

**CATÁLOGO COMPACTO**  
Português

**HANSA FLEX**



**CATÁLOGO COMPACTO**  
Português

## ÍNDICE



Tecnologia de tubulações

**19**



Tecnologia de fixação

**209**



Tecnologia de mangueiras

**233**



Acoplamentos e válvulas de esfera

**413**



Metrologia

**483**



Tecnologia de ar comprimido

**505**



Hidrotécnica

**515**



Fluidservice

**521**



Manutenção e acessórios

**525**



Ferramentas

**529**



Informações técnicas

**533**



Lista de artigos

**565**



# 19

## TECNOLOGIA DE TUBULAÇÕES



Uniões roscadas de tubo  
24° DIN 2353 **20**



Peças avulsas **20**



Reta **22**



Joelho 45° **68**



Joelho 90° **69**



Em T **95**



Em L **105**



Em cruz **107**



Bujões **108**



Peças de conexão de rebordo **112▶**



Peças de conexão de rebordo 37° **112**



Válvulas **114▶**



Válvulas de retenção **114**



Válvulas de duas vias **118**



Acessórios **118**



Tubos **120▶**



Tubos hidráulicos **120**



Curvas de tubo hidráulico **129**



Adaptadores **130▶**



Peças avulsas **130**



Reta/s **132**



Joelho 45° **149**



Joelho 90° **152**



Em L **161**



Em T

163



Bujões

166



WEO Plug in

170



Flanges

170▶



Peças avulsas

170



Flanges SAE  
de alta pressão

171



Flanges de bomba

204



Acessórios  
de montagem

206▶



Pastas de  
montagem e sprays

206



Colas e  
vedantes

206



Sprays técnicos

207



# 209

## TECNOLOGIA DE FIXAÇÃO



Braçadeiras para tubos  
Série leve **210**



Braçadeiras para tubos  
Tubo duplo **214**



Braçadeiras para tubos  
Série pesada **217**



Braçadeiras para tubos de aço **224**



Braçadeiras para mangueiras **225**



Braçadeiras de orelhas **225**



Braçadeiras de rosca sem-fim **225**



Braçadeiras de perno articulado **228**



Braçadeiras de fixação **228**



Braçadeiras para mangueiras **230**



Braçadeiras de suporte

230



Ferramentas

231



233

TECNOLOGIA DE MANGUEIRAS



Mangueiras hidráulicas

234



Mangueiras de alta pressão

234



Mangueiras de média pressão

244



Mangueiras de baixa pressão

245



Mangueiras de aspiração

248



Mangueiras termoplásticas **251**



Mangueiras industriais **258**



Mangueiras de PTFE **258**



Mangueiras para ar **259**



Mangueiras para água **265**



Mangueiras para óleo e combustíveis **270**



Tecnologia de climatização **272**



mangueiras de ar condicionado **272**



Conexões para mangueiras de ar condicionado **273**



Proteção para mangueira de ar condicionado **289**



Codificação de mangueiras **290**



Conexões para mangueiras **291**



Hidráulica **291**



Indústria **390**





Terminais de mangueira **394**▶



Hidráulica **394**



Indústria **402**



Proteção de mangueira **403**▶



Proteção contra dobras **403**



Proteção contra calor **404**



Proteção antiabrasiva **405**



Mangueiras termoretráteis **408**



Enfeixamento de mangueiras **408**



Tecnologia de segurança **409**▶



KIT composto por cabo, olhal, gancho **409**



Proteção têxtil **410**



Ferramentas **411**▶



Acessórios para mangueiras de plástico **411**



# 413

## ACOPLAMENTOS E VÁLVULAS DE ESFERA



Acoplamentos **414**



Acoplamentos de segurança **414**



Acoplamentos para tubulações **416**



Acoplamentos roscados **419**



Acoplamentos de encaixe **434**



Acoplamentos de encaixe vedação plana **455**



Acoplamentos para ajuste de temperatura **461**



Multiacoplamentos **468**



Válvulas de esfera (alta pressão) **469**



2 vias **469**



3 vias (furo em L) **474**



3 vias (furo em T) **476**



4 vias (furo em X) **476**



Peças sobressalentes **478**



Válvulas de esfera (baixa pressão) **479**



2 vias **479**



3 vias (furo em L) **482**



3 vias (furo em T) **482**

# 483



METROLOG A



Sistemas de medição

**484**



Acoplamentos de medição

484



Condutos de mangueira

491



União de mangueira

492



Maleta de medição

492



Mangueira

493



Conexões para mangueiras

493



Terminais de mangueira

497



União roscadas para manômetro **497**▶



Reta **497**



Acessórios **498**



Manômetro **499**▶



Tamanho nominal 63 mm **499**



Tamanho nominal 100 mm **500**



Tamanho nominal 160 mm **501**



Acessórios **501**



Manômetro com fixação por anel frontal **502**▶



Tamanho nominal 63 mm **502**



Tamanho nominal 100 mm **503**



Manômetro com fixação por anel de aperto **503**▶



Tamanho nominal 63 mm **503**



Tamanho nominal 100 mm **504**



TECNOLOGIA DE AR COMPRIMIDO

# 505



Pistolas de ar

**506**



Acoplamentos

**506**



Acoplamentos  
de garras

506



Acoplamentos  
de garras MODY

507



Acoplamentos  
de encaixe

508



Peças sobressalentes

510



Adaptadores  
de mangueira

**511**



Adaptadores de rosca

511



União para  
tubos de plástico

**512**



H DROTÉCN CA

# 515



Acoplamentos

**516**



Acoplamentos  
de garras

516



Acoplamentos  
de encaixe

517



Bicos aspersores  
de água

**518**



com conexão  
de garras

518



Distribuidor

**518**



Aplicações para  
corpo de bombas

**518**



Acoplamentos  
de sucção

518



Acoplamentos fixos

519



Peças de passagem

520



# 521

## FLUIDSERVICE



Fluidos  
hidráulicos

**522**



Indústria

**522**



Automotivo

**523**



Conjunto  
absorvedor de óleo **524**



Material absorvente  
de óleo **524**





# 525

## MANUTENÇÃO E ACESSÓRIOS



Válvulas de drenagem de óleo **526**



Válvulas **526**



Peças de conexão **527**



# 529

## FERRAMENTAS



Dispositivos para curvar tubos **530**



Dispositivos para curvar e para serrar tubos **530**



Dispositivos para serrar tubos **531**



Rebarbador de tubo **531**



Bocal pré-montado **531**



Informações técnicas **533**

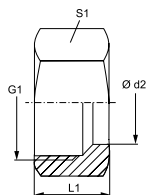


Lista de artigos **565**





## Técnica de tubulações



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3870

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** UEM VA, Porca de capa, VA, Aço inoxidável

UEM MG, Porca de capa MG, Latão

**Tipo:** Porca de capa

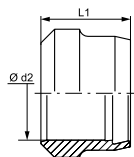
**Material:** Aço

Descrição	Série	Ø d2 mm	G1	L1 mm	S1
UEM 04 LL	LL	4	M 8 x 1	11,5	10
UEM 05 LL	LL	5	M 10 x 1	12,0	12
UEM 06 LL	LL	6	M 10 x 1	12,0	12
UEM 08 LL	LL	8	M 12 x 1	12,5	14
UEM 10 LL	LL	10	M 14 x 1	13,5	17
UEM 12 LL	LL	12	M 16 x 1	13,5	19
UEM 16 LL	LL	16	M 22 x 1,5	17,5	27
UEM NW 04 L	L	6	M 12 x 1,5	15,0	14
UEM NW 06 L	L	8	M 14 x 1,5	15,0	17
UEM NW 08 L	L	10	M 16 x 1,5	16,0	19
UEM NW 10 L	L	12	M 18 x 1,5	16,0	22
UEM NW 13 L	L	15	M 22 x 1,5	17,5	27
UEM NW 16 L	L	18	M 26 x 1,5	18,5	32
UEM NW 16 L 27	L	18	M 27 x 2	18,0	32
UEM NW 20 L	L	22	M 30 x 2	20,5	36
UEM NW 25 L	L	28	M 36 x 2	21,5	41
UEM NW 32 L	L	35	M 45 x 2	24,5	50
UEM NW 40 L	L	42	M 52 x 2	24,5	60
UEM NW 03 S	S	6	M 14 x 1,5	17,0	17
UEM NW 04 S	S	8	M 16 x 1,5	17,0	19
UEM NW 06 S	S	10	M 18 x 1,5	18,0	22
UEM NW 08 S	S	12	M 20 x 1,5	18,0	24
UEM NW 10 S	S	14	M 22 x 1,5	21,0	27
UEM NW 13 S	S	16	M 24 x 1,5	21,0	30
UEM NW 16 S	S	20	M 30 x 2	24,5	36
UEM NW 20 S	S	25	M 36 x 2	27,5	46
UEM NW 25 S	S	30	M 42 x 2	29,5	50
UEM NW 32 S	S	38	M 52 x 2	33,0	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

## SRD

## Anilha



Tipo: Anilha  
Material: Aço

Variantes do produto: SRD MG, Anilha, Latão  
SRD VA, Anilha, Aço inoxidável

Norma: DIN 3861

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø d2 mm	L1 mm	Descrição	Série	Ø d2 mm	L1 mm
SR D 04 LL	LL	4	6,0	SR D 15	L	15	10,0
SR D 05 LL	LL	5	7,0	SR D 16	S	16	10,5
SR D 06 LL	LL	6	7,0	SR D 18	L	18	10,0
SR D 08 LL	LL	8	7,0	SR D 20	S	20	12,5
SR D 10 LL	LL	10	7,0	SR D 22	L	22	10,5
SR D 12 LL	LL	12	7,5	SR D 25	S	25	12,5
SR D 16 LL	LL	16	9,0	SR D 28	L	28	10,5
SR D 06	L/S	6	9,5	SR D 30	S	30	13,0
SR D 08	L/S	8	9,5	SR D 35	L	35	13,0
SR D 10	L/S	10	10,0	SR D 38	S	38	13,5
SR D 12	L/S	12	10,0	SR D 42	L	42	13,0
SR D 14	S	14	10,0	SR D 65	L	65	21,2

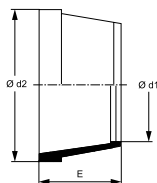
Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d2 = diâmetro externo do tubo

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## SRWD-VI

## Vedação em elastômero para anilha



Tipo: Vedação em elastômero para anilha

Material: FPM ( Viton )

Descrição	Série	Ø d1 mm	Ø d2 mm	E mm
SR WD 06 VI	L/S	6	9,1	7,3
SR WD 08 VI	L/S	8	8,0	7,3
SR WD 10 VI	L/S	10	13,3	7,3
SR WD 12 VI	L/S	12	15,3	7,0
SR WD 14 VI	S	14	18,8	7,2
SR WD 15 VI	L	15	19,0	7,2
SR WD 16 VI	S	16	20,8	7,5
SR WD 18 VI	L	18	22,8	7,7
SR WD 20 VI	S	20	25,8	9,3
SR WD 22 VI	L	22	26,3	7,9
SR WD 25 VI	S	25	31,5	8,9
SR WD 28 VI	L	28	32,3	8,0
SR WD 30 VI	S	30	37,3	8,2
SR WD 35 VI	L	35	41,3	8,0
SR WD 38 VI	S	38	46,0	8,2
SR WD 42 VI	L	42	48,3	8,2

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d1 = diâmetro externo do tubo

Temperatura operacional admissível (Viton): - 25 °C até + 200 °C.

## WD

## Vedação em elastômero para conexões ED



**Tipo:** Vedação em elastômero

**Material:** NBR

**Norma:** DIN 3869

**Variantes do produto:** WD-V, Vedação em elastômero para conexões ED, FPM ( Viton )

Descrição	para rosca	para rosca	Ø Da mm	Ø di mm	S mm
WD 8-1	M 8 x 1	-	9,9	6,5	1,0
WD 10-1 R 1/8	M 10 x 1	Rosca 1/8"	11,9	8,4	1,0
WD 12-1.5	M 12 x 1,5	-	14,4	9,8	1,5
WD 14-1.5 R 1/4	M 14 x 1,5	Rosca 1/4"	16,5	11,6	1,5
WD 16-1.5	M 16 x 1,5	-	18,9	13,8	1,5
WD R 3/8	-	Rosca 3/8"	18,9	14,7	1,5
WD 18-1.5	M 18 x 1,5	-	20,9	15,7	1,5
WD 20-1.5	M 20 x 1,5	-	22,9	17,8	1,5
WD R 1/2	-	Rosca 1/2"	23,9	18,5	1,5
WD 22-1.5	M 22 x 1,5	-	24,3	19,6	1,5
WD 26-27-R 3/4	M 26 x 1,5	Rosca 3/4"	29,2	23,9	1,5
WD 33-2 R 1	M 33 x 2	Rosca 1"	35,7	29,7	2,0
WD 42-2R1 1/4	M 42 x 2	Rosca 1.1/4"	45,8	38,8	2,0
WD 48-2 R 1 1/2	M 48 x 2	Rosca 1.1/2"	50,7	44,7	2,0
WD R 2	-	Rosca 2"	66,0	56,0	4,0



## XSA

## Conexão para tubo macho soldável



**Conexão 1:** Conexão soldável macho para tubo métrico

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca de capa e anilha)

**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado (Znphr5f)

**Variantes do produto:** XSA VA, Conexão para tubo macho soldável, Aço inoxidável

SA, Conexão para tubo macho soldável, Aço

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Conexão para tubo macho soldável

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	Ø D1 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XSA NW 04 HL	L	PN 315	6	10	21	14,0	14
XSA NW 06 HL	L	PN 315	8	12	23	16,0	14
XSA NW 08 HL	L	PN 315	10	14	25	18,0	17
XSA NW 10 HL	L	PN 315	12	16	25	18,0	19
XSA NW 13 HL	L	PN 315	15	19	29	22,0	22
XSA NW 16 HL	L	PN 315	18	22	31	23,5	27
XSA NW 20 HL	L	PN 160	22	27	36	28,5	32
XSA NW 25 HL	L	PN 160	28	32	38	30,5	41
XSA NW 32 HL	L	PN 160	35	40	43	32,5	46
XSA NW 40 HL	L	PN 160	42	46	46	35,0	55
XSA NW 03 HS	S	PN 630	6	11	26	19,0	14
XSA NW 04 HS	S	PN 630	8	13	28	21,0	17
XSA NW 06 HS	S	PN 630	10	15	30	22,5	19
XSA NW 08 HS	S	PN 630	12	17	32	24,5	22

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

## XSA (Continuação)

## Conexão para tubo macho soldável

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	Ø D1 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XSA NW 10 HS	S	PN 630	14	19	35	27,0	24
XSA NW 13 HS	S	PN 400	16	21	35	26,6	27
XSA NW 16 HS	S	PN 400	20	26	40	29,5	32
XSA NW 20 HS	S	PN 400	25	31	44	32,0	41
XSA NW 25 HS	S	PN 400	30	36	49	35,5	46
XSA NW 32 HS	S	PN 315	38	44	54	38,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## SA DKOL

## Conexão soldável com cone de vedação 24°



**Conexão 1:** Conexão soldável com cone de vedação 24°

**Tipo:** Cone de vedação macho soldável

**Norma:** DIN 3865

**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado (Znphr5f)

**Variantes do produto:** SA DKOL VA, Cone de vedação macho soldável, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring

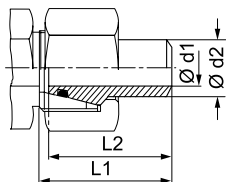
**Modelo:** reto

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	OR
SA NW 04 DKOL 1	L	PN 315	3	6	32,0	30,5	4,0 x 1,5
SA NW 06 DKOL 1	L	PN 315	5	8	32,0	30,5	6,0 x 1,5
SA NW 08 DKOL 1	L	PN 249	8	10	33,5	32,5	7,5 x 1,5
SA NW 10 DKOL 1.5	L	PN 315	7	12	33,5	32,5	7,5 x 1,5
SA NW 13 DKOL 2.5	L	PN 315	10	15	35,0	34,5	12,0 x 2,0
SA NW 16 DKOL 2.5	L	PN 315	13	18	37,0	36,0	15,0 x 2,0
SA NW 20 DKOL 2.5	L	PN 160	17	22	39,5	37,5	20,0 x 2,0
SA NW 25 DKOL 2.5	L	PN 160	23	28	53,0	48,0	26,0 x 2,0
SA NW 25 DKOL 3	L	PN 160	22	28	42,5	47,0	26,0 x 2,0
SA NW 32 DKOL 3	L	PN 160	29	35	61,0	52,0	32,0 x 2,5
SA NW 32 DKOL 3.5	L	PN 160	28	35	49,5	47,0	32,0 x 2,5
SA NW 40 DKOL 2	L	PN 129	38	42	50,0	47,0	38,0 x 2,5
SA NW 40 DKOL 3	L	PN 160	36	42	50,0	47,0	38,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. d2 = para diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.





# SA DKO

## Conexão soldável com cone de vedação 24°



**Conexão 1:** Conexão soldável macho para tubo métrico

**Tipo:** Conexão soldável com cone de vedação 24°

**Norma:** DIN 3865

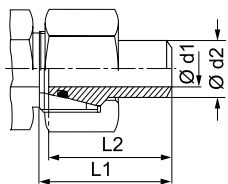
**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado (Znphr5f)

**Variantes do produto:** SA DKO VA, Cone de vedação macho soldável, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	OR
SA NW 03 DKO 1.5	S	PN 528	3	6	32,5	31,0	4,0 x 1,5
SA NW 04 DKO 1.5	S	PN 414	5	8	32,0	30,0	6,0 x 1,5
SA NW 04 DKO 2	S	PN 528	4	8	31,5	31,0	6,0 x 1,5
SA NW 06 DKO 1	S	PN 249	8	10	33,5	32,5	7,5 x 1,5
SA NW 06 DKO 1.5	S	PN 358	7	10	33,5	31,5	7,5 x 1,5
SA NW 06 DKO 2	S	PN 460	6	10	33,5	31,5	7,5 x 1,5
SA NW 08 DKO 1.5	S	PN 305	9	12	33,5	31,5	9,0 x 1,5
SA NW 08 DKO 2	S	PN 393	8	12	33,5	31,5	9,0 x 1,5
SA NW 08 DKO 2.5	S	PN 476	7	12	33,5	31,5	9,0 x 1,5
SA NW 08 DKO 3	S	PN 551	6	12	33,5	32,5	9,0 x 1,5
SA NW 10 DKO 2	S	PN 343	10	14	40,0	37,5	10,0 x 2,0
SA NW 10 DKO 3	S	PN 487	8	14	39,5	38,5	10,0 x 2,0
SA NW 13 DKO 1.5	S	PN 234	13	16	40,5	37,5	12,0 x 2,0
SA NW 13 DKO 2	S	PN 305	12	16	40,5	37,5	12,0 x 2,0
SA NW 13 DKO 2.5	S	PN 372	11	16	40,5	37,5	12,0 x 2,0
SA NW 13 DKO 3	S	PN 400	10	16	40,5	37,5	12,0 x 2,0
SA NW 16 DKO 2	S	PN 249	16	20	47,0	43,5	16,3 x 2,4
SA NW 16 DKO 2.5	S	PN 305	15	20	46,5	43,0	16,3 x 2,4
SA NW 16 DKO 3	S	PN 358	14	20	46,5	43,0	16,3 x 2,4
SA NW 16 DKO 3.5	S	PN 400	13	20	47,5	43,5	16,3 x 2,4
SA NW 16 DKO 4	S	PN 400	12	20	46,5	43,0	16,3 x 2,4
SA NW 20 DKO 2	S	PN 201	21	25	53,0	48,0	20,3 x 2,4
SA NW 20 DKO 3	S	PN 294	19	25	53,0	48,0	20,3 x 2,4
SA NW 20 DKO 4	S	PN 379	17	25	53,0	48,0	20,3 x 2,4
SA NW 20 DKO 5	S	PN 400	15	25	53,0	48,0	20,3 x 2,4
SA NW 25 DKO 3	S	PN 249	24	30	57,5	51,5	25,3 x 2,4
SA NW 25 DKO 4	S	PN 323	22	30	57,5	51,5	25,3 x 2,4
SA NW 25 DKO 5	S	PN 393	20	30	57,5	51,5	25,3 x 2,4
SA NW 25 DKO 6	S	PN 400	18	30	57,0	52,0	25,3 x 2,4
SA NW 32 DKO 4	S	PN 261	30	38	64,0	55,0	33,3 x 2,4
SA NW 32 DKO 5	S	PN 315	28	38	64,0	55,0	33,3 x 2,4
SA NW 32 DKO 6	S	PN 315	26	38	64,0	55,0	33,3 x 2,4
SA NW 32 DKO 7	S	PN 315	24	38	64,0	56,5	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

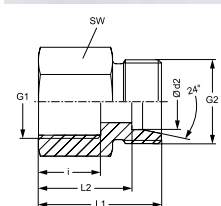
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de rosca fêmea  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XGAR VA, União roscada de rosca fêmea , Aço inoxidável  
 GAR, União roscada de rosca fêmea , Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma A  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XGAR NW 04 HL	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	12,0	26,0	19,0	14
XGAR NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	M 12 x 1,5	17,0	31,0	24,0	19
XGAR NW 04 HL 3/8	L	PN 315	6	Rosca 3/8" -19	M 12 x 1,5	17,0	32,0	25,0	22
XGAR NW 06 HL	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	17,0	31,0	24,0	19
XGAR NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	17,0	32,0	25,0	22
XGAR NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	Rosca 1/2" -14	M 14 x 1,5	20,0	36,0	29,0	27
XGAR NW 08 HL	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	17,0	32,0	25,0	19
XGAR NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	M 16 x 1,5	17,0	33,0	26,0	22
XGAR NW 08 HL 1/2	L	PN 315	10	Rosca 1/2" -14	M 16 x 1,5	20,0	37,0	30,0	27
XGAR NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	17,0	32,0	25,0	19
XGAR NW 10 HL	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	17,0	33,0	26,0	22
XGAR NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	20,0	37,0	30,0	27
XGAR NW 13 HL 3/8	L	PN 315	15	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	17,0	34,0	27,0	24
XGAR NW 13 HL	L	PN 315	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	20,0	38,0	31,0	27
XGAR NW 16 HL	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	20,0	38,0	30,5	27
XGAR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	22,0	43,0	35,5	32
XGAR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	24,5	45,5	38,0	41
XGAR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	26,5	51,5	41,0	50
XGAR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	28,5	53,5	42,5	55
XGAR NW 03 HS	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	17,0	33,0	26,0	19
XGAR NW 04 HS	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	17,0	33,0	26,0	19
XGAR NW 06 HS	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	17,0	34,0	26,5	24
XGAR NW 08 HS	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	17,0	34,0	26,5	24
XGAR NW 10 HS	S	PN 400	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	20,0	40,0	32,0	27
XGAR NW 13 HS	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	20,0	40,0	31,5	27
XGAR NW 16 HS	S	PN 315	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	22,0	45,0	34,5	36
XGAR NW 20 HS	S	PN 315	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	24,5	49,5	37,5	41
XGAR NW 25 HS	S	PN 315	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	26,5	55,5	42,0	50
XGAR NW 32 HS	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	28,5	59,5	43,5	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

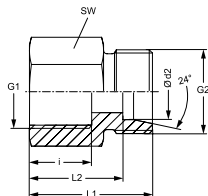
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de rosca fêmea  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma A  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XGAM VA, União roscada de rosca fêmea , Aço inoxidável  
 GAM, União roscada de rosca fêmea , Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XGAM NW 04 HL	L	PN 315	6	M 10 x 1	M 12 x 1,5	12,5	26,5	19,5	14
XGAM NW 04 HL 22	L	PN 315	6	M 22 x 1,5	M 12 x 1,5	19,0	35,0	28,0	27
XGAM NW 06 HL	L	PN 315	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17,0	31,0	24,0	17
XGAM NW 06 HL 22	L	PN 315	8	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	19,0	35,0	29,0	27
XGAM NW 08 HL	L	PN 315	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	17,0	32,0	25,0	19
XGAM NW 08 HL 22	L	PN 315	10	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	19,0	36,0	29,0	27
XGAM NW 10 HL	L	PN 315	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	17,0	33,0	26,0	22
XGAM NW 10 HL 18	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	17,0	34,0	27,0	24
XGAM NW 10 HL 22	L	PN 315	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	19,0	36,0	29,0	27
XGAM NW 13 HL	L	PN 315	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	17,0	35,0	28,0	24
XGAM NW 13 HL 22	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	19,0	37,0	30,0	27
XGAM NW 16 HL	L	PN 315	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	19,0	37,0	29,5	27
XGAM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	21,0	42,0	34,5	32
XGAM NW 25 HL	L	PN 160	28	M 33 x 2	M 36 x 2	24,0	45,0	37,5	41
XGAM NW 32 HL	L	PN 160	35	M 42 x 2	M 45 x 2	26,0	51,0	40,5	55
XGAM NW 40 HL	L	PN 160	42	M 48 x 2	M 52 x 2	28,0	53,0	42,0	60
XGAM NW 03 HS	S	PN 400	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17,0	33,0	26,0	17
XGAM NW 04 HS	S	PN 400	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	17,0	33,0	26,0	19
XGAM NW 06 HS	S	PN 400	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	17,0	34,0	26,5	22
XGAM NW 08 HS	S	PN 400	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	17,0	35,0	27,5	24
XGAM NW 10 HS	S	PN 400	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	19,0	39,0	31,0	27
XGAM NW 13 HS	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	19,0	39,0	30,5	30
XGAM NW 16 HS	S	PN 315	20	M 27 x 2	M 30 x 2	22,0	45,0	34,5	36
XGAM NW 20 HS	S	PN 315	25	M 33 x 2	M 36 x 2	24,0	49,0	37,0	41
XGAM NW 25 HS	S	PN 315	30	M 42 x 2	M 42 x 2	26,0	55,0	41,5	55
XGAM NW 32 HS	S	PN 250	38	M 48 x 2	M 52 x 2	28,0	59,0	43,0	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XVR

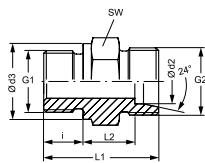
## União macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de rosca macho  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma B  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XVR VA, União roscada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VR, União roscada de rosca macho , Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVR NW 04 HL	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	14	8	23,5	8,5	14
XVR NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	M 12 x 1,5	18	12	29,0	10,0	19
XVR NW 04 HL 3/8	L	PN 315	6	Rosca 3/8" -19	M 12 x 1,5	22	12	30,5	11,5	22
XVR NW 04 HL 1/2	L	PN 315	6	Rosca 1/2" -14	M 12 x 1,5	26	14	33,0	12,0	27
XVR NW 06 HL 1/8	L	PN 315	8	Rosca 1/8" -28	M 14 x 1,5	14	8	24,0	9,0	14
XVR NW 06 HL	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18	12	29,0	10,0	19
XVR NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	22	12	30,5	11,5	22
XVR NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	Rosca 1/2" -14	M 14 x 1,5	26	14	33,0	12,0	27
XVR NW 08 HL 1/8	L	PN 315	10	Rosca 1/8" -28	M 16 x 1,5	14	8	25,5	10,5	17
XVR NW 08 HL	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18	12	30,0	11,0	19
XVR NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	M 16 x 1,5	22	12	31,5	12,5	22
XVR NW 08 HL 1/2	L	PN 315	10	Rosca 1/2" -14	M 16 x 1,5	26	14	34,0	13,0	27
XVR NW 10 HL 1/8	L	PN 315	12	Rosca 1/8" -28	M 18 x 1,5	14	8	26,5	11,5	19
XVR NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18	12	31,0	12,0	19
XVR NW 10 HL	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	31,5	12,5	22
XVR NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	26	14	34,0	13,0	27
XVR NW 10 HL 3/4	L	PN 315	12	Rosca 3/4" -14	M 18 x 1,5	32	16	37,0	14,0	32
XVR NW 13 HL 1/4	L	PN 315	15	Rosca 1/4" -19	M 22 x 1,5	18	12	32,0	13,0	24
XVR NW 13 HL 3/8	L	PN 250	15	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	22	12	33,0	14,0	24
XVR NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26	14	35,0	14,0	27
XVR NW 13 HL 3/4	L	PN 250	15	Rosca 3/4" -14	M 22 x 1,5	32	16	38,0	15,0	32
XVR NW 13 HL 1	L	PN 250	15	Rosca 1" -11	M 22 x 1,5	39	18	42,5	17,5	41
XVR NW 16 HL 3/8	L	PN 250	18	Rosca 3/8" -19	M 26 x 1,5	22	12	33,5	14,0	27
XVR NW 16 HL	L	PN 250	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	26	14	36,0	14,5	27
XVR NW 16 HL 3/4	L	PN 250	18	Rosca 3/4" -14	M 26 x 1,5	32	16	38,0	14,5	32
XVR NW 16 HL 1	L	PN 250	18	Rosca 1" -11	M 26 x 1,5	39	18	40,5	15,0	41
XVR NW 20 HL 1/2	L	PN 160	22	Rosca 1/2" -14	M 30 x 2	26	14	38,0	16,5	32
XVR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	40,0	16,5	32
XVR NW 20 HL 1	L	PN 160	22	Rosca 1" -11	M 30 x 2	39	18	43,0	17,5	41
XVR NW 25 HL 1/2	L	PN 160	28	Rosca 1/2" -14	M 36 x 2	26	14	40,0	18,5	41
XVR NW 25 HL 3/4	L	PN 160	28	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	32	16	41,0	17,5	41
XVR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39	18	43,0	17,5	41
XVR NW 25 HL 1 1/4	L	PN 160	28	Rosca 1.1/4" -11	M 36 x 2	49	20	46,0	18,3	50
XVR NW 32 HL 3/4	L	PN 160	35	Rosca 3/4" -14	M 45 x 2	32	16	45,0	18,5	46
XVR NW 32 HL 1	L	PN 160	35	Rosca 1" -11	M 45 x 2	39	18	47,0	18,5	46
XVR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	49	20	48,0	17,5	50
XVR NW 32 HL 1 1/2	L	PN 160	35	Rosca 1.1/2" -11	M 45 x 2	55	22	51,0	18,5	55
XVR NW 40 HL 1 1/4	L	PN 160	42	Rosca 1.1/4" -11	M 52 x 2	49	20	50,0	19,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	52,0	19,0	55
XVR NW 03 HS 1/8	S	PN 400	6	Rosca 1/8" -28	M 14 x 1,5	14	8	27,5	12,5	14
XVR NW 03 HS	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18	12	32,0	13,0	19
XVR NW 03 HS 3/8	S	PN 400	6	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	22	12	32,5	13,5	22
XVR NW 03 HS 1/2	S	PN 400	6	Rosca 1/2" -14	M 14 x 1,5	26	14	35,0	14,0	27
XVR NW 04 HS	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18	12	34,0	15,0	19
XVR NW 04 HS 3/8	S	PN 400	8	Rosca 3/8" -19	M 16 x 1,5	22	12	34,5	15,5	22
XVR NW 04 HS 1/2	S	PN 400	8	Rosca 1/2" -14	M 16 x 1,5	26	14	37,0	16,0	27
XVR NW 06 HS 1/4	S	PN 400	10	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18	12	34,0	14,5	19
XVR NW 06 HS	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	34,5	15,0	22
XVR NW 06 HS 1/2	S	PN 400	10	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	26	14	39,0	17,5	27
XVR NW 08 HS 1/4	S	PN 400	12	Rosca 1/4" -19	M 20 x 1,5	18	12	36,0	16,5	22
XVR NW 08 HS	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	22	12	36,5	17,0	22
XVR NW 08 HS 1/2	S	PN 400	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	26	14	39,0	17,5	27
XVR NW 08 HS 3/4	S	PN 400	12	Rosca 3/4" -14	M 20 x 1,5	32	16	41,0	17,5	32
XVR NW 10 HS 3/8	S	PN 400	14	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	22	12	38,5	18,5	27
XVR NW 10 HS	S	PN 400	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	27	14	41,0	19,0	27
XVR NW 10 HS 3/4	S	PN 400	14	Rosca 3/4" -14	M 22 x 1,5	32	16	43,0	19,0	32
XVR NW 13 HS 1/4	S	PN 400	16	Rosca 1/4" -19	M 24 x 1,5	22	12	38,0	18,5	27
XVR NW 13 HS 3/8	S	PN 400	16	Rosca 3/8" -19	M 24 x 1,5	22	12	39,0	18,5	27
XVR NW 13 HS	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	26	14	41,0	18,5	27
XVR NW 13 HS 3/4	S	PN 400	16	Rosca 3/4" -14	M 24 x 1,5	32	16	45,0	20,5	32
XVR NW 16 HS 1/2	S	PN 400	20	Rosca 1/2" -14	M 30 x 2	26	14	45,0	20,5	32
XVR NW 16 HS	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	39	18	47,0	20,5	32
XVR NW 16 HS-LS 50	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	77,5	53,0	32
XVR NW 16 HS 1	S	PN 250	20	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39	18	50,0	21,5	41
XVR NW 20 HS 1/2	S	PN 250	25	Rosca 1/2" -14	M 36 x 2	26	14	49,0	23,0	41
XVR NW 20 HS 3/4	S	PN 250	25	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	32	16	51,0	23,5	41
XVR NW 20 HS	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39	18	53,0	23,0	41
XVR NW 20 HS 1 1/4	S	PN 160	25	Rosca 1.1/4" -11	M 36 x 2	49	20	56,0	24,0	50
XVR NW 25 HS 3/4	S	PN 160	30	Rosca 3/4" -14	M 42 x 2	32	16	53,0	23,5	46
XVR NW 25 HS 1	S	PN 160	30	Rosca 1" -11	M 42 x 2	39	18	55,0	23,5	46
XVR NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	49	20	57,0	23,5	50
XVR NW 25 HS 1 1/2	S	PN 160	30	Rosca 1.1/2" -11	M 42 x 2	55	22	50,0	23,5	55
XVR NW 32 HS 1	S	PN 160	38	Rosca 1" -11	M 52 x 2	39	18	60,0	26,0	55
XVR NW 32 HS 1 1/4	S	PN 160	38	Rosca 1.1/4" -11	M 52 x 2	49	20	62,0	26,0	55
XVR NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	64,0	26,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XVR-ED

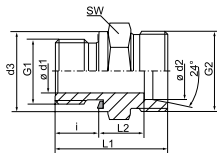
# União macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de rosca macho  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XVR-ED VA, União roscada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VR-ED, União roscada de rosca macho , Aço  
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para ED



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVR 04 LL ED	LL	PN 100	4	Rosca 1/8"-28	M 8 x 1	14	8	20,0	9,5	14
XVR 06 LL ED	LL	PN 100	6	Rosca 1/8"-28	M 10 x 1	14	8	20,0	8,0	14
XVR NW 04 HL ED	L	PN 315	6	Rosca 1/8"-28	M 12 x 1,5	14	8	23,5	8,5	14
XVR NW 04 HL 1/4 ED	L	PN 315	6	Rosca 1/4"-19	M 12 x 1,5	19	12	29,0	10,0	19
XVR NW 04 HL 1/2 ED	L	PN 315	6	Rosca 1/2"-14	M 12 x 1,5	27	14	33,0	12,0	27
XVR NW 04 HL 3/8 ED	L	PN 315	6	Rosca 3/8"-19	M 12 x 1,5	22	12	26,0	11,5	22
XVR NW 06 HL 1/8 ED	L	PN 315	8	Rosca 1/8"-28	M 14 x 1,5	14	8	24,5	9,5	14
XVR NW 06 HL ED	L	PN 315	8	Rosca 1/4"-19	M 14 x 1,5	19	12	29,0	10,0	19
XVR NW 06 HL 3/8 ED	L	PN 315	8	Rosca 3/8"-19	M 14 x 1,5	22	12	30,5	11,5	22
XVR NW 06 HL 1/2 ED	L	PN 315	8	Rosca 1/2"-14	M 14 x 1,5	27	14	33,0	12,0	27
XVR NW 08 HL 1/8 ED	L	PN 315	10	Rosca 1/8"-28	M 16 x 1,5	14	8	25,5	10,5	17
XVR NW 08 HL ED	L	PN 315	10	Rosca 1/4"-19	M 16 x 1,5	19	12	30,0	11,0	19
XVR NW 08 HL 3/8 ED	L	PN 315	10	Rosca 3/8"-19	M 16 x 1,5	22	12	31,5	12,5	22
XVR NW 08 HL 1/2 ED	L	PN 315	10	Rosca 1/2"-14	M 16 x 1,5	27	14	34,0	13,0	27
XVR NW 10 HL 1/4 ED	L	PN 315	12	Rosca 1/4"-19	M 18 x 1,5	19	12	31,0	12,0	22
XVR NW 10 HL ED	L	PN 315	12	Rosca 3/8"-19	M 18 x 1,5	22	12	31,5	12,5	22
XVR NW 10 HL 1/2 ED	L	PN 315	12	Rosca 1/2"-14	M 18 x 1,5	27	14	34,0	13,0	27
XVR NW 10 HL 3/4 ED	L	PN 160	12	Rosca 3/4"-14	M 18 x 1,5	32	16	37,0	14,0	32
XVR NW 13 HL 3/8 ED	L	PN 315	15	Rosca 3/8"-19	M 22 x 1,5	22	12	32,5	13,5	27
XVR NW 13 HL ED	L	PN 315	15	Rosca 1/2"-14	M 22 x 1,5	27	14	35,0	14,0	27
XVR NW 13 HL 3/4 ED	L	PN 160	15	Rosca 3/4"-14	M 22 x 1,5	32	16	38,0	15,0	32
XVR NW 16 HL 3/8 ED	L	PN 315	18	Rosca 3/8"-19	M 26 x 1,5	22	12	33,5	14,0	27
XVR NW 16 HL ED	L	PN 315	18	Rosca 1/2"-14	M 26 x 1,5	27	14	36,0	14,5	27
XVR NW 16 HL 3/4 ED	L	PN 160	18	Rosca 3/4"-14	M 26 x 1,5	32	16	38,0	14,5	32
XVR NW 20 HL 1/2 ED	L	PN 160	22	Rosca 1/2"-14	M 30 x 2	27	14	38,0	16,5	32
XVR NW 20 HL ED	L	PN 160	22	Rosca 3/4"-14	M 30 x 2	32	16	40,0	16,5	32
XVR NW 20 HL 1 ED	L	PN 160	22	Rosca 1" -11	M 30 x 2	40	18	43,0	17,5	41
XVR NW 25 HL 3/4 ED	L	PN 160	28	Rosca 3/4"-14	M 36 x 2	32	16	41,0	17,5	41
XVR NW 25 HL ED	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	40	18	43,0	17,5	41
XVR NW 25 HL 1 1/4 ED	L	PN 160	28	Rosca 1.1/4"-11	M 36 x 2	50	20	46,0	18,5	50
XVR NW 32 HL 1 ED	L	PN 160	35	Rosca 1" -11	M 45 x 2	40	18	46,0	17,5	46
XVR NW 32 HL ED	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4"-11	M 45 x 2	50	20	48,0	17,5	50
XVR NW 40 HL 1 1/4 ED	L	PN 160	42	Rosca 1.1/4"-11	M 52 x 2	50	20	50,0	19,0	55
XVR NW 40 HL ED	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2"-11	M 52 x 2	55	22	52,0	19,0	55
XVR NW 03 HS ED	S	PN 630	6	Rosca 1/4"-19	M 14 x 1,5	19	12	32,0	13,0	19
XVR NW 03 HS 1/2 ED	S	PN 630	6	Rosca 1/2"-14	M 14 x 1,5	27	14	39,0	18,0	27
XVR NW 04 HS ED	S	PN 630	8	Rosca 1/4"-19	M 16 x 1,5	19	12	34,0	15,0	19
XVR NW 04 HS 3/8 ED	S	PN 630	8	Rosca 3/8"-19	M 16 x 1,5	22	12	34,5	15,5	22

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVR NW 06 HS 1/4 ED	S	PN 630	10	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	19	12	34,0	14,5	19
XVR NW 06 HS ED	S	PN 630	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	34,5	15,0	22
XVR NW 06 HS 1/2 ED	S	PN 630	10	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	27	14	39,0	17,5	27
XVR NW 08 HS 1/4 ED	S	PN 630	12	Rosca 1/4" -19	M 20 x 1,5	19	12	36,0	16,5	22
XVR NW 08 HS ED	S	PN 630	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	22	12	36,5	17,0	22
XVR NW 08 HS 1/2 ED	S	PN 630	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	27	14	39,0	17,5	27
XVR NW 10 HS 3/8 ED	S	PN 630	14	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	22	12	38,5	18,5	24
XVR NW 10 HS ED	S	PN 630	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	27	14	41,0	19,0	27
XVR NW 10 HS 3/4 ED	S	PN 630	14	Rosca 3/4" -14	M 22 x 1,5	32	16	45,0	21,0	32
XVR NW 13 HS 3/8 ED	S	PN 400	16	Rosca 3/8" -19	M 24 x 1,5	22	12	38,5	18,0	27
XVR NW 13 HS ED	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	27	14	41,0	18,5	27
XVR NW 13 HS 3/4 ED	S	PN 400	16	Rosca 3/4" -14	M 24 x 1,5	32	16	45,0	20,5	32
XVR NW 16 HS 1/2 ED	S	PN 400	20	Rosca 1/2" -14	M 30 x 2	27	14	45,0	20,5	32
XVR NW 16 HS ED	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	47,0	20,5	32
XVR NW 16 HS 1 ED	S	PN 400	20	Rosca 1" -11	M 30 x 2	40	18	51,0	22,5	41
XVR NW 20 HS 1/2 ED	S	PN 400	25	Rosca 1/2" -14	M 36 x 2	27	14	49,0	23,0	41
XVR NW 20 HS 3/4 ED	S	PN 400	25	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	32	16	51,0	23,0	41
XVR NW 20 HS ED	S	PN 400	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	40	18	53,0	23,0	41
XVR NW 25 HS 1 ED	S	PN 400	30	Rosca 1" -11	M 42 x 2	40	18	55,0	23,5	46
XVR NW 25 HS ED	S	PN 400	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	50	20	57,0	23,5	50
XVR NW 32 HS 1 1/4 ED	S	PN 315	38	Rosca 1.1/4" -11	M 52 x 2	50	20	62,0	26,0	55
XVR NW 32 HS ED	S	PN 315	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	64,0	26,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

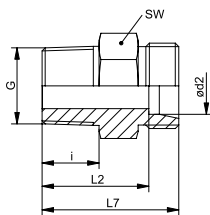
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União rosçada de rosca macho  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVRK VA, União rosçada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VRK, União rosçada de rosca macho , Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XVR 04 LL	LL	PN 100	4	R 1/8" K	8,0	16,0	20,0	11
XVR 05 LL	LL	PN 100	5	R 1/8" K	8,0	14,5	20,0	11
XVR 06 LL	LL	PN 100	6	R 1/8" K	8,0	14,5	20,0	11
XVR 06 LL 1/4	LL	PN 100	6	R 1/4" K	12,0	14,5	20,0	12
XVR 08 LL	LL	PN 100	8	R 1/8" K	8,0	16,5	22,0	12
XVR 08 LL 1/4	LL	PN 100	8	R 1/4" K	12,0	20,5	26,0	14
XVR 10 LL	LL	PN 100	10	R 1/4" K	12,0	20,5	26,0	14
XVR 12 LL	LL	PN 100	12	R 1/4" K	12,0	20,0	26,0	17
XVR 12 LL 3/8	LL	PN 100	12	R 3/8" K	12,0	20,0	26,0	17
XVRK NW 04 HL	L	PN 315	6	R 1/8" K	10,5	17,5	24,5	12
XVRK NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	R 1/4" K	14,0	22,0	29,0	17
XVRK NW 06 HL 1/8	L	PN 315	8	R 1/8" K	10,5	18,5	25,5	14
XVRK NW 06 HL	L	PN 315	8	R 1/4" K	14,0	22,0	29,0	17
XVRK NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	R 3/8" K	14,5	22,5	30,5	19
XVRK NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	R 1/2" K	18,5	27,5	34,5	22
XVRK NW 08 HL 1/8	L	PN 315	10	R 1/8" K	10,5	19,5	26,5	17
XVRK NW 08 HL	L	PN 315	10	R 1/4" K	14,0	23,0	30,0	17
XVRK NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	R 3/8" K	14,5	24,5	31,5	19
XVRK NW 08 HL 1/2	L	PN 315	10	R 1/2" K	18,5	28,5	35,5	22
XVRK NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	R 1/4" K	14,0	24,0	31,0	19
XVRK NW 10 HL	L	PN 315	12	R 3/8" K	14,5	24,5	31,5	19
XVRK NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	R 1/2" K	18,5	28,5	35,5	24
XVRK NW 13 HL 3/8	L	PN 315	15	R 3/8" K	14,5	25,5	24,0	33
XVRK NW 13 HL	L	PN 315	15	R 1/2" K	18,5	29,5	36,5	24
XVRK NW 16 HL 3/8	L	PN 315	18	R 3/8" K	14,5	26,0	33,5	27
XVRK NW 16 HL	L	PN 315	18	R 1/2" K	18,5	30,0	37,5	27
XVRK NW 16 HL 3/4	L	PN 160	18	R 3/4" K	20,0	31,5	39,0	32
XVRK NW 20 HL 1/2	L	PN 160	22	R 1/2" K	18,5	32,0	39,5	32
XVRK NW 20 HL	L	PN 160	22	R 3/4" K	20,0	33,5	41,0	32
XVRK NW 25 HL	L	PN 160	28	R 1" K	24,0	38,5	46,0	41
XVRK NW 32 HL 1	L	PN 160	35	R 1" K	24,0	40,5	51,0	46
XVRK NW 32 HL	L	PN 160	35	R 1.1/4" K	26,0	42,5	53,0	46
XVRK NW 40 HL	L	PN 160	42	R 1.1/2" K	27,0	43,0	54,0	55
XVRK NW 03 HS	S	PN 400	6	R 1/4" K	14,0	27,0	34,0	17
XVRK NW 04 HS	S	PN 400	8	R 1/4" K	14,0	27,0	34,0	17
XVRK NW 06 HS 1/4	S	PN 400	10	R 1/4" K	14,0	26,5	34,0	19
XVRK NW 06 HS	S	PN 400	10	R 3/8" K	14,5	27,0	34,5	19
XVRK NW 08 HS 1/4	S	PN 400	12	R 1/4" K	14,0	28,5	36,0	22

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XVRK NW 08 HS	S	PN 400	12	R 3/8" K	14,5	29,0	36,5	22
XVRK NW 08 HS 1/2	S	PN 400	12	R 1/2" K	18,5	33,0	40,5	22
XVRK NW 10 HS 3/8	S	PN 400	14	R 3/8" K	14,5	30,5	38,5	24
XVRK NW 10 HS	S	PN 400	14	R 1/2" K	18,5	34,5	42,5	24
XVRK NW 13 HS 3/8	S	PN 400	16	R 3/8" K	14,5	30,0	38,5	27
XVRK NW 13 HS	S	PN 400	16	R 1/2" K	18,5	34,0	42,5	27
XVRK NW 16 HS	S	PN 400	20	R 3/4" K	20,0	37,5	48,0	32
XVRK NW 20 HS	S	PN 400	25	R 1" K	24,0	43,0	55,0	41
XVRK NW 25 HS 1	S	PN 400	30	R 1" K	24,0	43,5	57,0	46
XVRK NW 25 HS	S	PN 400	30	R 1.1/4" K	26,0	45,5	59,0	46
XVRK NW 32 HS	S	PN 315	38	R 1.1/2" K	27,0	49,0	65,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada de rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVM VA, União roscada de rosca macho , Aço inoxidável

VM, União roscada de rosca macho , Aço

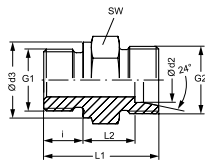
**Tipo de vedação 1:** Forma B

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVM 16 LL	LL	PN 100	16	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	27	14	36,5	15,5	27
XVM 16 LL 16-1.5	LL	PN 100	16	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	21	12	32,5	13,5	22
XVM 16 LL 18-1.5	LL	PN 100	16	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	23	12	33,5	14,5	24
XVM NW 04 HL	L	PN 315	6	M 10 x 1	M 12 x 1,5	14	8	23,5	8,5	14
XVM NW 04 HL 12	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	17	12	28,0	9,0	17
XVM NW 04 HL 14	L	PN 315	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	19	12	28,0	9,0	19
XVM NW 04 HL 16	L	PN 315	6	M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	21	12	28,0	9,0	22
XVM NW 04 HL 18	L	PN 315	6	M 18 x 1,5	M 12 x 1,5	23	12	28,5	9,5	24
XVM NW 04 HL 22	L	PN 315	6	M 22 x 1,5	M 12 x 1,5	27	14	31,0	10,0	27
XVM NW 06 HL	L	PN 315	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17	12	29,0	10,0	17
XVM NW 06 HL 10	L	PN 315	8	M 10 x 1	M 14 x 1,5	14	8	24,5	9,5	17
XVM NW 06 HL 14	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	19	12	29,0	10,0	19
XVM NW 06 HL 16	L	PN 315	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	21	12	29,0	10,0	22
XVM NW 06 HL 18	L	PN 315	8	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	23	12	29,5	10,5	24
XVM NW 06 HL 22	L	PN 315	8	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	27	14	32,0	11,0	27
XVM NW 08 HL	L	PN 315	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	19	12	30,0	11,0	19
XVM NW 08 HL 12	L	PN 315	10	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	17	12	30,0	11,0	17
XVM NW 08 HL 16	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	21	12	30,0	11,0	22
XVM NW 08 HL 18	L	PN 315	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	23	12	30,5	11,5	24
XVM NW 08 HL 22	L	PN 315	10	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	27	14	33,0	12,0	27

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVM NW 10 HL	L	PN 315	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	21	12	31,5	12,5	22
XVM NW 10 HL 12	L	PN 315	12	M 12 x 1,5	M 18 x 1,5	17	12	31,5	12,5	19
XVM NW 10 HL 14	L	PN 315	12	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	19	12	31,5	12,5	22
XVM NW 10 HL 18	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	23	12	32,0	13,0	24
XVM NW 10 HL 22	L	PN 315	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	27	14	34,5	13,5	27
XVM NW 10 HL 24	L	PN 315	12	M 24 x 1,5	M 18 x 1,5	29	14	34,5	13,5	32
XVM NW 10 HL 26	L	PN 315	12	M 26 x 1,5	M 18 x 1,5	31	16	36,5	13,5	32
XVM NW 13 HL	L	PN 315	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	23	12	32,5	13,5	24
XVM NW 13 HL 14	L	PN 315	15	M 14 x 1,5	M 22 x 1,5	19	12	32,0	13,0	24
XVM NW 13 HL 16	L	PN 315	15	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	21	12	32,0	13,0	24
XVM NW 13 HL 20	L	PN 250	15	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	25	14	34,5	13,5	27
XVM NW 13 HL 22	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	27	14	35,0	14,0	27
XVM NW 13 HL 26	L	PN 315	15	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	31	16	37,0	14,0	32
XVM NW 13 HL 30	L	PN 315	15	M 30 x 2	M 22 x 1,5	36	16	37,0	14,0	41
XVM NW 16 HL	L	PN 315	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	27	14	36,0	14,5	27
XVM NW 16 HL 18	L	PN 315	18	M 18 x 1,5	M 26 x 1,5	23	12	33,5	14,0	27
XVM NW 16 HL 26	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	M 26 x 1,5	31	16	38,0	14,5	32
XVM NW 16 HL 27	L	PN 315	18	M 27 x 2	M 26 x 1,5	32	16	38,0	14,5	32
XVM NW 16 HL 30-1.5	L	PN 315	18	M 30 x 1,5	M 26 x 1,5	36	16	38,0	14,5	41
XVM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	31	16	40,0	16,5	32
XVM NW 20 HL 18	L	PN 160	22	M 18 x 1,5	M 30 x 2	23	12	35,5	16,0	32
XVM NW 20 HL 22	L	PN 160	22	M 22 x 1,5	M 30 x 2	27	14	38,0	16,5	32
XVM NW 20 HL 22-LS 20	L	PN 160	22	M 22 x 1,5	M 30 x 2	27	14	44,0	22,5	32
XVM NW 20 HL 30-1.5	L	PN 160	22	M 30 x 1,5	M 30 x 2	36	16	40,0	16,5	41
XVM NW 20 HL 33-LS 20	L	PN 160	22	M 33 x 2	M 30 x 2	39	18	55,0	23,5	41
XVM NW 25 HL	L	PN 160	28	M 33 x 2	M 36 x 2	39	18	43,0	17,5	41
XVM NW 25 HL-LS 20	L	PN 160	28	M 33 x 2	M 36 x 2	39	18	49,0	23,5	41
XVM NW 25 HL 22	L	PN 160	28	M 22 x 1,5	M 36 x 2	27	14	39,0	17,5	41
XVM NW 25 HL 26	L	PN 160	28	M 26 x 1,5	M 36 x 2	31	16	41,0	17,5	41
XVM NW 25 HL 27	L	PN 160	28	M 27 x 2	M 36 x 2	32	16	41,0	17,5	41
XVM NW 25 HL 42	L	PN 160	28	M 42 x 2	M 36 x 2	49	22	45,0	17,5	50
XVM NW 32 HL	L	PN 160	35	M 42 x 2	M 45 x 2	49	20	48,0	17,5	50
XVM NW 40 HL	L	PN 160	42	M 48 x 2	M 52 x 2	55	22	52,0	19,0	55
XVM NW 03 HS	S	PN 400	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17	12	32,0	13,0	17
XVM NW 03 HS 16	S	PN 400	6	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	21	12	32,0	13,0	22
XVM NW 03 HS 18	S	PN 400	6	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	23	12	32,5	13,5	24
XVM NW 03 HS 22	S	PN 400	6	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	27	14	35,0	14,0	27
XVM NW 04 HS	S	PN 400	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	19	12	34,0	15,0	19
XVM NW 06 HS	S	PN 400	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	21	12	34,5	15,0	22
XVM NW 06 HS 18	S	PN 400	10	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	23	12	35,0	15,5	24
XVM NW 06 HS 22	S	PN 400	10	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	27	14	37,5	16,0	27
XVM NW 08 HS	S	PN 400	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	23	12	36,5	17,0	24
XVM NW 08 HS 14	S	PN 400	12	M 14 x 1,5	M 20 x 1,5	19	12	36,0	16,5	22
XVM NW 08 HS 16	S	PN 400	12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	21	12	36,0	16,5	22
XVM NW 08 HS 22	S	PN 400	12	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	27	14	39,0	17,5	27

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVM NW 10 HS	S	PN 400	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	25	14	41,0	19,0	27
XVM NW 10 HS 16	S	PN 400	14	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	21	12	38,5	18,5	24
XVM NW 10 HS 18	S	PN 400	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	23	12	39,0	19,0	24
XVM NW 10 HS 22	S	PN 400	14	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	27	14	41,5	19,5	27
XVM NW 13 HS	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	27	14	41,0	18,5	27
XVM NW 13 HS 16	S	PN 400	16	M 16 x 1,5	M 24 x 1,5	21	12	38,0	17,5	27
XVM NW 13 HS 18	S	PN 400	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	23	12	38,5	18,0	27
XVM NW 13 HS 26	S	PN 400	16	M 26 x 1,5	M 24 x 1,5	31	16	43,0	18,5	32
XVM NW 16 HS	S	PN 400	20	M 27 x 2	M 30 x 2	32	16	47,0	20,5	32
XVM NW 16 HS 22	S	PN 400	20	M 22 x 1,5	M 30 x 2	27	14	45,0	20,5	32
XVM NW 16 HS 26	S	PN 400	20	M 26 x 1,5	M 30 x 1,5	32	16	47,0	20,5	32
XVM NW 16 HS 30-1.5	S	PN 400	20	M 30 x 1,5	M 30 x 2	36	16	47,0	20,5	36
XVM NW 20 HS	S	PN 250	25	M 33 x 2	M 36 x 2	39	18	53,0	23,0	41
XVM NW 20 HS 26	S	PN 250	25	M 26 x 1,5	M 36 x 2	32	16	44,0	16,0	30
XVM NW 20 HS 27	S	PN 250	25	M 27 x 2	M 36 x 2	32	16	51,0	23,0	41
XVM NW 20 HS 30-1.5	S	PN 250	25	M 30 x 1,5	M 36 x 2	36	16	51,0	23,0	41
XVM NW 25 HS	S	PN 160	30	M 42 x 2	M 42 x 2	49	20	57,0	23,5	50
XVM NW 25 HS 30-1.5	S	PN 160	30	M 30 x 1,5	M 42 x 2	36	16	53,0	23,5	50
XVM NW 25 HS 38-1.5	S	PN 160	30	M 38 x 1,5	M 42 x 2	49	20	43,5	23,5	50
XVM NW 32 HS	S	PN 160	38	M 48 x 2	M 52 x 2	55	22	64,0	26,0	55
XVM NW 32 HS 38-1.5	S	PN 160	38	M 38 x 1,5	M 52 x 2	49	20	62,0	26,0	50
XVM NW 32 HS 45-1.5	S	PN 160	38	M 45 x 1,5	M 52 x 2	55	22	64,0	26,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XVM-ED

# União macho



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada de rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVM-ED VA, União roscada de rosca macho , Aço inoxidável

VM-ED, União roscada de rosca macho , Aço

**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para ED

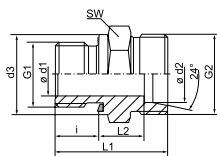
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XVM NW 04 HL ED	L	PN 315	6	M 10 x 1	M 12 x 1,5	13,9	8	23,5	8,5	14
XVM NW 04 HL 12 ED	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	16,9	12	28,0	9,0	17
XVM NW 06 HL ED	L	PN 315	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	16,9	12	29,0	10,0	17
XVM NW 06 HL 16 ED	L	PN 315	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	21,9	12	30,5	11,5	22
XVM NW 06 HL 18 ED	L	PN 315	8	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	23,9	12	30,5	11,5	24
XVM NW 08 HL ED	L	PN 315	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	18,9	12	30,0	11,0	19
XVM NW 08 HL 12 ED	L	PN 315	10	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	16,9	12	30,0	11,0	19
XVM NW 08 HL 16 ED	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	21,9	12	31,5	12,5	22
XVM NW 08 HL 18 ED	L	PN 315	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	23,9	12	31,5	12,5	24
XVM NW 08 HL 22 ED	L	PN 315	10	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	26,9	14	35,0	14,0	27
XVM NW 10 HL ED	L	PN 315	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	21,9	12	31,5	12,5	22
XVM NW 10 HL 14 ED	L	PN 315	12	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	18,9	12	31,5	12,5	22
XVM NW 10 HL 18 ED	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	23,9	12	32,0	13,0	24
XVM NW 10 HL 22 ED	L	PN 315	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	26,9	14	35,0	14,0	27
XVM NW 13 HL ED	L	PN 315	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	23,9	12	32,5	13,5	24
XVM NW 13 HL 16 ED	L	PN 315	15	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	21,9	12	32,0	13,0	24
XVM NW 13 HL 22 ED	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	26,9	14	35,0	14,0	27
XVM NW 16 HL ED	L	PN 315	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	26,9	14	36,0	14,5	27
XVM NW 16 HL 18 ED	L	PN 315	18	M 18 x 1,5	M 26 x 1,5	23,9	12	33,5	14,0	27
XVM NW 20 HL ED	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	31,9	16	40,0	16,5	32
XVM NW 20 HL 22 ED	L	PN 160	22	M 22 x 1,5	M 30 x 2	26,9	14	38,0	16,5	32
XVM NW 25 HL ED	L	PN 160	28	M 33 x 2	M 36 x 2	39,9	18	43,0	17,5	41
XVM NW 32 HL ED	L	PN 160	35	M 42 x 2	M 45 x 2	49,9	20	48,0	17,5	50
XVM NW 40 HL ED	L	PN 160	42	M 48 x 2	M 52 x 2	54,9	22	52,0	19,0	55
XVM NW 03 HS ED	S	PN 630	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	16,9	12	32,0	13,0	17
XVM NW 04 HS ED	S	PN 630	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	18,9	12	34,0	15,0	19
XVM NW 06 HS ED	S	PN 630	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	21,9	12	34,5	15,0	22
XVM NW 08 HS ED	S	PN 630	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	23,9	12	36,5	17,0	24
XVM NW 08 HS 22 ED	S	PN 400	12	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	26,9	14	39,0	17,5	27
XVM NW 10 HS ED	S	PN 630	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	25,9	14	41,0	19,0	27
XVM NW 13 HS 18 ED	S	PN 400	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	23,9	12	38,5	18,0	27
XVM NW 13 HS ED	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	26,9	14	41,0	18,5	27
XVM NW 16 HS ED	S	PN 400	20	M 27 x 2	M 30 x 2	31,9	16	47,0	20,5	32
XVM NW 20 HS ED	S	PN 400	25	M 33 x 2	M 36 x 2	39,9	18	53,0	23,0	41
XVM NW 25 HS ED	S	PN 400	30	M 42 x 2	M 42 x 2	49,9	20	57,0	23,5	50
XVM NW 32 HS ED	S	PN 315	38	M 48 x 2	M 52 x 2	54,9	22	64,0	26,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** rosca externa métrica cônica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União rosçada de rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVMK VA, União rosçada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VMK, União rosçada de rosca macho , Aço

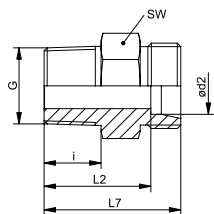
**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XVM 04 LL 6	LL	PN 100	4	M 6 x 1 K	8	16,0	20	9
XVM 04 LL	LL	PN 100	4	M 8 x 1 K	8	16,0	20	9
XVM 04 LL 10	LL	PN 100	4	M 10 x 1 K	8	16,0	20	11
XVM 05 LL	LL	PN 100	5	M 8 x 1 K	8	14,5	20	11
XVM 06 LL 6	LL	PN 100	6	M 6 x 1 K	8	14,5	20	11
XVM 06 LL 8	LL	PN 100	6	M 8 x 1 K	8	14,5	20	11
XVM 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1 K	8	14,5	20	11
XVM 08 LL	LL	PN 100	8	M 10 x 1 K	8	16,5	22	12
XVM 12 LL	LL	PN 100	12	M 16 x 1,5 K	12	21,0	27	19
XVMK NW 04 HL	L	PN 315	6	M 10 x 1 K	8	15,0	22	12
XVMK NW 06 HL	L	PN 315	8	M 12 x 1,5 K	12	20,0	27	14
XVMK NW 08 HL	L	PN 315	10	M 14 x 1,5 K	12	21,0	28	17
XVMK NW 10 HL	L	PN 315	12	M 16 x 1,5 K	12	22,0	29	19
XVMK NW 13 HL	L	PN 315	15	M 18 x 1,5 K	12	23,0	30	24
XVMK NW 16 HL	L	PN 315	18	M 22 x 1,5 K	14	25,5	33	27
XVMK NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5 k	18	31,5	39	32
XVMK NW 25 HL	L	PN 160	28	M 33 x 2 K	20	34,5	42	41
XVMK NW 32 HL	L	PN 160	35	M 42 x 2 K	21	35,5	46	46
XVMK NW 40 HL	L	PN 160	42	M 48 x 2 K	22	38,0	49	55
XVMK NW 03 HS	S	PN 630	6	M 12 x 1,5 K	12	24,0	31	14

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

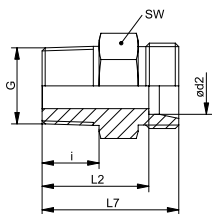
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa NPT  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União rosçada de rosca macho  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVN VA, União rosçada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VN, União rosçada de rosca macho , Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XVN 04 LL	LL	PN 100	4	1/8" -27 NPT	10,0	18,0	22,0	11
XVN 05 LL	LL	PN 100	5	1/8" -27 NPT	10,0	16,5	22,0	11
XVN 06 LL	LL	PN 100	6	1/8" -27 NPT	10,0	16,5	22,0	11
XVN 08 LL	LL	PN 100	8	1/8" -27 NPT	10,0	18,5	24,0	12
XVN NW 04 HL	L	PN 315	6	1/8" -27 NPT	10,0	17,0	24,0	12
XVN NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	1/4" -18 NPT	15,0	23,0	30,0	17
XVN NW 04 HL 3/8	L	PN 315	6	3/8" -18 NPT	15,3	24,0	31,0	19
XVN NW 04 HL 1/2	L	PN 315	6	1/2" -14 NPT	20,0	29,0	36,0	24
XVN NW 06 HL 1/8	L	PN 315	8	1/8" -27 NPT	10,0	18,0	25,0	17
XVN NW 06 HL	L	PN 315	8	1/4" -18 NPT	15,0	23,0	30,0	17
XVN NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	3/8" -18 NPT	15,3	24,0	31,0	19
XVN NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	1/2" -14 NPT	20,0	29,0	36,0	24
XVN NW 08 HL 1/8	L	PN 315	10	1/8" -27 NPT	10,0	19,0	26,0	17
XVN NW 08 HL	L	PN 315	10	1/4" -18 NPT	15,0	24,0	31,0	17
XVN NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	3/8" -18 NPT	15,3	25,0	32,0	19
XVN NW 08 HL 1/2	L	PN 315	10	1/2" -14 NPT	20,0	30,0	37,0	24
XVN NW 10 HL 1/8	L	PN 315	12	1/8" -27 NPT	10,0	19,5	26,5	19
XVN NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	1/4" -18 NPT	15,0	25,0	32,0	19
XVN NW 10 HL	L	PN 315	12	3/8" -18 NPT	15,3	25,0	32,0	19
XVN NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	1/2" -14 NPT	20,0	30,0	37,0	24
XVN NW 10 HL 3/4	L	PN 315	12	3/4" -14 NPT	20,2	31,0	38,0	27
XVN NW 13 HL 1/4	L	PN 315	15	1/4" -18 NPT	15,0	26,0	33,0	24
XVN NW 13 HL 3/8	L	PN 315	15	3/8" -18 NPT	15,3	26,5	33,5	24
XVN NW 13 HL	L	PN 315	15	1/2" -14 NPT	20,0	31,0	38,0	24
XVN NW 13 HL 3/4	L	PN 315	15	3/4" -14 NPT	20,2	32,0	39,0	27
XVN NW 16 HL 1/4	L	PN 315	18	1/4" -18 NPT	15,0	26,5	34,0	27
XVN NW 16 HL	L	PN 315	18	1/2" -14 NPT	20,0	31,5	39,0	27
XVN NW 16 HL 3/4	L	PN 315	18	3/4" -14 NPT	20,2	31,5	39,0	27
XVN NW 20 HL 1/2	L	PN 160	22	1/2" -14 NPT	20,0	33,5	41,0	32
XVN NW 20 HL	L	PN 160	22	3/4" -14 NPT	20,2	33,5	41,0	32
XVN NW 25 HL	L	PN 160	28	1" -11,5 NPT	25,0	39,5	47,0	41
XVN NW 32 HL 1	L	PN 160	35	1" -11,5 NPT	25,0	40,0	50,5	46
XVN NW 32 HL	L	PN 160	35	1.1/4" -11,5 NPT	25,6	40,5	51,0	46
XVN NW 40 HL	L	PN 160	42	1.1/2" -11,5 NPT	26,0	42,0	53,0	55
XVN NW 03 HS	S	PN 630	6	1/4" -18 NPT	15,0	28,0	35,0	17
XVN NW 03 HS 1/2	S	PN 630	6	1/2" -14 NPT	20,0	35,0	42,0	24
XVN NW 04 HS	S	PN 630	8	1/4" -18 NPT	15,0	28,0	35,0	17
XVN NW 04 HS 3/8	S	PN 630	8	3/8" -18 NPT	15,3	28,0	35,0	19

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

**União macho**

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XVN NW 06 HS 1/4	S	PN 630	10	1/4" -18 NPT	15,0	27,5	35,0	19
XVN NW 06 HS	S	PN 630	10	3/8" -18 NPT	15,3	27,5	35,0	19
XVN NW 06 HS 1/2	S	PN 400	10	1/2" -14 NPT	20,0	34,5	42,0	24
XVN NW 08 HS 1/4	S	PN 630	12	1/4" -18 NPT	15,0	29,0	36,5	22
XVN NW 08 HS	S	PN 630	12	3/8" -18 NPT	15,3	29,5	37,0	22
XVN NW 08 HS 1/2	S	PN 630	12	1/2" -14 NPT	20,0	34,5	42,0	24
XVN NW 10 HS 3/8	S	PN 630	14	3/8" -18 NPT	15,3	31,5	39,5	24
XVN NW 10 HS	S	PN 630	14	1/2" -14 NPT	20,0	36,0	44,0	24
XVN NW 13 HS	S	PN 400	16	1/2" -14 NPT	20,0	35,5	44,0	27
XVN NW 13 HS 3/4	S	PN 400	16	3/4" -14 NPT	20,2	37,5	46,0	32
XVN NW 16 HS 1/2	S	PN 400	20	1/2" -14 NPT	20,0	37,5	48,0	32
XVN NW 16 HS	S	PN 400	20	3/4" -14 NPT	20,2	37,5	48,0	32
XVN NW 16 HS 1	S	PN 400	20	1" -11,5 NPT	25,0	44,5	55,0	41
XVN NW 20 HS 3/4	S	PN 400	25	3/4" -14 NPT	20,2	40,0	52,0	41
XVN NW 20 HS	S	PN 400	25	1" -11,5 NPT	25,0	45,0	57,0	41
XVN NW 20 HS 1 1/4	S	PN 400	25	1.1/4" -11,5 NPT	25,6	46,0	58,0	46
XVN NW 25 HS 1	S	PN 400	30	1" -11,5 NPT	25,0	46,0	59,5	46
XVN NW 25 HS	S	PN 400	30	1.1/4" -11,5 NPT	25,6	46,5	60,0	46
XVN NW 32 HS	S	PN 315	38	1.1/2" -11,5 NPT	26,0	49,0	65,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo  
 As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

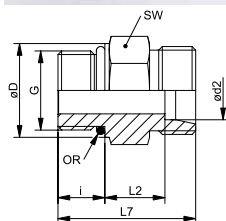
**União macho**



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de rosca macho  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma F  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XVU VA, União roscada de rosca macho , Aço inoxidável  
 VU, União roscada de rosca macho , Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	OR
XVU NW 04 HL 7/16	L	PN 315	6	7/16" -20 UNF	14,4	9,1	9,9	26,0	17	9,17 x 1,83
XVU NW 04 HL 1/2	L	PN 315	6	1/2" -20 UNF	16,8	9,1	9,9	26,0	17	10,52 x 1,83
XVU NW 04 HL 9/16	L	PN 315	6	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	11,0	28,0	19	11,89 x 1,98
XVU NW 06 HL 7/16	L	PN 315	8	7/16" -20 UNF	14,4	9,1	12,9	29,0	17	9,17 x 1,83
XVU NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	1/2" -20 UNF	16,8	9,1	12,9	29,0	17	10,52 x 1,83
XVU NW 06 HL 9/16	L	PN 315	8	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	13,0	30,0	19	11,89 x 1,98
XVU NW 08 HL 7/16	L	PN 315	10	7/16" -20 UNF	14,4	9,1	13,9	30,0	17	9,17 x 1,83
XVU NW 08 HL 9/16	L	PN 315	10	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	14,0	31,0	19	11,89 x 1,98
XVU NW 08 HL 3/4	L	PN 315	10	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	14,9	33,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 10 HL 9/16	L	PN 315	12	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	12,0	29,0	19	11,89 x 1,98
XVU NW 10 HL 3/4	L	PN 315	12	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	12,9	31,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 10 HL 7/8	L	PN 315	12	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	14,3	34,0	27	19,18 x 2,46

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	OR
XVU NW 13 HL 9/16	L	PN 315	15	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	14,0	31,0	24	11,89 x 1,98
XVU NW 13 HL 3/4	L	PN 315	15	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	13,9	32,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 13 HL 7/8	L	PN 315	15	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	15,8	35,5	27	19,18 x 2,46
XVU NW 16 HL 3/4	L	PN 315	18	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	14,4	33,0	27	16,36 x 2,20
XVU NW 16 HL 7/8	L	PN 315	18	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	14,5	34,7	27	19,18 x 2,46
XVU NW 16 HL 1 1/16	L	PN 315	18	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	14,4	37,0	32	23,47 x 2,95
XVU NW 20 HL 7/8	L	PN 160	22	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	16,8	37,0	32	19,18 x 2,46
XVU NW 20 HL 1 1/16	L	PN 160	22	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	16,4	39,0	32	23,47 x 2,95
XVU NW 20 HL 1 5/16	L	PN 160	22	1.5/16" -12 UN	38,2	15,1	17,4	40,0	41	29,74 x 2,95
XVU NW 25 HL 7/8	L	PN 160	28	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	19,8	40,0	41	19,18 x 2,46
XVU NW 25 HL 1 1/16	L	PN 160	28	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	17,4	40,0	41	23,47 x 2,95
XVU NW 25 HL 1 5/16	L	PN 160	28	1.5/16" -12 UN	38,2	15,1	17,4	40,0	41	29,74 x 2,95
XVU NW 32 HL 1 5/16	L	PN 160	35	1.5/16" -12 UN	38,2	15,1	17,4	43,0	46	29,74 x 2,95
XVU NW 32 HL 1 5/8	L	PN 160	35	1.5/8" -12 UN	47,7	15,1	17,4	43,0	50	37,47 x 3,00
XVU NW 40 HL 1 5/8	L	PN 160	35	1.5/8" -12 UN	47,7	15,1	18,9	45,0	55	37,47 x 3,00
XVU NW 40 HL 1 7/8	L	PN 160	42	1.7/8" -12 UN	53,8	15,1	18,9	45,0	60	43,69 x 3,00
XVU NW 03 HS 7/16	S	PN 630	6	7/16" -20 UNF	14,4	9,1	14,9	31,0	17	9,17 x 1,83
XVU NW 04 HS 7/16	S	PN 630	8	7/16" -20 UNF	14,4	9,1	14,9	31,0	17	9,17 x 1,83
XVU NW 04 HS 1/2	S	PN 630	8	1/2" -20 UNF	16,8	9,1	14,9	31,0	19	10,52 x 1,83
XVU NW 04 HS 9/16	S	PN 630	8	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	15,0	32,0	19	11,89 x 1,98
XVU NW 06 HS 9/16	S	PN 630	10	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	14,5	32,0	19	10,89 x 1,98
XVU NW 06 HS 3/4	S	PN 630	10	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	14,4	33,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 08 HS 9/16	S	PN 630	12	9/16" -18 UNF	17,6	10,0	14,5	32,0	22	11,89 x 1,98
XVU NW 08 HS 3/4	S	PN 630	12	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	17,4	36,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 08 HS 7/8	S	PN 630	12	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	17,8	38,0	27	19,18 x 2,46
XVU NW 10 HS 3/4	S	PN 630	14	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	15,9	35,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 13 HS 3/4	S	PN 400	16	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	15,4	35,0	24	16,36 x 2,20
XVU NW 13 HS 7/8	S	PN 400	16	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	18,8	40,0	27	19,18 x 2,46
XVU NW 13 HS 1 1/16	S	PN 400	16	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	20,4	44,0	32	23,47 x 2,95
XVU NW 16 HS 3/4	S	PN 400	20	3/4" -16 UNF	22,3	11,1	20,4	42,0	32	16,36 x 2,20
XVU NW 16 HS 7/8	S	PN 400	20	7/8" -14 UNF	25,5	12,7	20,8	44,0	32	19,18 x 2,46
XVU NW 16 HS 1 1/16	S	PN 400	20	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	20,4	46,0	32	23,47 x 2,95
XVU NW 20 HS 1 1/16	S	PN 400	25	1.1/16" -12 UN	31,9	15,1	22,9	50,0	41	23,47 x 2,95
XVU NW 20 HS 1 5/16	S	PN 400	25	1.5/16" -12 UN	38,2	15,1	22,9	50,0	41	29,74 x 2,95
XVU NW 25 HS 1 5/16	S	PN 400	30	1.5/16" -12 UN	38,2	15,1	23,4	52,0	46	29,74 x 2,95
XVU NW 25 HS 1 5/8	S	PN 400	30	1.5/8" -12 UN	47,7	15,1	23,4	52,0	50	37,47 x 3,00
XVU NW 32 HS 1 5/8	S	PN 315	38	1.5/8" -12 UN	47,7	15,1	25,9	57,0	55	37,47 x 3,00
XVU NW 32 HS 1 7/8	S	PN 315	38	1.7/8" -12 UN	53,8	15,1	25,9	57,0	60	43,69 x 3,00

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.





**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Adaptador macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** AVR VA, Adaptador macho, Aço inoxidável

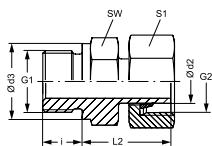
**Tipo de vedação 1:** Forma B

**Tipo de vedação 2:** Conexão de tubo com anilha

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão com porca e anilha

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
AVR NW 04 L	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	14	8	24,5	14	14
AVR NW 06 L	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18	12	27,0	19	17
AVR NW 08 L	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18	12	27,5	19	19
AVR NW 10 L 1/4	L	PN 315	12	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18	12	28,5	19	22
AVR NW 10 L	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	30,0	22	22
AVR NW 10 L 1/2	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	26	14	30,5	27	22
AVR NW 13 L 3/8	L	PN 315	15	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	22	12	30,0	22	27
AVR NW 13 L	L	PN 315	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26	14	30,5	27	27
AVR NW 16 L	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	26	14	31,5	27	32
AVR NW 20 L	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	32,5	32	36
AVR NW 25 L 3/4	L	PN 160	28	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	32	16	34,0	32	41
AVR NW 25 L	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39	18	35,0	41	41
AVR NW 32 L	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	49	20	42,5	50	50
AVR NW 40 L	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	47,0	55	60
AVR NW 03 S	S	PN 630	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18	12	27,0	19	17
AVR NW 04 S	S	PN 630	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18	12	27,0	19	19
AVR NW 06 S	S	PN 630	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	32,0	22	22
AVR NW 08 S	S	PN 630	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	22	12	32,0	22	24
AVR NW 08 S 1/2	S	PN 630	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	26	14	35,0	27	24
AVR NW 10 S	S	PN 630	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26	14	36,5	27	27
AVR NW 13 S 3/8	S	PN 400	16	Rosca 3/8" -19	M 24 x 1,5	22	12	34,0	22	30
AVR NW 13 S	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	26	14	37,0	27	30
AVR NW 13 S 3/4	S	PN 400	16	Rosca 3/4" -14	M 24 x 1,5	32	16	38,5	32	30
AVR NW 16 S	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	43,0	32	36
AVR NW 20 S	S	PN 400	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39	18	48,0	41	46
AVR NW 25 S	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	49	20	51,0	50	50
AVR NW 32 S	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	60,0	55	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Adaptador macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** AVR-ED MG, Adaptador macho, Latão

AVR-ED VA, Adaptador macho, Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo ED

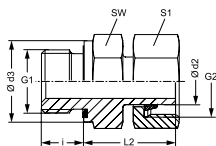
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Conexão de tubo com anilha

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão de tubo com porca e anilha pré-montada

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
AVR NW 04 L ED	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	13,9	8	24,5	14	14
AVR NW 06 L ED	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18,9	12	27,0	19	17
AVR NW 08 L ED	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18,9	12	27,5	19	19
AVR NW 10 L 1/4 ED	L	PN 315	12	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18,9	12	28,5	19	22
AVR NW 10 L ED	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	21,9	12	30,0	22	22
AVR NW 10 L 1/2 ED	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	26,9	14	30,5	27	22
AVR NW 13 L 3/8 ED	L	PN 315	15	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	21,9	12	30,0	22	27
AVR NW 13 L ED	L	PN 315	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26,9	14	30,5	27	27
AVR NW 16 L ED	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	26,9	14	31,5	27	32
AVR NW 20 L ED	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	31,9	16	32,5	32	36
AVR NW 25 L ED	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39,9	18	35,0	41	41
AVR NW 32 L ED	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	49,9	20	42,5	50	50
AVR NW 40 L ED	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	54,9	22	47,0	55	60
AVR NW 03 S ED	S	PN 630	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18,9	12	27,0	19	17
AVR NW 04 S ED	S	PN 630	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18,9	12	27,0	19	19
AVR NW 06 S ED	S	PN 630	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	21,9	12	32,0	22	22
AVR NW 08 S ED	S	PN 630	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	21,9	12	32,0	22	24
AVR NW 08 S 1/2 ED	S	PN 630	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	26,9	14	35,0	27	24
AVR NW 10 S ED	S	PN 630	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26,9	14	36,5	27	27
AVR NW 13 S ED	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	26,9	14	37,0	27	30
AVR NW 16 S ED	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	31,9	16	43,0	32	36
AVR NW 20 S ED	S	PN 400	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39,9	18	48,0	41	46
AVR NW 25 S ED	S	PN 400	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	49,9	20	51,0	50	50
AVR NW 32 S ED	S	PN 315	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	54,9	22	60,0	55	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# AOVR-ED

## Adaptador macho x porca giratória DKO

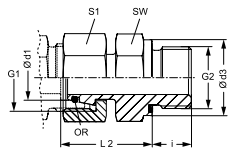


**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador macho  
**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** AOVR-ED VA, Adaptador macho, Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo ED

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Forma E  
**Modelo:** reto  
**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
AOVR NW 04 L ED	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	Rosca 1/8" -28	13,9	8	24,5	14	14	4,0 x 1,5
AOVR NW 06 L ED	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	Rosca 1/4" -19	18,9	12	29,5	19	17	6,0 x 1,5
AOVR NW 08 L ED	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	Rosca 1/4" -19	18,9	12	27,5	19	19	7,5 x 1,5
AOVR NW 10 L 1/4 ED	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	Rosca 1/4" -19	18,9	12	30,0	19	22	9,0 x 1,5
AOVR NW 10 L 1/2 ED	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	34,0	27	22	9,0 x 1,5
AOVR NW 10 L ED	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	Rosca 3/8" -19	21,9	12	34,0	22	22	9,0 x 1,5
AOVR NW 13 L ED	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	32,0	27	27	12,0 x 2,0
AOVR NW 16 L ED	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	31,5	27	32	15,0 x 2,0
AOVR NW 20 L ED	L	PN 160	22	M 30 x 2	Rosca 3/4" -14	31,9	16	32,5	32	36	20,0 x 2,0
AOVR NW 25 L ED	L	PN 160	28	M 36 x 2	Rosca 1" -11	39,9	18	35,0	41	41	26,0 x 2,0
AOVR NW 32 L ED	L	PN 160	35	M 45 x 2	Rosca 1.1/4" -11	49,9	20	42,5	50	50	32,0 x 2,5
AOVR NW 40 L ED	L	PN 160	42	M 52 x 2	Rosca 1.1/2" -11	54,9	22	46,5	55	60	38,0 x 2,5
AOVR NW 03 S ED	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	Rosca 1/4" -19	18,9	12	27,0	19	17	4,0 x 1,5
AOVR NW 04 S ED	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	Rosca 1/4" -19	18,9	12	29,5	19	19	6,0 x 1,5
AOVR NW 06 S ED	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	Rosca 3/8" -19	21,9	12	32,0	22	22	7,5 x 1,5
AOVR NW 08 S 1/2 ED	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	35,0	27	24	9,0 x 1,5
AOVR NW 08 S ED	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	Rosca 3/8" -19	21,9	12	34,0	22	24	9,0 x 1,5
AOVR NW 10 S ED	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	36,5	27	27	10,0 x 2,0
AOVR NW 13 S ED	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	Rosca 1/2" -14	26,9	14	37,0	27	30	12,0 x 2,0
AOVR NW 16 S ED	S	PN 400	20	M 30 x 2	Rosca 3/4" -14	31,9	16	43,0	32	36	16,3 x 2,4
AOVR NW 20 S ED	S	PN 400	25	M 36 x 2	Rosca 1" -11	39,9	18	48,0	41	46	20,3 x 2,4
AOVR NW 25 S ED	S	PN 400	30	M 42 x 2	Rosca 1.1/4" -11	49,9	20	51,0	50	50	25,3 x 2,4
AOVR NW 32 S ED	S	PN 315	38	M 52 x 2	Rosca 1.1/2" -11	54,9	22	60,0	55	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## AOVM-ED

## Adaptador macho x porca giratória DKO



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Adaptador macho

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** AOV-ED VA, Adaptador macho, Aço inoxidável

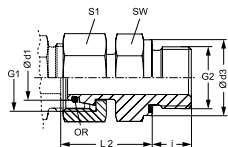
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo ED

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
AOVM NW 04 L ED	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	M 10 x 1	13,9	8	24,5	14	14	4,0 x 1,5
AOVM NW 06 L ED	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	16,9	12	26,5	17	17	6,0 x 1,5
AOVM NW 08 L ED	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	18,9	12	27,5	19	19	7,5 x 1,5
AOVM NW 10 L ED	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	21,9	12	30,5	22	22	9,0 x 1,5
AOVM NW 13 L ED	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	23,9	12	31,5	24	27	12,0 x 2,0
AOVM NW 16 L ED	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	26,9	14	31,5	27	32	15,0 x 2,0
AOVM NW 20 L ED	L	PN 160	22	M 30 x 2	M 26 x 1,5	31,9	16	32,5	32	36	20,0 x 2,0
AOVM NW 25 L ED	L	PN 160	28	M 36 x 2	M 33 x 2	39,9	18	35,0	41	41	26,0 x 2,0
AOVM NW 32 L ED	L	PN 160	35	M 45 x 2	M 42 x 2	49,9	20	42,5	50	50	32,0 x 2,5
AOVM NW 40 L ED	L	PN 160	42	M 52 x 2	M 48 x 2	54,9	22	46,5	55	60	38,0 x 2,5
AOVM NW 03 S ED	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	16,9	12	27,0	17	17	4,0 x 1,5
AOVM NW 04 S ED	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	18,9	12	29,5	19	19	6,0 x 1,5
AOVM NW 06 S ED	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	21,9	12	32,0	22	22	7,5 x 1,5
AOVM NW 08 S ED	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	23,9	12	34,0	24	24	9,0 x 1,5
AOVM NW 10 S ED	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	25,9	14	36,5	27	27	10,0 x 2,0
AOVM NW 13 S ED	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	26,9	14	37,0	27	30	12,0 x 2,0
AOVM NW 16 S ED	S	PN 400	20	M 30 x 2	M 27 x 2	31,9	16	43,0	32	36	16,3 x 2,4
AOVM NW 20 S ED	S	PN 400	25	M 36 x 2	M 33 x 2	39,9	18	48,0	41	46	20,3 x 2,4
AOVM NW 25 S ED	S	PN 400	30	M 42 x 2	M 42 x 2	49,9	20	51,0	50	50	25,3 x 2,4
AOVM NW 32 S ED	S	PN 315	38	M 52 x 2	M 48 x 2	54,9	22	60,0	55	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## NVM-ED

## Adaptador macho não pré montado



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Ponta lisa

**Tipo:** Adaptador macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** NVM-ED VA, Adaptador macho, Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexão para tubo ED

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo de pré montagem

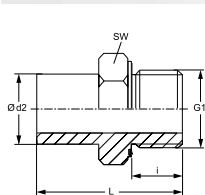
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Conexão de anilha

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	i mm	L mm	Tamanho da chave mm
NVM NW 04 L ED	L	PN 315	6	M 10 x 1	8	32,5	14
NVM NW 06 L ED	L	PN 315	8	M 12 x 1,5	12	38,5	17
NVM NW 08 L ED	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	12	39,5	19
NVM NW 10 L ED	L	PN 315	12	M 16 x 1,5	12	42,5	22
NVM NW 13 L ED	L	PN 315	15	M 18 x 1,5	12	43,5	24
NVM NW 16 L ED	L	PN 315	18	M 22 x 1,5	14	45,5	27
NVM NW 20 L ED	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	16	48,5	32
NVM NW 25 L ED	L	PN 160	28	M 33 x 2	18	53,0	41
NVM NW 32 L ED	L	PN 160	35	M 42 x 2	20	62,5	50
NVM NW 40 L ED	L	PN 160	42	M 48 x 2	22	68,5	55
NVM NW 03 S ED	S	PN 630	6	M 12 x 1,5	12	39,0	17
NVM NW 04 S ED	S	PN 630	8	M 14 x 1,5	12	41,5	19
NVM NW 06 S ED	S	PN 630	10	M 16 x 1,5	12	44,0	22
NVM NW 08 S ED	S	PN 630	12	M 18 x 1,5	12	46,0	24
NVM NW 10 S ED	S	PN 630	14	M 20 x 1,5	14	50,5	27
NVM NW 13 S ED	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	14	51,0	27
NVM NW 16 S ED	S	PN 400	20	M 27 x 2	16	59,0	32
NVM NW 20 S ED	S	PN 400	25	M 33 x 2	18	66,0	41
NVM NW 25 S ED	S	PN 400	30	M 42 x 2	20	71,0	50
NVM NW 32 S ED	S	PN 315	38	M 48 x 2	22	82,0	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## RIK-ED

### Redução macho-fêmea, curta



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Modelo:** curto

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** RIK-ED VA, Redução macho-fêmea, curta, Aço inoxidável

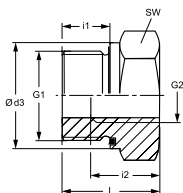
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para Conexões para tubo

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo:** Redução macho-fêmea

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Pressão operacional bar	G1	G2	Ø d3 mm	i1 mm	i2 mm	L mm	Tamanho da chave mm
RIK NW 10 03 ED	PN 400	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/8" -28	21,9	12	9	22,5	22
RIK NW 13 03 ED	PN 400	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/8" -28	26,9	14	9	24,0	27
RIK NW 13 06 ED	PN 400	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/4" -19	26,9	14	14	24,0	27
RIK NW 20 06 ED	PN 315	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/4" -19	31,9	16	14	26,0	32
RIK NW 20 10 ED	PN 315	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/8" -19	31,9	16	14	26,0	32
RIK NW 25 06 ED	PN 315	Rosca 1" -11	Rosca 1/4" -19	39,9	18	14	29,0	41
RIK NW 25 10 ED	PN 315	Rosca 1" -11	Rosca 3/8" -19	39,9	18	14	29,0	41
RIK NW 25 13 ED	PN 315	Rosca 1" -11	Rosca 1/2" -14	39,9	18	16	29,0	41
RIK NW 32 13 ED	PN 315	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1/2" -14	49,9	20	16	32,0	50
RIK NW 32 20 ED	PN 315	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 3/4" -14	49,9	20	18	32,0	50
RIK NW 40 13 ED	PN 250	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1/2" -14	54,9	22	16	36,0	55
RIK NW 40 20 ED	PN 250	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 3/4" -14	54,9	22	18	36,0	55
RIK NW 40 25 ED	PN 250	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1" -11	54,9	22	20	36,0	55

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## RIL-ED

### Redução macho-fêmea, longa



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Modelo:** longo

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** RIL-ED VA, Redução macho-fêmea, longa, Aço inoxidável

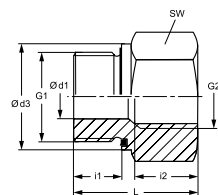
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para Conexões para tubo

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo:** Redução macho-fêmea

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i1 mm	i2 mm	L mm	Tamanho da chave mm
RIL NW 03 06 ED	PN 400	4	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/4" -19	13,9	8	17,0	31,0	19
RIL NW 03 10 ED	PN 400	4	Rosca 1/8" -28	Rosca 3/8" -19	13,9	8	17,0	32,0	24
RIL NW 06 03 ED	PN 400	5	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	18,9	12	12,0	28,0	19
RIL NW 06 10 ED	PN 400	5	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	18,9	12	17,0	36,0	24
RIL NW 06 13 ED	PN 400	5	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/2" -14	18,9	12	20,0	40,0	27
RIL NW 06 20 ED	PN 400	5	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/4" -14	18,9	12	22,0	43,0	36
RIL NW 10 06 ED	PN 400	8	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	21,9	12	17,0	36,0	22
RIL NW 10 13 ED	PN 400	8	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/2" -14	21,9	12	20,0	41,0	27
RIL NW 10 20 ED	PN 315	8	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/4" -14	21,9	12	22,0	44,0	36
RIL NW 13 10 ED	PN 400	12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	26,9	14	17,0	36,0	27
RIL NW 13 20 ED	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	26,9	14	22,0	46,0	36
RIL NW 13 25 ED	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	Rosca 1" -11	26,9	14	24,5	49,0	41
RIL NW 13 32 ED	PN 315	10	Rosca 1/2" -14	Rosca 1.1/4" -11	26,9	14	26,5	53,0	55

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

## Redução macho-fêmea, longa

Descrição	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i1 mm	i2 mm	L mm	Tamanho da chave mm
RIL NW 20 13 ED	PN 315	16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	31,9	16	20,0	41,0	32
RIL NW 20 25 ED	PN 315	16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1" -11	31,9	16	24,5	51,0	41
RIL NW 20 32 ED	PN 315	16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1.1/4" -11	31,9	16	26,5	55,0	55
RIL NW 20 40 ED	PN 250	16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1.1/2" -11	31,9	16	28,5	57,0	60
RIL NW 25 20 ED	PN 315	20	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	39,9	18	22,0	47,0	41
RIL NW 25 32 ED	PN 315	20	Rosca 1" -11	Rosca 1.1/4" -11	39,9	18	26,5	57,0	55
RIL NW 25 40 ED	PN 250	20	Rosca 1" -11	Rosca 1.1/2" -11	39,9	18	28,5	59,0	60
RIL NW 32 25 ED	PN 315	25	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	49,9	20	24,5	52,0	50
RIL NW 32 40 ED	PN 250	25	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/2" -11	49,9	20	28,5	60,0	60
RIL NW 40 32 ED	PN 250	32	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/4" -11	54,9	22	26,5	58,0	55
RIL NW 50 40 ED	PN 160	40	Rosca 2" -11	Rosca 1.1/2" -11	69,9	24	28,5	65,5	70

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## DMO

## União roscada, porca dupla



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** União roscada, porcas duplas

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

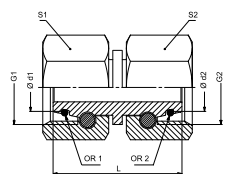
**Variantes do produto:** DMO VA, União roscada, porca dupla, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L mm	S1	S2	OR1	OR2
DMO NW 04 L	L	PN 315	6	6	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	32,0	14	14	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
DMO NW 04 L 06	L	PN 315	6	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	32,0	14	17	4,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 04 L 08	L	PN 315	6	10	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	14	19	4,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 04 L 10	L	PN 315	6	12	M 12 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	14	22	4,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 L	L	PN 315	8	8	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	32,0	17	17	6,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 06 L 08	L	PN 315	8	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	17	19	6,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 06 L 10	L	PN 315	8	12	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	17	22	6,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 L 13	L	PN 315	8	15	M 14 x 1,5	M 22 x 1,5	34,5	17	27	6,0 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 06 L 16	L	PN 315	8	18	M 14 x 1,5	M 26 x 1,5	36,0	17	32	6,0 x 1,5	15,0 x 2,0
DMO NW 08 L	L	PN 315	10	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	34,0	19	19	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 08 L 10	L	PN 315	10	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	19	22	7,5 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 08 L 13	L	PN 315	10	15	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	38,0	19	27	7,5 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 08 L 16	L	PN 315	10	18	M 16 x 1,5	M 26 x 1,5	36,0	19	32	7,5 x 1,5	15,0 x 2,0
DMO NW 10 L	L	PN 315	12	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	34,5	22	22	9,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 10 L 13	L	PN 315	12	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	38,0	22	27	9,0 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 10 L 16	L	PN 315	12	18	M 18 x 1,5	M 26 x 1,5	36,0	22	32	9,0 x 1,5	15,0 x 2,0
DMO NW 10 L 20	L	PN 160	12	22	M 18 x 1,5	M 30 x 2	40,0	22	36	9,0 x 1,5	20,0 x 2,0
DMO NW 13 L	L	PN 315	15	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	37,0	27	27	12,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 13 L 16	L	PN 315	15	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	36,0	27	32	12,0 x 2,0	15,0 x 2,0
DMO NW 13 L 20	L	PN 160	15	22	M 22 x 1,5	M 30 x 2	42,0	27	36	12,0 x 2,0	20,0 x 2,0
DMO NW 13 L 25	L	PN 160	15	28	M 22 x 1,5	M 36 x 2	46,0	27	41	12,0 x 2,0	26,0 x 2,0
DMO NW 16 L	L	PN 315	18	18	M 26 x 1,5	M 26 x 1,5	38,5	32	32	15,0 x 2,0	15,0 x 2,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L mm	S1	S2	OR1	OR2
DMO NW 16 L 20	L	PN 160	18	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	42,0	32	36	15,0 x 2,0	20,0 x 2,0
DMO NW 16 L 25	L	PN 160	18	28	M 26 x 1,5	M 36 x 2	46,0	32	41	15,0 x 2,0	26,0 x 2,0
DMO NW 16 L 32	L	PN 160	18	35	M 26 x 1,5	M 45 x 2	45,0	32	50	15,0 x 2,0	32,0 x 2,5
DMO NW 20 L	L	PN 160	22	22	M 30 x 2	M 30 x 2	42,5	36	36	20,0 x 2,0	20,0 x 2,0
DMO NW 20 L 25	L	PN 160	22	28	M 30 x 2	M 36 x 2	46,0	36	41	20,0 x 2,0	26,0 x 2,0
DMO NW 20 L 32	L	PN 160	22	35	M 30 x 2	M 45 x 2	48,0	36	50	20,0 x 2,0	32,0 x 2,5
DMO NW 20 L 40	L	PN 160	22	42	M 30 x 2	M 52 x 2	47,5	36	60	20,0 x 2,0	38,0 x 2,5
DMO NW 25 L	L	PN 160	28	28	M 36 x 2	M 36 x 2	44,5	41	41	26,0 x 2,0	26,0 x 2,0
DMO NW 25 L 32	L	PN 160	28	35	M 36 x 2	M 45 x 2	48,0	41	50	26,0 x 2,0	32,0 x 2,5
DMO NW 25 L 40	L	PN 160	28	42	M 36 x 2	M 52 x 2	52,0	41	60	26,0 x 2,0	38,0 x 2,5
DMO NW 32 L	L	PN 160	35	35	M 45 x 2	M 45 x 2	51,0	50	50	32,0 x 2,5	32,0 x 2,5
DMO NW 32 L 40	L	PN 160	35	42	M 45 x 2	M 52 x 2	51,5	50	60	32,0 x 2,5	38,0 x 2,5
DMO NW 40 L	L	PN 160	42	42	M 52 x 2	M 52 x 2	52,0	60	60	38,0 x 2,5	38,0 x 2,5
DMO NW 04 L 03 S	L/S	PN 315	6	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	33,5	14	17	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
DMO NW 04 L 04 S	L/S	PN 315	6	8	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	14	19	4,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 04 L 06 S	L/S	PN 315	6	10	M 12 x 1,5	M 18 x 1,5	35,5	14	22	4,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 04 L 08 S	L/S	PN 315	6	12	M 12 x 1,5	M 20 x 1,5	38,0	14	24	4,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 L 03 S	L/S	PN 315	8	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	32,0	17	17	6,0 x 1,5	4,0 x 1,5
DMO NW 06 L 04 S	L/S	PN 315	8	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	17	19	6,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 06 L 06 S	L/S	PN 315	8	10	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	17	22	6,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 06 L 08 S	L/S	PN 315	8	12	M 14 x 1,5	M 20 x 1,5	36,0	17	24	6,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 L 13 S	L/S	PN 315	8	16	M 14 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	17	30	6,0 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 08 L 03 S	L/S	PN 315	10	6	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	33,0	19	17	7,5 x 1,5	4,0 x 1,5
DMO NW 08 L 04 S	L/S	PN 315	10	8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	19	19	7,5 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 08 L 06 S	L/S	PN 315	10	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	19	22	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 08 L 08 S	L/S	PN 315	10	12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	36,0	19	24	7,5 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 08 L 10 S	L/S	PN 315	10	14	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	39,0	19	27	7,5 x 1,5	10,0 x 2,0
DMO NW 08 L 13 S	L/S	PN 315	10	16	M 16 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	19	30	7,5 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 10 L 06 S	L/S	PN 315	12	10	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	22	22	9,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 10 L 08 S	L/S	PN 315	12	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	36,0	22	24	9,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 10 L 10 S	L/S	PN 315	12	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	39,0	22	27	9,0 x 1,5	10,0 x 2,0
DMO NW 10 L 13 S	L/S	PN 315	12	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	22	30	9,0 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 10 L 16 S	L/S	PN 315	12	20	M 18 x 1,5	M 30 x 2	36,0	22	36	9,0 x 1,5	16,3 x 2,4
DMO NW 13 L 06 S	L/S	PN 315	15	10	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	38,0	27	22	12,0 x 2,0	7,5 x 1,5
DMO NW 13 L 08 S	L/S	PN 315	15	12	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	38,0	27	24	12,0 x 2,0	9,0 x 1,5
DMO NW 13 L 10 S	L/S	PN 315	15	14	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	38,0	27	27	12,0 x 2,0	10,0 x 2,0
DMO NW 13 L 13 S	L/S	PN 315	15	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	27	30	12,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 13 L 16 S	L/S	PN 315	15	20	M 22 x 1,5	M 30 x 2	44,0	27	36	12,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 13 L 20 S	L/S	PN 315	15	25	M 22 x 1,5	M 36 x 2	47,5	27	46	12,0 x 2,0	20,3 x 2,4
DMO NW 16 L 08 S	L/S	PN 315	18	12	M 26 x 1,5	M 20 x 1,5	38,0	32	24	15,0 x 2,0	9,0 x 1,5
DMO NW 16 L 10 S	L/S	PN 315	18	14	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	41,0	32	27	15,0 x 2,0	10,0 x 2,0
DMO NW 16 L 13 S	L/S	PN 315	18	16	M 26 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	32	30	15,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 16 L 16 S	L/S	PN 315	18	20	M 26 x 1,5	M 30 x 2	44,0	32	36	15,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 16 L 20 S	L/S	PN 315	18	25	M 26 x 1,5	M 36 x 2	48,0	32	46	15,0 x 2,0	20,3 x 2,4
DMO NW 16 L 25 S	L/S	PN 315	18	30	M 26 x 1,5	M 42 x 2	50,0	32	50	15,0 x 2,0	25,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



## União roscada, porca dupla

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L mm	S1	S2	OR1	OR2
DMO NW 20 L 13 S	L/S	PN 160	22	16	M 30 x 2	M 24 x 1,5	42,0	36	30	20,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 20 L 16 S	L/S	PN 160	22	20	M 30 x 2	M 30 x 2	44,0	36	36	20,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 20 L 20 S	L/S	PN 160	22	25	M 30 x 2	M 36 x 2	46,0	36	46	20,0 x 2,0	20,3 x 2,4
DMO NW 20 L 25 S	L/S	PN 160	22	30	M 30 x 2	M 42 x 2	52,0	36	50	20,0 x 2,0	25,3 x 2,4
DMO NW 20 L 32 S	L/S	PN 160	22	38	M 30 x 2	M 52 x 2	52,0	36	60	20,0 x 2,0	33,3 x 2,4
DMO NW 25 L 13 S	L/S	PN 160	28	16	M 36 x 2	M 24 x 1,5	46,0	41	30	26,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 25 L 16 S	L/S	PN 160	28	20	M 36 x 2	M 30 x 2	46,0	41	36	26,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 25 L 20 S	L/S	PN 160	28	25	M 36 x 2	M 36 x 2	46,0	41	46	26,0 x 2,0	20,3 x 2,4
DMO NW 25 L 25 S	L/S	PN 160	28	30	M 36 x 2	M 42 x 2	52,0	41	50	26,0 x 2,0	25,3 x 2,4
DMO NW 25 L 32 S	L/S	PN 160	28	38	M 36 x 2	M 52 x 2	51,0	41	60	26,0 x 2,0	33,3 x 2,4
DMO NW 32 L 16 S	L/S	PN 160	35	20	M 45 x 2	M 30 x 2	48,0	50	36	32,0 x 2,5	16,3 x 2,4
DMO NW 32 L 20 S	L/S	PN 160	35	25	M 45 x 2	M 36 x 2	48,0	50	46	32,0 x 2,5	20,3 x 2,4
DMO NW 32 L 25 S	L/S	PN 160	35	30	M 45 x 2	M 42 x 2	52,0	50	50	32,0 x 2,5	25,3 x 2,4
DMO NW 32 L 32 S	L/S	PN 160	35	38	M 45 x 2	M 52 x 2	52,0	50	60	32,0 x 2,5	33,3 x 2,4
DMO NW 40 L 25 S	L/S	PN 160	42	30	M 52 x 2	M 42 x 2	52,0	60	50	38,0 x 2,5	25,3 x 2,4
DMO NW 40 L 32 S	L/S	PN 160	42	38	M 52 x 2	M 52 x 2	52,0	60	60	38,0 x 2,5	33,3 x 2,4
DMO NW 03 S	S	PN 630	6	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	35,0	17	17	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
DMO NW 03 S 04	S	PN 630	6	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	17	19	4,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 03 S 06	S	PN 630	6	10	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	32,0	17	22	4,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 03 S 08	S	PN 630	6	12	M 14 x 1,5	M 20 x 1,5	37,5	17	24	4,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 04 S	S	PN 630	8	8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	35,0	19	19	6,0 x 1,5	6,0 x 1,5
DMO NW 04 S 06	S	PN 630	8	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	19	22	6,0 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 04 S 08	S	PN 630	8	12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	36,0	19	24	6,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 S	S	PN 630	10	10	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	39,0	22	22	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
DMO NW 06 S 08	S	PN 630	10	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	36,0	22	24	7,5 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 06 S 10	S	PN 630	10	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	39,0	22	27	7,5 x 1,5	10,0 x 2,0
DMO NW 06 S 13	S	PN 400	10	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	22	30	7,5 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 08 S	S	PN 630	12	12	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	40,0	24	24	9,0 x 1,5	9,0 x 1,5
DMO NW 08 S 10	S	PN 630	12	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	39,0	24	27	9,0 x 1,5	10,0 x 2,0
DMO NW 08 S 13	S	PN 400	12	16	M 20 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	24	30	9,0 x 1,5	12,0 x 2,0
DMO NW 08 S 16	S	PN 400	12	20	M 20 x 1,5	M 30 x 2	39,0	24	36	9,0 x 1,5	16,3 x 2,4
DMO NW 10 S	S	PN 630	14	14	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	43,0	27	27	10,0 x 2,0	10,0 x 2,0
DMO NW 10 S 13	S	PN 400	14	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	39,0	27	30	10,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 10 S 16	S	PN 400	14	20	M 22 x 1,5	M 30 x 2	44,0	27	36	10,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 13 S	S	PN 400	16	16	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	44,0	30	30	12,0 x 2,0	12,0 x 2,0
DMO NW 13 S 16	S	PN 400	16	20	M 24 x 1,5	M 30 x 2	44,0	30	36	12,0 x 2,0	16,3 x 2,4
DMO NW 13 S 20	S	PN 400	16	25	M 24 x 1,5	M 36 x 2	46,0	30	46	12,0 x 2,0	20,3 x 2,4
DMO NW 13 S 25	S	PN 400	16	30	M 24 x 1,5	M 42 x 2	52,0	30	50	12,0 x 2,0	25,3 x 2,4
DMO NW 16 S	S	PN 400	20	20	M 30 x 2	M 30 x 2	53,5	36	36	16,3 x 2,4	16,3 x 2,4
DMO NW 16 S 20	S	PN 400	20	25	M 30 x 2	M 36 x 2	46,0	36	46	16,3 x 2,4	20,3 x 2,4
DMO NW 16 S 25	S	PN 400	20	30	M 30 x 2	M 42 x 2	52,0	36	50	16,3 x 2,4	25,3 x 2,4
DMO NW 16 S 32	S	PN 315	20	38	M 30 x 2	M 52 x 2	52,0	36	60	16,3 x 2,4	33,3 x 2,4
DMO NW 20 S	S	PN 400	25	25	M 36 x 2	M 36 x 2	57,5	46	46	20,3 x 2,4	20,3 x 2,4
DMO NW 20 S 25	S	PN 400	25	30	M 36 x 2	M 42 x 2	52,0	46	50	20,3 x 2,4	25,3 x 2,4
DMO NW 20 S 32	S	PN 315	25	38	M 36 x 2	M 52 x 2	52,0	46	60	20,3 x 2,4	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## União rosçada, porca dupla

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L mm	S1	S2	OR1	OR2
DMO NW 25 S	S	PN 400	30	30	M 42 x 2	M 42 x 2	60,5	50	50	25,3 x 2,4	25,3 x 2,4
DMO NW 25 S 32	S	PN 315	30	38	M 42 x 2	M 52 x 2	52,0	50	60	25,3 x 2,4	33,3 x 2,4
DMO NW 32 S	S	PN 315	38	38	M 52 x 2	M 52 x 2	65,5	60	60	33,3 x 2,4	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XV

## União rosçada



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União rosçada

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XV VA, União rosçada , Aço inoxidável

V-LL / V-HL / V-HS, União rosçada , Aço

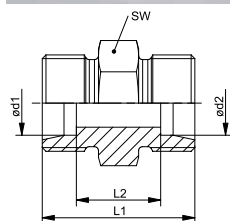
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XV 04 LL	LL	PN 100	4	4	20	12,0	9
XV 05 LL	LL	PN 100	5	5	20	9,0	11
XV 06 LL 04	LL	PN 100	6	4	20	10,5	11
XV 06 LL	LL	PN 100	6	6	20	9,0	11
XV 08 LL 04	LL	PN 100	8	4	22	12,5	12
XV 08 LL 06	LL	PN 100	8	6	22	11,0	12
XV 08 LL	LL	PN 100	8	8	23	12,0	12
XV 10 LL	LL	PN 100	10	10	23	12,0	14
XV 12 LL	LL	PN 100	12	12	23	11,0	17
XV NW 04 HL	L	PN 315	6	6	24	10,0	12
XV NW 06 HL 04	L	PN 315	8	6	25	11,0	14
XV NW 06 HL	L	PN 315	8	8	25	11,0	14
XV NW 08 HL 04	L	PN 315	10	6	26	12,0	17
XV NW 08 HL 06	L	PN 315	10	8	26	12,0	17
XV NW 08 HL	L	PN 315	10	10	27	13,0	17
XV NW 10 HL 04	L	PN 315	12	6	27	13,0	19
XV NW 10 HL 06	L	PN 315	12	8	27	13,0	19
XV NW 10 HL 08	L	PN 315	12	10	28	14,0	19
XV NW 10 HL	L	PN 315	12	12	28	14,0	19
XV NW 13 HL 04	L	PN 315	15	6	28	14,0	24
XV NW 13 HL 06	L	PN 315	15	8	28	14,0	24
XV NW 13 HL 08	L	PN 315	15	10	29	15,0	24
XV NW 13 HL 10	L	PN 315	15	12	29	15,0	24
XV NW 13 HL	L	PN 315	15	15	30	16,0	24
XV NW 16 HL 04	L	PN 315	18	6	29	14,5	27
XV NW 16 HL 06	L	PN 315	18	8	29	14,5	27
XV NW 16 HL 08	L	PN 315	18	10	30	15,5	27

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XV NW 16 HL 10	L	PN 315	18	12	30	15,5	27
XV NW 16 HL 10 27	L	PN 315	18	12	32	17,5	27
XV NW 16 HL 13	L	PN 315	18	15	31	16,5	27
XV NW 16 HL	L	PN 315	18	18	31	16,0	27
XV NW 16 HL 27	L	PN 315	18	18	35	20,0	27
XV NW 20 HL 06	L	PN 160	22	8	31	16,5	32
XV NW 20 HL 08	L	PN 160	22	10	32	17,5	32
XV NW 20 HL 10	L	PN 160	22	12	32	17,5	32
XV NW 20 HL 13	L	PN 160	22	15	33	18,5	32
XV NW 20 HL 16	L	PN 160	22	18	33	18,0	32
XV NW 20 HL 16 27	L	PN 160	22	18	35	20,0	32
XV NW 20 HL	L	PN 160	22	22	35	20,0	32
XV NW 25 HL 06	L	PN 160	28	8	33	18,5	41
XV NW 25 HL 08	L	PN 160	28	10	34	19,5	41
XV NW 25 HL 10	L	PN 160	28	12	34	19,5	41
XV NW 25 HL 13	L	PN 160	28	15	35	20,5	41
XV NW 25 HL 16	L	PN 160	28	18	35	20,0	41
XV NW 25 HL 16 27	L	PN 160	28	18	37	22,0	41
XV NW 25 HL 20	L	PN 160	28	22	37	22,0	41
XV NW 25 HL	L	PN 160	28	28	36	21,0	41
XV NW 32 HL 20	L	PN 160	35	22	39	21,0	46
XV NW 32 HL 25	L	PN 160	35	28	39	21,0	46
XV NW 32 HL	L	PN 160	35	35	41	20,0	46
XV NW 40 HL 25	L	PN 160	42	28	41	22,5	55
XV NW 40 HL 32	L	PN 160	42	35	43	21,5	55
XV NW 40 HL	L	PN 160	42	42	66	21,0	55
XV NW 16 HL 13 HS	L/S	PN 315	18	16	33	17,0	27
XV NW 03 HS	S	PN 630	6	6	30	16,0	14
XV NW 04 HS 03	S	PN 630	8	6	32	18,0	17
XV NW 04 HS	S	PN 630	8	8	32	18,0	17
XV NW 06 HS 03	S	PN 630	10	6	32	17,5	19
XV NW 06 HS 04	S	PN 630	10	8	32	17,5	19
XV NW 06 HS	S	PN 630	10	10	32	17,0	19
XV NW 08 HS 03	S	PN 630	12	6	34	19,5	22
XV NW 08 HS 04	S	PN 630	12	8	34	19,5	22
XV NW 08 HS 06	S	PN 630	12	10	34	19,0	22
XV NW 08 HS	S	PN 630	12	12	34	19,0	22
XV NW 10 HS 03	S	PN 630	14	6	36	21,0	24
XV NW 10 HS 04	S	PN 630	14	8	36	21,0	24
XV NW 10 HS 06	S	PN 630	14	10	36	20,5	24
XV NW 10 HS 08	S	PN 630	14	12	36	20,5	24
XV NW 10 HS	S	PN 630	14	14	38	22,0	24
XV NW 13 HS 03	S	PN 400	16	6	36	20,5	27
XV NW 13 HS 04	S	PN 400	16	8	36	20,5	27
XV NW 13 HS 06	S	PN 400	16	10	36	20,0	27

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

**União rosçada**

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XV NW 13 HS 08	S	PN 400	16	12	36	20,0	27
XV NW 13 HS 10	S	PN 400	16	14	38	21,5	27
XV NW 13 HS	S	PN 400	16	16	38	21,0	27
XV NW 16 HS 06	S	PN 400	20	10	40	22,0	32
XV NW 16 HS 08	S	PN 400	20	12	40	22,0	32
XV NW 16 HS 10	S	PN 400	20	14	42	23,5	32
XV NW 16 HS 13	S	PN 400	20	16	42	23,0	32
XV NW 16 HS	S	PN 400	20	20	44	23,0	32
XV NW 20 HS 13	S	PN 400	25	16	46	25,5	41
XV NW 20 HS 16	S	PN 400	25	20	48	25,5	41
XV NW 20 HS	S	PN 400	25	25	50	26,0	41
XV NW 25 HS 13	S	PN 400	30	16	48	26,0	46
XV NW 25 HS 16	S	PN 400	30	20	50	26,0	46
XV NW 25 HS 20	S	PN 400	30	25	52	26,5	46
XV NW 25 HS	S	PN 400	30	30	54	27,0	46
XV NW 32 HS 13	S	PN 315	38	16	53	28,5	55
XV NW 32 HS 20	S	PN 315	38	25	57	29,0	55
XV NW 32 HS 25	S	PN 315	38	30	59	29,5	55
XV NW 32 HS	S	PN 315	38	38	61	29,0	55
XV NW 13 HS 13 HL	S/L	PN 400	16	15	36	20,5	27
XV NW 16 HS 13 HL	S/L	PN 400	20	15	40	22,5	32
XV NW 16 HS 16 HL	S/L	PN 400	20	18	40	22,0	32
XV NW 20 HS 20 HL	S/L	PN 400	25	22	46	26,5	41

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XAH

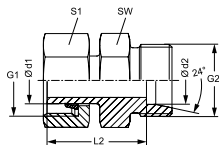
## União de redução



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União de redução  
**Norma:** ISO 8434-1  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Conexão de tubo com anilha  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Variantes do produto:** XAH VA, União de redução , Conexão (sem porca e anilha)  
 AH, União de redução , Conexão com porca e anilha



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
XAH 06 LL 04	LL	PN 100	6	4	M 10 x 1	M 8 x 1	24,5	12	12
XAH 08 LL 04	LL	PN 100	8	4	M 12 x 1	M 8 x 1	24,5	14	14
XAH 08 LL 06	LL	PN 100	8	6	M 12 x 1	M 10 x 1	17,5	14	14
XAH NW 04 LL 04	L/LL	PN 100	6	4	M 12 x 1,5	M 8 x 1	24,5	11	14
XAH NW 06 LL 04	L/LL	PN 100	8	4	M 14 x 1,5	M 8 x 1	24,5	12	17
XAH NW 08 LL 04	L/LL	PN 100	10	4	M 16 x 1,5	M 8 x 1	24,5	11	19
XAH NW 10 LL 04	L/LL	PN 100	12	4	M 18 x 1,5	M 8 x 1	24,5	12	22
XAH NW 06 L 04	L	PN 315	8	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	26,5	12	17
XAH NW 08 L 04	L	PN 315	10	6	M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	27,0	12	19
XAH NW 08 L 06	L	PN 315	10	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	27,5	14	19
XAH NW 10 L 04	L	PN 315	12	6	M 18 x 1,5	M 12 x 1,5	28,0	14	22
XAH NW 10 L 06	L	PN 315	12	8	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	29,0	14	22
XAH NW 10 L 08	L	PN 315	12	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	30,0	17	22
XAH NW 10 L	L	PN 315	12	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	31,0	22	22
XAH NW 10 L 13	L	PN 315	12	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	32,0	17	22
XAH NW 13 L 04	L	PN 315	15	6	M 22 x 1,5	M 12 x 1,5	29,0	17	27
XAH NW 13 L 06	L	PN 315	15	8	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	29,0	17	27
XAH NW 13 L 08	L	PN 315	15	10	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	30,0	17	27
XAH NW 13 L 10	L	PN 315	15	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	31,0	19	27
XAH NW 13 L	L	PN 315	15	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	32,0	27	27
XAH NW 16 L 04	L	PN 315	18	6	M 26 x 1,5	M 12 x 1,5	30,0	19	32
XAH NW 16 L 06	L	PN 315	18	8	M 26 x 1,5	M 14 x 1,5	31,0	19	32
XAH NW 16 L 08	L	PN 315	18	10	M 26 x 1,5	M 16 x 1,5	32,0	19	32
XAH NW 16 L 10	L	PN 315	18	12	M 26 x 1,5	M 18 x 1,5	33,0	19	32
XAH NW 16 L 13	L	PN 315	18	15	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	32,5	24	32
XAH NW 20 L 04	L	PN 160	22	6	M 30 x 2	M 12 x 1,5	32,0	24	36
XAH NW 20 L 06	L	PN 160	22	8	M 30 x 2	M 14 x 1,5	33,0	24	36
XAH NW 20 L 08	L	PN 160	22	10	M 30 x 2	M 16 x 1,5	35,0	24	36
XAH NW 20 L 10	L	PN 160	22	12	M 30 x 2	M 18 x 1,5	35,0	24	36
XAH NW 20 L 13	L	PN 160	22	15	M 30 x 2	M 22 x 1,5	36,0	24	36
XAH NW 20 L 16	L	PN 160	22	18	M 30 x 2	M 26 x 1,5	36,5	27	36
XAH NW 25 L 04	L	PN 160	28	6	M 36 x 2	M 12 x 1,5	34,0	30	41
XAH NW 25 L 06	L	PN 160	28	8	M 36 x 2	M 14 x 1,5	34,0	30	41
XAH NW 25 L 08	L	PN 160	28	10	M 36 x 2	M 16 x 1,5	35,0	30	41
XAH NW 25 L 10	L	PN 160	28	12	M 36 x 2	M 18 x 1,5	36,0	30	41
XAH NW 25 L 13	L	PN 160	28	15	M 36 x 2	M 22 x 1,5	37,0	30	41
XAH NW 25 L 16	L	PN 160	28	18	M 36 x 2	M 26 x 1,5	37,5	30	41

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

## União de redução

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
XAH NW 25 L 20	L	PN 160	28	22	M 36 x 2	M 30 x 2	39,5	32	41
XAH NW 32 L 04	L	PN 160	35	6	M 45 x 2	M 12 x 1,5	40,0	36	50
XAH NW 32 L 06	L	PN 160	35	8	M 45 x 2	M 14 x 1,5	40,0	36	50
XAH NW 32 L 08	L	PN 160	35	10	M 45 x 2	M 16 x 1,5	41,0	36	50
XAH NW 32 L 10	L	PN 160	35	12	M 45 x 2	M 18 x 1,5	42,0	36	50
XAH NW 32 L 13	L	PN 160	35	15	M 45 x 2	M 22 x 1,5	43,0	36	50
XAH NW 32 L 16	L	PN 160	35	18	M 45 x 2	M 26 x 1,5	42,0	36	50
XAH NW 32 L 20	L	PN 160	35	22	M 45 x 2	M 30 x 2	45,5	36	50
XAH NW 32 L 25	L	PN 160	35	28	M 45 x 2	M 36 x 2	46,5	41	50
XAH NW 40 L 04	L	PN 160	42	6	M 52 x 2	M 12 x 1,5	42,5	46	60
XAH NW 40 L 06	L	PN 160	42	8	M 52 x 2	M 14 x 1,5	42,5	46	60
XAH NW 40 L 08	L	PN 160	42	10	M 52 x 2	M 16 x 1,5	42,0	46	60
XAH NW 40 L 10	L	PN 160	42	12	M 52 x 2	M 18 x 1,5	43,0	46	60
XAH NW 40 L 13	L	PN 160	42	15	M 52 x 2	M 22 x 1,5	45,0	46	60
XAH NW 40 L 16	L	PN 160	42	18	M 52 x 2	M 26 x 1,5	44,0	46	60
XAH NW 40 L 20	L	PN 160	42	22	M 52 x 2	M 30 x 2	46,0	46	60
XAH NW 40 L 25	L	PN 160	42	28	M 52 x 2	M 36 x 2	47,5	46	60
XAH NW 40 L 32	L	PN 160	42	35	M 52 x 2	M 45 x 2	47,5	46	60
XAH NW 13 L 10 S	L/S	PN 315	15	14	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	31,0	22	27
XAH NW 16 L 13 S	L/S	PN 315	18	16	M 26 x 1,5	M 24 x 1,5	31,5	32	32
XAH NW 20 L 13 S	L/S	PN 315	22	16	M 30 x 2	M 24 x 1,5	34,5	32	36
XAH NW 20 L 16 S	L/S	PN 315	22	20	M 30 x 2	M 30 x 2	34,5	41	36
XAH NW 25 L 13 S	L/S	PN 250	28	16	M 36 x 2	M 24 x 1,5	36,5	32	41
XAH NW 25 L 20 S	L/S	PN 250	28	25	M 36 x 2	M 36 x 2	38,5	41	41
XAH NW 04 S 03	S	PN 630	8	6	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	30,0	14	19
XAH NW 06 S 03	S	PN 630	10	6	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	32,0	14	22
XAH NW 06 S 04	S	PN 630	10	8	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	34,0	17	22
XAH NW 08 S 03	S	PN 630	12	6	M 20 x 1,5	M 14 x 1,5	32,0	14	24
XAH NW 08 S 04	S	PN 630	12	8	M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	34,0	17	24
XAH NW 08 S 06	S	PN 630	12	10	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	33,5	19	24
XAH NW 10 S 03	S	PN 630	14	6	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	35,0	17	27
XAH NW 10 S 04	S	PN 630	14	8	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	37,0	17	27
XAH NW 10 S 06	S	PN 630	14	10	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	36,5	19	27
XAH NW 10 S 08	S	PN 630	14	12	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	38,5	22	27
XAH NW 13 S 03	S	PN 400	16	6	M 24 x 1,5	M 14 x 1,5	35,0	17	30
XAH NW 13 S 04	S	PN 400	16	8	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	37,0	17	30
XAH NW 13 S 06	S	PN 400	16	10	M 24 x 1,5	M 18 x 1,5	36,5	19	30
XAH NW 13 S 08	S	PN 400	12	16	M 24 x 1,5	M 20 x 1,5	38,5	22	30
XAH NW 13 S 10	S	PN 400	16	14	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	40,0	24	30
XAH NW 16 S 03	S	PN 400	20	6	M 30 x 2	M 14 x 1,5	42,0	22	36
XAH NW 16 S 04	S	PN 400	20	8	M 30 x 2	M 16 x 1,5	42,0	22	36
XAH NW 16 S 06	S	PN 400	20	10	M 30 x 2	M 18 x 1,5	42,5	22	36
XAH NW 16 S 08	S	PN 400	20	12	M 30 x 2	M 20 x 1,5	43,5	22	36
XAH NW 16 S 10	S	PN 400	20	14	M 30 x 2	M 22 x 1,5	45,0	24	36
XAH NW 16 S 13	S	PN 400	20	16	M 30 x 2	M 24 x 1,5	44,5	27	36

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo  
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## União de redução

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
XAH NW 20 S 03	S	PN 400	25	6	M 36 x 2	M 14 x 1,5	44,0	27	46
XAH NW 20 S 04	S	PN 400	25	8	M 36 x 2	M 16 x 1,5	44,0	27	46
XAH NW 20 S 06	S	PN 400	25	10	M 36 x 2	M 18 x 1,5	43,5	27	46
XAH NW 20 S 08	S	PN 400	25	12	M 36 x 2	M 20 x 1,5	45,5	27	46
XAH NW 20 S 10	S	PN 400	25	14	M 36 x 2	M 22 x 1,5	47,0	27	46
XAH NW 20 S 13	S	PN 400	25	16	M 36 x 2	M 24 x 1,5	47,5	27	46
XAH NW 20 S 16	S	PN 400	25	20	M 36 x 2	M 30 x 2	48,5	32	46
XAH NW 25 S 03	S	PN 400	30	6	M 42 x 2	M 14 x 1,5	52,0	32	50
XAH NW 25 S 04	S	PN 400	30	8	M 42 x 2	M 16 x 1,5	52,0	32	50
XAH NW 25 S 06	S	PN 400	30	10	M 42 x 2	M 18 x 1,5	51,5	32	50
XAH NW 25 S 08	S	PN 400	30	12	M 42 x 2	M 20 x 1,5	51,5	32	50
XAH NW 25 S 10	S	PN 400	30	14	M 42 x 2	M 22 x 1,5	50,0	32	50
XAH NW 25 S 13	S	PN 400	30	16	M 42 x 2	M 24 x 1,5	52,5	32	50
XAH NW 25 S 16	S	PN 400	30	20	M 42 x 2	M 30 x 2	49,5	32	50
XAH NW 25 S 20	S	PN 400	30	25	M 42 x 2	M 36 x 2	57,0	41	50
XAH NW 32 S 03	S	PN 315	38	6	M 52 x 2	M 14 x 1,5	55,0	41	60
XAH NW 32 S 04	S	PN 315	38	8	M 52 x 2	M 16 x 1,5	55,0	41	60
XAH NW 32 S 06	S	PN 315	38	10	M 52 x 2	M 18 x 1,5	54,5	41	60
XAH NW 32 S 08	S	PN 315	38	12	M 52 x 2	M 20 x 1,5	54,5	41	60
XAH NW 32 S 10	S	PN 315	38	14	M 52 x 2	M 22 x 1,5	57,0	41	60
XAH NW 32 S 13	S	PN 315	38	16	M 52 x 2	M 24 x 1,5	55,5	41	60
XAH NW 32 S 16	S	PN 315	38	20	M 52 x 2	M 30 x 2	56,5	41	60
XAH NW 32 S 20	S	PN 315	38	25	M 52 x 2	M 36 x 2	60,0	41	60
XAH NW 32 S 25	S	PN 315	38	30	M 52 x 2	M 42 x 2	60,5	46	60
XAH NW 13 S 13 L	S/L	PN 315	16	15	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	37,0	24	30
XAH NW 13 S 16 L	S/L	PN 315	16	18	M 24 x 1,5	M 26 x 1,5	39,5	26	30
XAH NW 16 S 13 L	S/L	PN 315	20	15	M 30 x 2	M 22 x 1,5	43,0	24	36
XAH NW 16 S 16 L	S/L	PN 315	20	18	M 30 x 2	M 26 x 1,5	42,5	27	36
XAH NW 20 S 16 L	S/L	PN 315	25	18	M 36 x 2	M 26 x 1,5	48,0	27	46
XAH NW 20 S 20 L	S/L	PN 160	25	22	M 36 x 2	M 30 x 2	48,5	32	46
XAH NW 25 S 25 L	S/L	PN 160	30	28	M 42 x 2	M 36 x 2	50,5	41	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

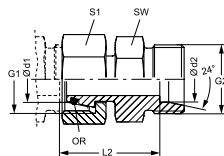
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União de redução  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XAOH VA, União de redução , Conexão (sem porca e anilha)  
 AOH, União de redução , Conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 04 LL 04	L/LL	PN 100	6	4	M 12 x 1,5	M 8 x 1	24,5	9	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L	L	PN 315	6	6	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	27,5	14	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 06	L	PN 315	6	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	24,5	14	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 08	L	PN 315	6	10	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	25,5	17	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 10	L	PN 315	6	12	M 12 x 1,5	M 18 x 1,5	25,5	19	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 13	L	PN 315	6	15	M 12 x 1,5	M 22 x 1,5	27,5	24	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 04	L	PN 315	8	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	24,5	12	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 L	L	PN 315	8	8	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37,0	14	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 08	L	PN 315	8	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	26,0	17	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 10	L	PN 315	8	12	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	27,0	19	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 13	L	PN 315	8	15	M 14 x 1,5	M 22 x 1,5	28,0	24	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 08 L 04	L	PN 315	10	6	M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	25,0	14	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 06	L	PN 315	10	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	25,0	14	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L	L	PN 315	10	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37,0	17	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 10	L	PN 315	10	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	28,0	19	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 13	L	PN 315	10	15	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	29,0	24	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 16	L	PN 315	10	18	M 16 x 1,5	M 26 x 1,5	33,0	27	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 10 L 04	L	PN 315	12	6	M 18 x 1,5	M 12 x 1,5	26,5	17	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 06	L	PN 315	12	8	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	26,5	17	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 08	L	PN 315	12	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	27,5	17	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L	L	PN 315	12	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	37,0	19	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 13	L	PN 315	12	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	29,0	24	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 16	L	PN 315	12	18	M 18 x 1,5	M 26 x 1,5	29,5	27	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 13 L 04	L	PN 315	15	6	M 22 x 1,5	M 12 x 1,5	28,5	19	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 06	L	PN 315	15	8	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	28,5	19	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 08	L	PN 315	15	10	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	29,5	19	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 10	L	PN 315	15	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	29,5	19	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L	L	PN 315	15	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	37,0	24	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 16	L	PN 315	15	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	31,5	27	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 20	L	PN 160	15	22	M 22 x 1,5	M 30 x 2	33,5	32	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 04	L	PN 315	18	6	M 26 x 1,5	M 12 x 1,5	29,5	24	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 06	L	PN 315	18	8	M 26 x 1,5	M 14 x 1,5	29,5	24	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 08	L	PN 315	18	10	M 26 x 1,5	M 16 x 1,5	30,5	24	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 10	L	PN 315	18	12	M 26 x 1,5	M 18 x 1,5	30,5	24	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 13	L	PN 315	18	15	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	31,5	24	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L	L	PN 315	18	18	M 26 x 1,5	M 26 x 1,5	36,0	27	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 20	L	PN 160	18	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	33,0	32	32	15,0 x 2,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 16 L 25	L	PN 160	18	28	M 26 x 1,5	M 36 x 2	34,0	41	32	15,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 04	L	PN 160	22	6	M 30 x 2	M 12 x 1,5	32,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 06	L	PN 160	22	8	M 30 x 2	M 14 x 1,5	32,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 08	L	PN 160	22	10	M 30 x 2	M 16 x 1,5	33,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 10	L	PN 160	22	12	M 30 x 2	M 18 x 1,5	33,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 13	L	PN 160	22	15	M 30 x 2	M 22 x 1,5	34,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 16	L	PN 160	22	18	M 30 x 2	M 26 x 1,5	33,5	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L	L	PN 160	22	22	M 30 x 2	M 30 x 2	42,5	32	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 25	L	PN 160	22	28	M 30 x 2	M 36 x 2	38,0	41	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 32	L	PN 160	22	35	M 30 x 2	M 45 x 2	39,0	46	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 04	L	PN 160	28	6	M 36 x 2	M 12 x 1,5	34,0	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 06	L	PN 160	28	8	M 36 x 2	M 14 x 1,5	34,0	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 08	L	PN 160	28	10	M 36 x 2	M 16 x 1,5	35,0	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 10	L	PN 160	28	12	M 36 x 2	M 18 x 1,5	35,0	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 13	L	PN 160	28	15	M 36 x 2	M 22 x 1,5	36,0	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 16	L	PN 160	28	18	M 36 x 2	M 26 x 1,5	35,5	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 20	L	PN 160	28	22	M 36 x 2	M 30 x 2	37,5	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L	L	PN 160	28	28	M 36 x 2	M 36 x 2	41,5	41	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 32	L	PN 160	28	35	M 36 x 2	M 45 x 2	39,5	46	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 40	L	PN 160	28	42	M 36 x 2	M 52 x 2	41,0	55	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 32 L 04	L	PN 160	35	6	M 45 x 2	M 12 x 1,5	37,0	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 06	L	PN 160	35	8	M 45 x 2	M 14 x 1,5	37,0	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 08	L	PN 160	35	10	M 45 x 2	M 16 x 1,5	38,0	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 10	L	PN 160	35	12	M 45 x 2	M 18 x 1,5	38,0	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 13	L	PN 160	35	15	M 45 x 2	M 22 x 1,5	39,5	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 16	L	PN 160	35	18	M 45 x 2	M 26 x 1,5	39,5	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 20	L	PN 160	35	22	M 45 x 2	M 30 x 2	41,5	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 25	L	PN 160	35	28	M 45 x 2	M 36 x 2	41,5	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L	L	PN 160	35	35	M 45 x 2	M 45 x 2	50,0	46	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 40	L	PN 160	35	42	M 45 x 2	M 52 x 2	42,0	55	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 04	L	PN 160	42	6	M 52 x 2	M 12 x 1,5	40,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 06	L	PN 160	42	8	M 52 x 2	M 14 x 1,5	40,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 08	L	PN 160	42	10	M 52 x 2	M 16 x 1,5	41,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 10	L	PN 160	42	12	M 52 x 2	M 18 x 1,5	41,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 13	L	PN 160	42	15	M 52 x 2	M 22 x 1,5	42,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 16	L	PN 160	42	18	M 52 x 2	M 26 x 1,5	42,0	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 20	L	PN 160	42	22	M 52 x 2	M 30 x 2	44,0	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 25	L	PN 160	42	28	M 52 x 2	M 36 x 2	44,0	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 32	L	PN 160	42	35	M 52 x 2	M 45 x 2	43,0	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L	L	PN 160	42	42	M 52 x 2	M 52 x 2	42,0	55	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 04 L 03 S	L/S	PN 315	6	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	29,5	17	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 04 S	L/S	PN 315	6	8	M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	29,5	17	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 06 S	L/S	PN 315	6	10	M 12 x 1,5	M 18 x 1,5	29,0	19	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 L 08 S	L/S	PN 315	6	12	M 12 x 1,5	M 20 x 1,5	31,0	22	14	4,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 04 S	L/S	PN 315	8	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	30,0	17	17	6,0 x 1,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 06 L 06 S	L/S	PN 315	8	10	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	29,5	19	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 L 08 S	L/S	PN 315	8	12	M 14 x 1,5	M 20 x 1,5	31,5	22	17	6,0 x 1,5
XAOH NW 08 L 06 S	L/S	PN 315	10	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	32,5	19	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 08 S	L/S	PN 315	10	12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	32,5	22	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 10 S	L/S	PN 315	10	14	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	34,0	24	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 L 13 S	L/S	PN 315	10	16	M 16 x 1,5	M 24 x 1,5	33,5	27	19	7,5 x 1,5
XAOH NW 10 L 04 S	L/S	PN 315	12	8	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	31,0	19	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 06 S	L/S	PN 315	12	10	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	30,5	19	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 08 S	L/S	PN 315	12	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	33,0	22	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 10 S	L/S	PN 315	12	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	35,5	24	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 13 S	L/S	PN 315	12	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	33,5	27	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 L 16 S	L/S	PN 315	12	20	M 18 x 1,5	M 30 x 2	29,5	32	22	9,0 x 1,5
XAOH NW 13 L 13 S	L/S	PN 315	15	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	35,5	27	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 L 16 S	L/S	PN 315	15	20	M 22 x 1,5	M 30 x 2	32,5	32	27	12,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 13 S	L/S	PN 315	18	16	M 26 x 1,5	M 24 x 1,5	31,5	27	32	16,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 16 S	L/S	PN 315	18	20	M 26 x 1,5	M 30 x 2	37,0	32	32	16,0 x 2,0
XAOH NW 16 L 20 S	L/S	PN 315	18	25	M 26 x 1,5	M 36 x 2	33,5	41	32	16,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 13 S	L/S	PN 160	22	16	M 30 x 2	M 24 x 1,5	34,0	27	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 16 S	L/S	PN 160	22	20	M 30 x 2	M 30 x 2	41,0	32	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 20 S	L/S	PN 160	22	25	M 30 x 2	M 36 x 2	43,5	41	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 20 L 25 S	L/S	PN 160	22	30	M 30 x 2	M 42 x 2	43,5	46	36	20,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 13 S	L/S	PN 160	28	16	M 36 x 2	M 24 x 2	36,5	32	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 20 S	L/S	PN 160	28	25	M 36 x 2	M 36 x 2	44,0	41	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 25 S	L/S	PN 160	28	30	M 36 x 2	M 42 x 2	43,5	46	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 25 L 32 S	L/S	PN 160	28	38	M 26 x 2	M 52 x 2	47,0	55	41	26,0 x 2,0
XAOH NW 32 L 20 S	L/S	PN 160	35	25	M 45 x 2	M 36 x 2	40,0	41	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 25 S	L/S	PN 160	35	30	M 45 x 2	M 42 x 2	40,5	46	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 32 L 32 S	L/S	PN 160	35	38	M 45 x 2	M 52 x 2	50,0	55	50	32,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 25 S	L/S	PN 160	42	30	M 52 x 2	M 42 x 2	42,5	50	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 40 L 32 S	L/S	PN 160	42	38	M 52 x 2	M 52 x 2	45,5	55	60	38,0 x 2,5
XAOH NW 03 S	S	PN 630	6	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	36,0	14	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 03 S 04	S	PN 630	6	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	30,0	17	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 03 S 06	S	PN 630	6	10	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	29,5	19	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 03	S	PN 630	8	6	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	28,0	14	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S	S	PN 630	8	8	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37,5	17	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 06	S	PN 630	8	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	30,0	19	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 08	S	PN 630	8	12	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	32,0	22	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 13	S	PN 400	8	16	M 16 x 1,5	M 24 x 1,5	31,5	27	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 S 03	S	PN 630	10	6	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	29,5	17	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 04	S	PN 630	10	8	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	29,5	17	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S	S	PN 630	10	10	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	36,5	19	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 08	S	PN 630	10	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	32,5	22	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 10	S	PN 630	10	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	34,0	24	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 13	S	PN 400	10	16	M 18 x 1,5	M 24 x 1,5	33,5	27	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 S 03	S	PN 630	12	6	M 20 x 1,5	M 14 x 1,5	30,0	17	24	9,0 x 1,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 08 S 04	S	PN 630	12	8	M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	30,0	17	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 06	S	PN 630	12	10	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	30,5	19	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S	S	PN 630	12	12	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	32,5	22	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 10	S	PN 630	12	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	34,0	24	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 13	S	PN 400	12	16	M 20 x 1,5	M 24 x 1,5	33,5	27	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 16	S	PN 400	12	20	M 20 x 1,5	M 30 x 2	37,0	32	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 S 03	S	PN 630	14	6	M 22 x 1,5	M 14 x 1,5	33,0	19	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 04	S	PN 630	14	8	M 22 x 1,5	M 16 x 1,5	33,0	19	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 06	S	PN 630	14	10	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	32,5	19	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 08	S	PN 630	14	12	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	32,5	22	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S	S	PN 630	14	14	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	40,0	24	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 13	S	PN 400	14	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	36,0	27	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 16	S	PN 400	14	20	M 22 x 1,5	M 30 x 2	38,0	32	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 03	S	PN 400	16	6	M 24 x 1,5	M 14 x 1,5	34,0	22	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 04	S	PN 400	16	8	M 24 x 1,5	M 16 x 1,5	34,0	22	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 06	S	PN 400	16	10	M 24 x 1,5	M 18 x 1,5	33,5	22	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 08	S	PN 400	16	12	M 24 x 1,5	M 20 x 1,5	33,5	22	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 10	S	PN 400	16	14	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	35,5	24	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S	S	PN 400	16	16	M 24 x 1,5	M 24 x 1,5	40,0	27	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 16	S	PN 400	16	20	M 24 x 1,5	M 30 x 2	39,0	32	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 20	S	PN 400	16	25	M 24 x 1,5	M 30 x 2	41,5	41	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 16 S 03	S	PN 400	20	6	M 30 x 2	M 14 x 1,5	39,0	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 04	S	PN 400	20	8	M 30 x 2	M 16 x 1,5	39,0	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 06	S	PN 400	20	10	M 30 x 2	M 18 x 1,5	38,5	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 08	S	PN 400	20	12	M 30 x 2	M 20 x 1,5	38,5	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 10	S	PN 400	20	14	M 30 x 2	M 22 x 1,5	40,0	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 13	S	PN 400	20	16	M 30 x 2	M 24 x 1,5	39,5	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S	S	PN 400	20	20	M 30 x 2	M 30 x 2	46,0	32	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 20	S	PN 400	20	25	M 30 x 2	M 36 x 2	44,5	41	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 25	S	PN 400	20	30	M 30 x 2	M 42 x 2	45,0	46	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 32	S	PN 315	20	38	M 30 x 2	M 52 x 2	41,5	55	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 03	S	PN 400	25	6	M 36 x 2	M 14 x 1,5	41,5	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 04	S	PN 400	25	8	M 36 x 2	M 16 x 1,5	41,5	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 06	S	PN 400	25	10	M 36 x 2	M 18 x 1,5	41,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 08	S	PN 400	25	12	M 36 x 2	M 20 x 1,5	41,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 10	S	PN 400	25	14	M 36 x 2	M 22 x 1,5	42,5	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 13	S	PN 400	25	16	M 36 x 2	M 24 x 1,5	42,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 16	S	PN 400	25	20	M 36 x 2	M 30 x 2	42,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S	S	PN 400	25	25	M 36 x 2	M 36 x 2	50,0	41	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 25	S	PN 400	25	30	M 42 x 2	M 35 x 2	48,0	46	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 32	S	PN 315	25	38	M 36 x 2	M 52 x 2	50,5	55	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 03	S	PN 400	30	6	M 42 x 2	M 14 x 1,5	44,0	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 04	S	PN 400	30	8	M 42 x 2	M 16 x 1,5	46,0	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 06	S	PN 400	30	10	M 42 x 2	M 18 x 2	45,5	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 08	S	PN 400	30	12	M 42 x 2	M 20 x 2	45,5	41	50	25,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 25 S 10	S	PN 400	30	14	M 42 x 2	M 22 x 1,5	45,0	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 13	S	PN 400	30	16	M 42 x 2	M 24 x 1,5	46,5	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 16	S	PN 400	30	20	M 42 x 2	M 30 x 2	46,5	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 20	S	PN 400	30	25	M 42 x 2	M 36 x 2	47,0	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S	S	PN 400	30	30	M 42 x 2	M 42 x 2	53,5	46	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 32	S	PN 315	30	38	M 42 x 2	M 52 x 2	56,5	55	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 03	S	PN 315	38	6	M 52 x 2	M 14 x 1,5	47,5	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 04	S	PN 315	38	8	M 52 x 2	M 16 x 1,5	47,5	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 06	S	PN 315	38	10	M 52 x 2	M 18 x 1,5	47,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 08	S	PN 315	38	12	M 52 x 2	M 20 x 1,5	50,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 10	S	PN 315	38	14	M 52 x 2	M 22 x 1,5	48,5	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 13	S	PN 315	38	16	M 52 x 2	M 24 x 1,5	51,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 16	S	PN 315	38	20	M 52 x 2	M 24 x 1,5	51,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 20	S	PN 315	38	25	M 52 x 2	M 36 x 2	51,5	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 25	S	PN 315	38	30	M 52 x 2	M 42 x 2	52,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S	S	PN 315	38	38	M 52 x 2	M 52 x 2	57,0	55	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 03 S 04 L	S/L	PN 315	6	6	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	24,5	12	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 03 S 06 L	S/L	PN 315	6	8	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	23,5	14	17	4,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 04 L	S/L	PN 315	8	6	M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	24,0	12	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 06 L	S/L	PN 315	8	8	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	24,5	14	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 08 L	S/L	PN 315	8	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	36,0	17	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 04 S 10 L	S/L	PN 315	8	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	27,5	19	19	6,0 x 1,5
XAOH NW 06 S 06 L	S/L	PN 315	10	8	M 18 x 1,5	M 14 x 1,5	26,0	17	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 08 L	S/L	PN 315	10	10	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	27,0	17	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 10 L	S/L	PN 315	10	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	27,5	19	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 06 S 13 L	S/L	PN 315	10	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	29,0	24	22	7,5 x 1,5
XAOH NW 08 S 06 L	S/L	PN 315	12	8	M 20 x 1,5	M 14 x 1,5	27,0	17	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 08 L	S/L	PN 315	12	10	M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	29,5	17	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 10 L	S/L	PN 315	12	12	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	29,5	19	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 13 L	S/L	PN 315	12	15	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	30,5	24	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 08 S 16 L	S/L	PN 315	12	18	M 20 x 1,5	M 26 x 1,5	34,0	27	24	9,0 x 1,5
XAOH NW 10 S 10 L	S/L	PN 315	14	12	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	30,5	19	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 13 L	S/L	PN 315	14	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	42,5	24	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 10 S 16 L	S/L	PN 315	14	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	35,0	27	27	10,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 13 L	S/L	PN 315	16	15	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	32,5	24	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 16 L	S/L	PN 315	16	18	M 24 x 1,5	M 26 x 1,5	33,0	27	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 13 S 20 L	S/L	PN 160	16	22	M 24 x 1,5	M 30 x 2	35,0	32	30	12,0 x 2,0
XAOH NW 16 S 13 L	S/L	PN 315	20	15	M 30 x 2	M 22 x 1,5	38,0	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 16 L	S/L	PN 315	20	18	M 30 x 2	M 26 x 1,5	35,5	27	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 20 L	S/L	PN 160	20	22	M 30 x 2	M 30 x 2	38,0	32	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 16 S 25 L	S/L	PN 160	20	28	M 30 x 2	M 36 x 2	39,0	41	36	16,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 13 L	S/L	PN 315	25	15	M 36 x 2	M 22 x 1,5	40,5	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 16 L	S/L	PN 315	25	18	M 36 x 2	M 26 x 1,5	38,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 20 L	S/L	PN 160	25	22	M 36 x 2	M 30 x 2	42,0	32	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 20 S 25 L	S/L	PN 160	25	28	M 36 x 2	M 36 x 2	42,0	41	46	20,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XAOH (Continuação)

## União de redução

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	G2	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XAOH NW 20 S 32 L	S/L	PN 160	25	35	M 36 x 2	M 45 x 2	42,0	46	46	20,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 20 L	S/L	PN 160	30	22	M 42 x 2	M 30 x 2	45,0	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 25 L	S/L	PN 160	30	28	M 42 x 2	M 36 x 2	45,5	41	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 32 L	S/L	PN 160	30	35	M 42 x 2	M 45 x 2	45,5	46	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 25 S 40 L	S/L	PN 160	30	42	M 42 x 2	M 52 x 2	47,0	55	50	25,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 25 L	S/L	PN 160	38	28	M 52 x 2	M 36 x 2	50,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 32 L	S/L	PN 160	38	35	M 52 x 2	M 45 x 2	48,0	50	60	33,3 x 2,4
XAOH NW 32 S 40 L	S/L	PN 160	38	42	M 52 x 2	M 52 x 2	50,5	55	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XSE

## União dupla soldável tipo painel



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União dupla soldável tipo painel

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XSE VA, União dupla soldável tipo painel, Aço inoxidável

SE, União dupla soldável tipo painel, Aço

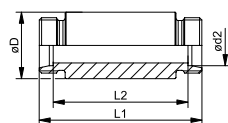
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado (Znphr5f)



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	Ø D mm	L1 mm	L2 mm
XSE NW 04 HL	L	PN 315	6	18,0	70	56
XSE NW 06 HL	L	PN 315	8	20,0	70	56
XSE NW 08 HL	L	PN 315	10	22,0	72	58
XSE NW 10 HL	L	PN 315	12	25,0	72	58
XSE NW 13 HL	L	PN 315	15	28,0	84	70
XSE NW 16 HL	L	PN 315	18	32,0	84	69
XSE NW 20 HL	L	PN 160	22	36,0	88	73
XSE NW 25 HL	L	PN 160	28	40,0	88	73
XSE NW 32 HL	L	PN 160	35	50,0	92	71
XSE NW 40 HL	L	PN 160	42	60,0	92	70
XSE NW 03 HS	S	PN 630	6	20,0	74	60
XSE NW 04 HS	S	PN 630	8	22,0	74	60
XSE NW 06 HS	S	PN 630	10	25,0	74	59
XSE NW 08 HS	S	PN 630	12	28,0	74	59
XSE NW 10 HS	S	PN 630	14	30,0	88	72
XSE NW 13 HS	S	PN 400	16	35,0	88	71
XSE NW 16 HS	S	PN 400	20	38,0	92	71
XSE NW 20 HS	S	PN 400	25	45,0	96	72
XSE NW 25 HS	S	PN 400	30	50,0	100	73
XSE NW 32 HS	S	PN 315	38	60,0	104	72

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União macho tipo painel

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

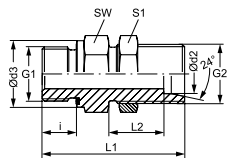
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo ED

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	Ø d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSVR NW 06 HL ED	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18,9	12	53,0	27,0	19	19
XSVR NW 06 HL 3/8 ED	L	PN 315	8	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	21,9	12	54,5	27,0	22	19
XSVR NW 06 HL 1/2 ED	L	PN 315	8	Rosca 1/2" -14	M 14 x 1,5	26,9	14	58,0	27,0	27	19
XSVR NW 08 HL ED	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18,9	12	55,0	28,0	22	22
XSVR NW 08 HL 1/2 ED	L	PN 315	10	Rosca 1/2" -14	M 16 x 1,5	26,9	14	59,0	27,0	27	22
XSVR NW 10 HL ED	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	21,9	12	56,5	29,0	24	24
XSVR NW 10 HL 1/2 ED	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	26,9	14	60,0	29,0	27	24
XSVR NW 13 HL ED	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26,9	14	62,0	31,0	27	30
XSVR NW 13 HL 3/4 ED	L	PN 250	15	Rosca 3/4" -14	M 22 x 1,5	31,9	16	66,0	31,0	32	30
XSVR NW 16 HL ED	L	PN 250	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	26,9	14	66,0	33,5	32	36
XSVR NW 16 HL 3/4 ED	L	PN 250	18	Rosca 3/4" -14	M 26 x 1,5	31,9	16	68,0	33,5	32	36
XSVR NW 16 HL 1 ED	L	PN 250	18	Rosca 1" -11	M 26 x 1,5	39,9	18	73,0	33,5	41	36
XSVR NW 20 HL ED	L	PN 250	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	31,9	16	71,0	34,5	36	41
XSVR NW 40 HL ED	L	PN 250	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	54,9	22	86,0	36,0	60	65
XSVR NW 08 HS 1/2 ED	S	PN 400	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	26,9	14	65,0	30,5	27	27
XSVR NW 13 HS ED	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	26,9	14	68,0	31,5	32	32
XSVR NW 13 HS 3/4 ED	S	PN 400	16	Rosca 3/4" -14	M 24 x 1,5	31,9	16	70,0	31,5	32	32
XSVR NW 16 HS ED	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	31,9	16	75,0	33,5	41	41
XSVR NW 20 HS 3/4 ED	S	PN 250	25	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	31,9	16	80,0	35,0	46	46
XSVR NW 20 HS ED	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39,9	18	82,0	35,0	46	46
XSVR NW 25 HS ED	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	49,9	20	89,0	37,5	50	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União dupla tipo painel

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

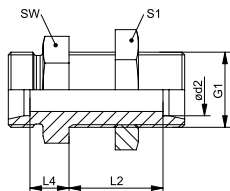
**Variantes do produto:** XSV VA, União dupla tipo painel, Aço inoxidável  
SV, União dupla tipo painel, Aço

**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L2 mm	L4 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSV NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	27,0	7,0	17	17
XSV NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	27,0	8,0	19	19
XSV NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	28,0	10,0	22	22
XSV NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	29,0	10,0	24	24
XSV NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	31,0	12,0	27	30
XSV NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	32,5	13,5	32	36
XSV NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	34,5	16,5	36	41
XSV NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	35,5	18,5	41	46
XSV NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	36,5	18,5	50	55
XSV NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	36,0	19,0	60	65
XSV NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	29,0	12,0	19	19
XSV NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	29,0	13,0	22	22
XSV NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	29,5	14,5	24	24
XSV NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	30,5	14,5	27	27
XSV NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	32,0	17,0	30	30
XSV NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	31,5	16,5	32	32
XSV NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	33,5	17,5	41	41
XSV NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	35,0	20,0	46	46
XSV NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	37,5	21,5	50	50
XSV NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	37,0	22,0	65	65

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## DG HB IR

## Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Modelo:** reto

**Temperatura max.:** 95 °C

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60° + forma E

**Tipo de vedação 2:** Forma A

**Complemento de tipo:** assentado em rolamento de esferas

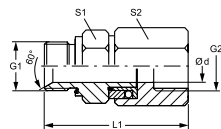
**Temperatura min.:** -30 °C

**Fluidos:** Óleo

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Pressão operacional bar	Ø d mm	G1 + G2	L1 mm	S1	S2
DG HB 10 IR	PN 300	8	Rosca 3/8" -19	89,5	24	24
DG HB 13 IR	PN 300	10	Rosca 1/2" -14	89,5	27	32

Por motivos técnicos funcionais é necessária uma pressão operacional mínima de 10 bar.



## GVR

## Junta rotativa, mancal deslizante



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (conexão para tubo rosca macho)

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Mancal deslizante

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	i mm	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
GVR NW 04 HL 1/4	L	PN 40	6	Rosca 1/4" -19	12	19	40	21,0	18,0	19	12	14
GVR NW 06 HL	L	PN 40	8	Rosca 1/4" -19	12	19	40	21,0	18,0	19	14	17
GVR NW 08 HL 3/8	L	PN 40	10	Rosca 3/8" -19	12	22	40	25,0	18,0	24	17	19
GVR NW 10 HL 1/2	L	PN 40	12	Rosca 1/2" -14	14	27	42	27,0	21,0	27	19	22
GVR NW 13 HL 3/4	L	PN 40	15	Rosca 3/4" -14	16	32	47	32,0	24,0	32	24	27
GVR NW 16 HL 1	L	PN 40	18	Rosca 1" -11	18	40	51	35,0	27,5	41	27	22
GVR NW 20 HL 1	L	PN 40	22	Rosca 1" -11	18	40	55	39,5	27,5	41	32	36
GVR NW 25 HL 1 1/4	L	PN 40	28	Rosca 1.1/4" -11	20	40	57	40,5	31,0	50	41	41
GVR NW 32 HL 1 1/2	L	PN 40	35	Rosca 1.1/2" -11	22	55	66	44,5	35,0	55	46	50
GVR NW 03 HS	S	PN 100	6	Rosca 1/4" -19	12	19	38	23,0	18,0	19	14	17
GVR NW 04 HS	S	PN 100	8	Rosca 1/4" -19	12	19	39	24,0	18,0	19	17	19
GVR NW 06 HS	S	PN 100	10	Rosca 3/8" -19	12	22	43	26,5	18,0	24	19	22
GVR NW 08 HS 1/2	S	PN 100	12	Rosca 1/2" -14	14	27	45	28,5	21,0	27	22	24

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo



## Junta rotativa, mancal deslizante

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	i mm	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
GVR NW 13 HS 3/4	S	PN 100	16	Rosca 3/4" -14	16	32	52	33,5	24,0	32	27	30
GVR NW 16 HS 1	S	PN 100	20	Rosca 1" -11	18	40	60	38,0	27,5	41	32	36
GVR NW 20 HS	S	PN 100	25	Rosca 1" -11	18	40	65	40,5	27,5	41	41	46

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## DGR

## Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (Conexão para tubo rosca macho)

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

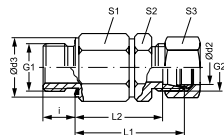
**Escopo de fornecimento:** Conexão com porca e anilha

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm	S1	S2	S3
DGR NW 03 HS	S	PN 250	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	12	19	49	42,0	22	17	17
DGR NW 04 HS	S	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	12	19	49	42,0	22	17	19
DGR NW 08 HS	S	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	12	22	60	52,5	30	24	24
DGR NW 13 HS	S	PN 250	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	14	27	60	54,5	30	27	30
DGR NW 16 HS	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	16	32	76	65,5	41	36	36
DGR NW 20 HS	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	18	40	78	66,0	41	41	46
DGR NW 25 HS	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	20	50	89	75,5	60	46	50
DGR NW 32 HS	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	22	55	92	76,0	60	55	60

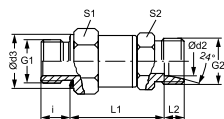
Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



# DGR-H

## Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (Conexão para tubo de rosca macho)

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm	S1	S2
DGR NW 04 HL	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	8	14	40,5	7,0	22	19
DGR NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	M 12 x 1,5	12	19	40,0	7,0	22	19
DGR NW 06 HL	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	12	19	40,0	7,0	22	19
DGR NW 08 HL	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	12	19	41,0	7,0	22	19
DGR NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	M 16 x 1,5	12	22	50,0	7,0	30	24
DGR NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	14	27	50,0	7,0	30	24
DGR NW 13 HL	L	PN 315	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	14	27	51,0	7,0	30	24
DGR NW 13 HL 3/4	L	*1	15	Rosca 3/4" -14	M 22 x 1,5	*1	*1	*1	*1	*1	*1
DGR NW 16 HL	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	14	27	51,5	7,5	30	30
DGR NW 16 HL 3/4	L	*1	18	Rosca 3/4" -14	M 26 x 1,5	*1	*1	*1	*1	*1	*1
DGR NW 20 HL 1/2	L	*1	22	Rosca 1/2" -14	M 30 x 2	*1	*1	*1	*1	*1	*1
DGR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	16	32	66,0	7,5	41	36
DGR NW 20 HL 1	L	*1	22	Rosca 1" -11	M 30 x 2	*1	*1	*1	*1	*1	*1
DGR NW 03 HS H	S	PN 500	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	12	19	42,0	7,0	22	19
DGR NW 04 HS H	S	PN 500	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	12	19	42,0	7,0	22	19
DGR NW 06 HS H	S	PN 500	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	12	22	42,0	7,5	22	19
DGR NW 08 HS H	S	PN 500	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	12	22	52,5	7,5	30	24
DGR NW 08 HS 1/2 H	S	PN 500	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	12	27	53,0	7,5	22	32
DGR NW 10 HS H	S	PN 500	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	14	27	52,0	8,0	30	24
DGR NW 13 HS H	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	14	27	51,5	8,5	30	24
DGR NW 16 HS H	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	16	32	65,5	10,5	41	36
DGR NW 16 HS 1 H	S	PN 400	20	Rosca 1" -11	M 30 x 2	18	40	65,0	10,5	41	36
DGR NW 20 HS 3/4 H	S	PN 400	25	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	16	32	65,0	12,0	41	36
DGR NW 20 HS H	S	PN 400	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	18	40	66,0	12,0	41	36

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

\*1) sob consulta

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## DG

### Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

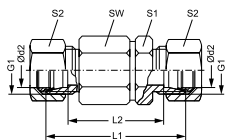
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
DG NW 03 HS	S	PN 250	6	M 14 x 1,5	61	47	22	17	17
DG NW 04 HS	S	PN 250	8	M 16 x 1,5	61	47	22	17	19
DG NW 08 HS	S	PN 250	12	M 20 x 1,5	72	57	30	24	24
DG NW 13 HS	S	PN 250	16	M 24 x 1,5	74	57	30	27	30
DG NW 16 HS	S	PN 250	20	M 30 x 2	92	71	41	36	36
DG NW 20 HS	S	PN 250	25	M 36 x 2	96	72	41	41	46
DG NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	109	82	60	46	50
DG NW 32 HS	S	PN 250	38	M 52 x 2	114	82	60	55	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## DG-H

### Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

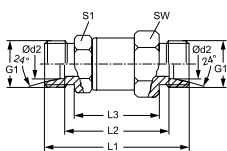
**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1
DG NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	57,0	43,0	37,0	22	19
DG NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	57,0	43,0	37,0	22	19
DG NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	68,0	54,0	46,0	30	24
DG NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	68,0	54,0	46,0	30	24
DG NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	70,0	56,0	46,0	30	24
DG NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	80,5	65,5	56,5	41	36
DG NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	84,5	69,5	56,5	41	36
DG NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	96,5	81,5	68,5	60	55
DG NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	100,5	79,5	68,5	60	55
DG NW 03 HS H	S	PN 500	6	M 14 x 1,5	61,0	47,0	37,0	22	19
DG NW 04 HS H	S	PN 500	8	M 16 x 1,5	61,0	47,0	37,0	22	19
DG NW 06 HS H	S	PN 500	10	M 18 x 1,5	61,0	55,0	37,0	30	24
DG NW 08 HS H	S	PN 500	12	M 20 x 1,5	72,0	57,0	48,0	30	24
DG NW 10 HS H	S	PN 500	14	M 22 x 1,5	73,0	57,0	45,0	30	24
DG NW 13 HS H	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	74,0	57,0	46,0	30	24
DG NW 16 HS H	S	PN 400	20	M 30 x 2	92,0	71,0	60,0	41	36

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo



## DG-H (Continuação)

## Junta rotativa, rolamento de esferas

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1
DG NW 20 HS H	S	PN 400	25	M 36 x 2	98,0	72,0	62,0	41	36
DG NW 25 HS H	S	PN 400	30	M 42 x 2	109,0	82,0	69,0	60	55
DG NW 32 HS H	S	PN 315	38	M 52 x 2	114,0	82,0	70,0	60	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## DGS

## Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (conexão painel)

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

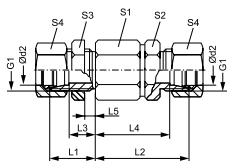
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	S1	S2	S3	S4
DGS NW 03 HS	S	PN 250	6	M 14 x 1,5	23	49	16,0	42,0	5,0	22	17	19	17
DGS NW 04 HS	S	PN 250	8	M 16 x 1,5	23	49	16,0	42,0	5,0	22	17	22	19
DGS NW 08 HS	S	PN 250	12	M 20 x 1,5	23	60	15,5	52,5	5,0	30	24	27	24
DGS NW 13 HS	S	PN 250	16	M 24 x 1,5	26	60	17,5	51,5	5,0	30	27	32	30
DGS NW 16 HS	S	PN 250	20	M 30 x 2	39	76	28,5	65,5	15,0	41	36	41	36
DGS NW 20 HS	S	PN 250	25	M 36 x 2	42	78	30,0	66,0	15,0	41	41	46	46
DGS NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	44	89	30,5	75,5	15,0	60	46	50	50
DGS NW 32 HS	S	PN 250	38	M 52 x 2	47	92	31,0	76,0	15,0	60	55	65	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## DGS-H

## Junta rotativa, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (conexão painel)

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

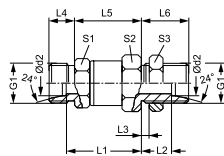
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	S1	S2	S3
DGS NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	40,0	16,0	5	10	37,0	23,0	19	22	17
DGS NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	50,0	16,0	5	11	46,0	23,0	24	30	22
DGS NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	50,0	16,0	5	11	46,0	23,0	24	30	24
DGS NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	61,0	28,0	15	12	56,5	35,5	36	41	36
DGS NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	63,0	30,5	15	14	56,5	38,0	36	41	41
DGS NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	75,0	31,0	15	14	68,5	38,5	55	60	46
DGS NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	74,0	31,5	15	16	68,5	42,0	55	60	55
DGS NW 04 HS H	S	PN 500	8	M 16 x 1,5	42,0	16,0	5	12	37,0	23,0	19	22	22
DGS NW 08 HS H	S	PN 500	12	M 20 x 1,5	52,5	15,5	5	12	48,0	23,0	24	30	27
DGS NW 13 HS H	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	51,5	17,5	5	14	46,0	26,0	24	30	32
DGS NW 16 HS H	S	PN 400	20	M 30 x 2	65,5	28,5	15	16	60,0	39,0	36	41	41
DGS NW 20 HS H	S	PN 400	25	M 36 x 2	66,0	30,0	15	18	60,0	42,0	36	41	46
DGS NW 25 HS H	S	PN 400	30	M 42 x 2	75,5	30,5	15	22	69,0	44,0	55	60	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## XVEWO 45

## Joelho orientável, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho orientável

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

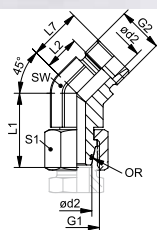
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVEWO 45 VA, Joelho orientável, ângulo 45°, Aço inoxidável

**VEWO 45, Joelho orientável ângulo 45°, Aço**



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1 + G2	L1 mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XVEWO 45 NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	26,0	9,0	16,0	14	14	4,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	27,5	12,0	27,5	14	17	6,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	29,0	12,0	19,0	19	19	7,5 x 1,5
XVEWO 45 NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	29,5	14,0	21,0	19	22	9,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	32,5	17,0	24,0	22	27	12,0 x 2,0
XVEWO 45 NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	35,5	16,5	24,0	27	32	15,0 x 2,0
XVEWO 45 NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	38,5	18,5	26,0	30	36	20,0 x 2,0
XVEWO 45 NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	41,5	23,0	30,5	36	41	26,0 x 2,0
XVEWO 45 NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	51,0	26,5	37,0	50	50	32,0 x 2,5
XVEWO 45 NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	56,0	26,0	37,0	50	60	38,0 x 2,5
XVEWO 45 NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	27,0	9,0	16,0	14	17	4,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	27,5	12,0	19,0	19	19	6,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	30,0	13,5	21,0	19	22	7,5 x 1,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

## XVEWO 45 (Continuação)

## Joelho orientável, ângulo 45°

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1 + G2	L1 mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XVEWO 45 NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	31,0	16,5	24,0	19	24	9,0 x 1,5
XVEWO 45 NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	36,5	15,5	24,0	19	30	12,0 x 2,0
XVEWO 45 NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	44,5	16,0	26,5	27	36	16,3 x 2,4
XVEWO 45 NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	50,0	18,5	30,5	36	46	20,3 x 2,4
XVEWO 45 NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	55,0	23,5	37,0	50	50	25,3 x 2,4
XVEWO 45 NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	63,0	21,0	37,0	50	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

## XWSA

## União roscada soldável, ângulo 90°



**Conexão 1:** Conexão soldável macho para tubo métrico

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado (Znphr5f)

**Variantes do produto:** XWSA VA, União roscada soldável, ângulo 90°, Aço inoxidável

WSA, União roscada soldável, ângulo 90°, Aço

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada macho soldável

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	Ø D1 mm	L2 mm	L3 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XWSA NW 04 HL	L	PN 315	6	10	12,0	19	19	12
XWSA NW 06 HL	L	PN 315	8	12	14,0	23	21	12
XWSA NW 08 HL	L	PN 315	10	14	15,0	24	22	14
XWSA NW 10 HL	L	PN 315	12	16	17,0	25	24	17
XWSA NW 13 HL	L	PN 315	15	19	21,0	30	28	19
XWSA NW 16 HL	L	PN 315	18	22	23,5	33	31	24
XWSA NW 20 HL	L	PN 160	22	27	27,5	37	35	27
XWSA NW 25 HL	L	PN 160	28	32	30,5	42	38	36
XWSA NW 32 HL	L	PN 160	35	40	34,5	49	40	41
XWSA NW 40 HL	L	PN 160	42	46	40,0	57	51	50
XWSA NW 03 HS	S	PN 630	6	11	16,0	23	23	12
XWSA NW 04 HS	S	PN 630	8	13	17,0	24	24	14
XWSA NW 06 HS	S	PN 630	10	15	17,5	25	25	17
XWSA NW 08 HS	S	PN 630	12	17	21,5	29	29	17
XWSA NW 10 HS	S	PN 630	14	19	22,0	30	30	19
XWSA NW 13 HS	S	PN 400	16	21	24,5	33	33	24
XWSA NW 16 HS	S	PN 400	20	26	26,5	37	37	27
XWSA NW 20 HS	S	PN 400	25	31	30,0	42	42	36
XWSA NW 25 HS	S	PN 400	30	36	35,5	49	49	41
XWSA NW 32 HS	S	PN 315	38	44	41,0	57	57	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## XWR

### Joelho macho, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XWR VA, Joelho macho, ângulo 90°, Aço inoxidável  
 WR, Joelho macho, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma B

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

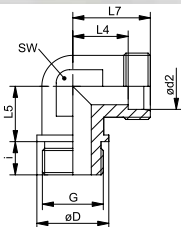
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XWR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32	16	27,5	26	35	27
XWR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	39	18	30,5	30	38	36
XWR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	49	20	34,5	34	45	41
XWR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	40,0	39	51	50
XWR NW 16 HS	S	PN 160	20	Rosca 3/4" -14	32	16	26,5	26	32	27
XWR NW 20 HS	S	PN 160	25	Rosca 1" -11	39	18	30,0	30	42	36
XWR NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	49	20	35,5	34	49	41
XWR NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	41,0	39	57	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## XWRK

### Joelho macho, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XWRK VA, UJoelho macho, ângulo 90°, Aço inoxidável  
 WRK, UJoelho macho, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

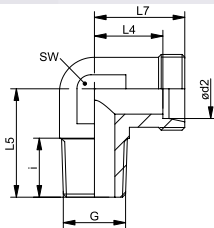
**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XWR 04 LL	LL	PN 100	4	R 1/8" K	8	11,0	17,0	15,0	9
XWR 05 LL	LL	PN 100	5	R 1/8" K	8	8,0	17,0	13,5	9
XWR 06 LL	LL	PN 100	6	R 1/8" K	8	9,5	17,0	15,0	9
XWR 08 LL	LL	PN 100	8	R 1/8" K	8	11,5	20,0	17,0	12
XWR 10 LL	LL	PN 100	10	R 1/4" K	12	15,5	26,0	21,0	14
XWR 12 LL	LL	PN 100	12	R 1/4" K	12	12,0	21,5	18,0	17
XWR NW 04 HL	L	PN 315	6	R 1/8" K	8	12,0	20,0	19,0	12
XWR NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6	R 1/4" K	12	14,0	26,0	21,0	12
XWR NW 04 HL 3/8	L	PN 315	6	R 3/8" K	12	17,0	28,0	24,0	17
XWR NW 06 HL	L	PN 315	8	R 1/4" K	12	14,0	26,0	21,0	12
XWR NW 06 HL 1/8	L	PN 315	8	R 1/8" K	8	14,0	26,0	21,0	12
XWR NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	R 3/8" K	12	19,0	28,0	26,0	17
XWR NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8	R 1/2" K	13	20,0	34,0	27,0	19
XWR NW 08 HL	L	PN 315	10	R 1/4" K	12	15,0	27,0	22,0	14

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XWR NW 08 HL 1/8	L	PN 315	10	R 1/8" K	8	15,0	27,0	22,0	14
XWR NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10	R 3/8" K	12	17,0	28,0	24,0	17
XWR NW 08 HL 1/2	L	PN 316	10	R 1/2" K	14	23,0	34,0	30,0	19
XWR NW 10 HL	L	PN 315	12	R 3/8" K	12	17,0	28,0	24,0	17
XWR NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	R 1/4" K	12	17,0	28,0	24,0	17
XWR NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	R 1/2" K	14	23,0	34,0	30,0	19
XWRK NW 10 HL 3/4	L	PN 315	12	R 3/4" K	16	28,0	42,0	35,0	27
XWR NW 13 HL	L	PN 315	15	R 1/2" K	14	21,0	34,0	28,0	19
XWR NW 13 HL 1/4	L	PN 315	15	R 1/4" K	12	21,0	34,0	28,0	19
XWR NW 13 HL 3/8	L	PN 315	15	R 3/8" K	12	21,0	34,0	28,0	19
XWR NW 16 HL	L	PN 315	18	R 1/2" K	14	23,5	36,0	31,0	24
XWR NW 16 HL 3/8	L	PN 315	18	R 3/8" K	12	23,5	36,0	31,0	24
XWR NW 16 HL 3/4	L	PN 315	18	R 3/4" K	16	27,5	42,0	35,0	27
XWRK NW 16 HL 3/4	L	PN 315	18	R 3/4" K	16	27,5	42,0	35,0	27
XWRK NW 20 HL	L	PN 160	22	R 3/4" K	16	27,5	42,0	35,0	27
XWR NW 03 HS	S	PN 400	6	R 1/4" K	12	16,0	26,0	23,0	12
XWR NW 04 HS	S	PN 400	8	R 1/4" K	12	17,0	27,0	24,0	14
XWR NW 06 HS	S	PN 400	10	R 3/8" K	12	17,5	28,0	25,0	17
XWR NW 08 HS	S	PN 400	12	R 3/8" K	12	21,5	28,0	29,0	17
XWR NW 08 HS 1/2	S	PN 400	12	R 1/2" K	14	23,5	34,0	31,0	19
XWR NW 10 HS	S	PN 400	14	R 1/2" K	14	22,0	32,0	30,0	19
XWR NW 13 HS	S	PN 400	16	R 1/2" K	14	24,5	32,0	33,0	24
XWR NW 16 HS 1/2	S	PN 400	20	R 1/2" K	14	26,5	42,0	37,0	27
XWR NW 13 HS 3/8	S	PN 400	16	R 3/8" K	12	24,5	32,0	33,0	24

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.





**Conexão 1:** rosca externa métrica cônica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XWMK VA, Joelho macho, ângulo 90°, Aço inoxidável

WMMK, Joelho macho, ângulo 90°, Aço

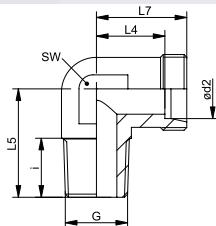
**Tipo de vedação 1:** vedação roscada

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superficial:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XWM 04 LL	LL	PN 100	4	M 8 x 1 K	8,0	11,0	17	15	9
XWM 04 LL 6	LL	PN 100	4	M 6 x 1 K	8,0	11,0	17	15	9
XWM 05 LL	LL	PN 100	5	M 8 x 1 K	8,0	9,5	17	15	9
XWM 06 LL 6	LL	PN 100	6	M 6 x 1 K	7,0	9,5	17	15	9
XWM 06 LL 8	LL	PN 100	6	M 8 x 1 K	8,0	9,5	17	15	9
XWM 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1 K	9,0	9,5	17	15	9
XWM 08 LL	LL	PN 100	8	M 10 x 1 K	10,0	11,5	20	17	12
XWM NW 04 HL	L	PN 315	6	M 10 x 1 K	8,0	12,0	20	19	12
XWM NW 04 HL 12	L	PN 315	6	M 12 x 1,5 K	12,0	12,0	22	19	12
XWM NW 06 HL	L	PN 315	8	M 12 x 1,5 K	12,0	14,0	26	21	12
XWM NW 08 HL	L	PN 315	10	M 14 x 1,5 K	11,5	15,0	27	22	14
XWM NW 08 HL 16	L	PN 315	10	M 16 x 1,5 K	11,5	15,0	28	22	14
XWM NW 10 HL	L	PN 315	12	M 16 x 1,5 K	11,5	17,0	28	24	17
XWM NW 13 HL	L	PN 315	15	M 18 x 1,5 K	13,5	21,0	32	28	19
XWM NW 16 HL	L	PN 315	18	M 22 x 1,5 K	15,0	23,5	36	31	24
XWM NW 03 HS	S	PN 400	6	M 12 x 1,5 K	12,0	16,0	26	23	12
XWM NW 04 HS	S	PN 400	8	M 14 x 1,5 K	12,0	17,0	27	24	14
XWM NW 06 HS	S	PN 400	10	M 16 x 1,5 K	12,0	17,5	28	25	17
XWM NW 08 HS	S	PN 400	12	M 18 x 1,5 K	12,0	21,5	28	29	17
XWM NW 10 HS	S	PN 400	14	M 20 x 1,5 K	14,0	22,0	32	30	19
XWM NW 13 HS	S	PN 400	16	M 22 x 1,5 K	14,0	24,5	32	33	24

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa NPT

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XWN VA, Joelho macho, ângulo 90°, Aço inoxidável

WN, Joelho macho, ângulo 90°, Aço

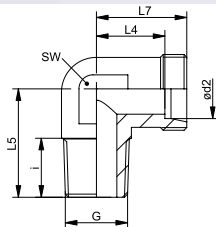
**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo		G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave
			mm	mm						mm
XWN 04 LL	LL	PN 100	4		1/8" -27 NPT	8,0	11,0	17	15,0	9
XWN 05 LL	LL	PN 100	5		1/8" -27 NPT	8,0	11,0	17	15,0	9
XWN 06 LL	LL	PN 100	6		1/8" -27 NPT	8,0	9,5	17	15,0	9
XWN 08 LL	LL	PN 100	8		1/8" -27 NPT	10,0	11,5	20	17,0	12
XWN NW 04 HL	L	PN 315	6		1/8" -27 NPT	10,0	12,0	20	19,0	12
XWN NW 04 HL 1/4	L	PN 315	6		1/4" -18 NPT	12,0	14,0	26	21,0	12
XWN NW 04 HL 1/2	L	PN 315	6		1/2" -14 NPT	17,0	23,0	34	30,0	19
XWN NW 06 HL	L	PN 315	8		1/4" -18 NPT	12,0	14,0	26	21,0	12
XWN NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8		3/8" -18 NPT	15,2	11,5	20	18,5	12
XWN NW 06 HL 1/2	L	PN 315	8		1/2" -14 NPT	17,5	15,0	26	22,0	12
XWN NW 08 HL	L	PN 315	10		1/4" -18 NPT	14,0	15,0	27	22,0	14
XWN NW 08 HL 3/8	L	PN 315	10		3/8" -18 NPT	15,2	15,0	27	22,0	14
XWN NW 10 HL	L	PN 315	12		3/8" -18 NPT	12,5	17,0	28	24,0	17
XWN NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12		1/4" -18 NPT	14,0	17,0	28	24,0	17
XWN NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12		1/2" -14 NPT	19,0	23,0	34	30,0	19
XWN NW 13 HL	L	PN 315	15		1/2" -14 NPT	18,5	21,0	34	28,0	19
XWN NW 13 HL 3/8	L	PN 315	15		3/8" -18 NPT	13,0	21,0	34	28,0	19
XWN NW 16 HL	L	PN 315	18		1/2" -14 NPT	20,0	23,5	36	31,0	24
XWN NW 16 HL 3/4	L	PN 315	18		3/4" -14 NPT	18,5	23,5	40	31,0	24
XWN NW 20 HL	L	PN 160	22		3/4" -14 NPT	18,5	27,5	42	35,0	27
XWN NW 25 HL	L	PN 160	28		1" -11,5 NPT	24,0	30,5	48	38,0	36
XWN NW 32 HL	L	PN 160	35		1.1/4" -11,5 NPT	25,5	34,5	54	45,0	41
XWN NW 40 HL	L	PN 160	42		1.1/2" -11,5 NPT	26,0	40,0	61	51,0	50
XWN NW 03 HS	S	PN 630	6		1/4" -18 NPT	12,0	16,0	26	23,0	12
XWN NW 04 HS	S	PN 630	8		1/4" -18 NPT	15,0	17,0	27	24,0	14
XWN NW 06 HS	S	PN 630	10		3/8" -18 NPT	12,0	17,5	28	25,0	17
XWN NW 08 HS	S	PN 630	12		3/8" -18 NPT	12,5	21,5	28	29,0	17
XWN NW 10 HS	S	PN 630	14		1/2" -14 NPT	18,0	22,0	34	30,0	19
XWN NW 13 HS	S	PN 400	16		1/2" -14 NPT	19,0	24,5	36	33,0	24
XWN NW 13 HS 3/4	S	PN 400	16		3/4" -14 NPT	20,0	24,5	40	33,0	24
XWN NW 16 HS	S	PN 400	20		3/4" -14 NPT	20,0	26,6	42	37,0	27
XWN NW 20 HS	S	PN 400	25		1" -11,5 NPT	24,0	30,0	48	42,0	36
XWN NW 25 HS	S	PN 400	30		1.1/4" -11,5 NPT	25,5	35,5	54	49,0	41
XWN NW 32 HS	S	PN 315	38		1.1/2" -11,5 NPT	26,0	41,0	61	57,0	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União igual

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

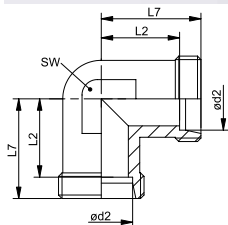
**Variantes do produto:** XW VA, União igual, ângulo 90°, Aço inoxidável  
W, União igual, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XW 04 LL	LL	PN 100	4	11,0	15	9
XW 05 LL	LL	PN 100	5	9,5	15	9
XW 06 LL	LL	PN 100	6	9,5	15	9
XW 08 LL	LL	PN 100	8	11,5	17	12
XW 10 LL	LL	PN 100	10	12,5	18	14
XW 12 LL	LL	PN 100	12	13,0	19	17
XW NW 04 HL	L	PN 315	6	12,0	19	12
XW NW 06 HL	L	PN 315	8	14,0	21	12
XW NW 08 HL	L	PN 315	10	15,0	22	14
XW NW 10 HL	L	PN 315	12	17,0	24	17
XW NW 13 HL	L	PN 315	15	21,0	28	19
XW NW 16 HL	L	PN 315	18	23,5	31	24
XW NW 20 HL	L	PN 160	22	27,5	35	27
XW NW 25 HL	L	PN 160	28	30,5	38	36
XW NW 32 HL	L	PN 160	35	34,5	45	41
XW NW 40 HL	L	PN 160	42	40,0	51	50
XW NW 03 HS	S	PN 630	6	16,0	23	12
XW NW 04 HS	S	PN 630	8	17,0	24	14
XW NW 06 HS	S	PN 630	10	17,5	25	17
XW NW 08 HS	S	PN 630	12	21,5	29	17
XW NW 10 HS	S	PN 630	14	22,0	30	19
XW NW 13 HS	S	PN 400	16	24,5	33	24
XW NW 16 HS	S	PN 400	20	26,5	37	27
XW NW 20 HS	S	PN 400	25	30,0	42	36
XW NW 25 HS	S	PN 400	30	35,5	49	41
XW NW 32 HS	S	PN 315	38	41,0	57	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União dupla tipo painel

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

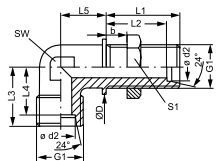
**Variantes do produto:** XSW VA, União dupla tipo painel, ângulo 90°, Aço inoxidável  
SW, União dupla tipo painel, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

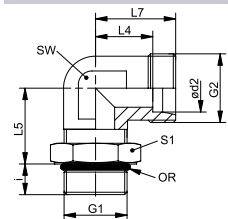
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	Ø D mm	b mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSW NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	17	16	34	27,0	19	12,0	14	12	17
XSW NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	19	16	34	27,0	21	14,0	17	12	19
XSW NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	22	16	35	28,0	22	15,0	18	14	22
XSW NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	24	16	36	29,0	24	17,0	20	17	24
XSW NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	27	16	38	31,0	28	21,0	23	19	30
XSW NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	32	16	40	32,5	31	23,5	24	24	36
XSW NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	36	16	42	34,5	35	27,5	30	27	41
XSW NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	42	16	43	35,5	38	30,5	34	36	46
XSW NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	50	16	47	36,5	45	34,5	39	41	55
XSW NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	60	16	47	36,0	51	40,0	43	50	65
XSW NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	19	16	36	29,0	23	16,0	17	12	19
XSW NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	22	16	36	29,0	24	17,0	18	14	22
XSW NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	24	16	16	29,5	25	17,5	20	17	24
XSW NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	27	16	38	30,5	29	21,5	21	17	27
XSW NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	27	16	40	32,0	30	22,0	23	19	30
XSW NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	30	16	40	31,5	33	24,5	24	24	32
XSW NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	36	16	44	33,5	37	26,5	30	27	41
XSW NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	42	16	47	35,0	42	30,0	34	36	46
XSW NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	50	16	51	37,5	49	35,5	39	41	50
XSW NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	60	16	53	37,0	57	41,0	43	50	65

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho macho orientável rosca macho de direção ajustável

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** EWOR, Joelho macho orientável rosca macho, ângulo 90°, Conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring no bocal de rosca macho

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

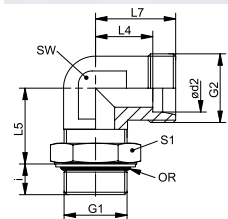
**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XEWOR NW 04 HL	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	8	12,0	21,5	19	12	14	8,0 x 1,5
XEWOR NW 06 HL	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	12	14,0	26,0	21	14	19	10,0 x 2,0
XEWOR NW 06 HL 3/8	L	PN 250	8	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	12	17,0	28,5	24	17	22	14,0 x 2,5
XEWOR NW 08 HL	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	12	15,0	26,0	22	14	19	10,0 x 2,0
XEWOR NW 10 HL	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	12	17,0	28,5	24	17	22	14,0 x 2,5
XEWOR NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	14	21,0	33,5	28	19	27	18,0 x 3,0
XEWOR NW 16 HL	L	PN 160	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	14	23,5	36,5	31	24	27	18,0 x 3,0
XEWOR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	16	27,5	41,0	35	27	32	23,5 x 3,0
XEWOR NW 25 HL	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	18	30,5	45,0	38	36	41	29,0 x 3,5
XEWOR NW 32 HL	L	PN 100	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	20	34,5	50,0	45	41	50	38,0 x 3,5
XEWOR NW 40 HL	L	PN 100	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	22	40,0	56,0	51	50	55	44,0 x 3,5
XEWOR NW 03 HS	S	PN 630	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	12	15,0	26,0	22	12	19	10,0 x 2,0
XEWOR NW 04 HS	S	PN 630	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	12	17,0	27,0	24	14	19	10,0 x 2,0
XEWOR NW 06 HS	S	PN 630	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	12	17,5	28,5	25	17	22	14,0 x 2,5
XEWOR NW 08 HS	S	PN 630	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	12	21,5	32,5	29	19	22	14,0 x 2,5
XEWOR NW 10 HS	S	PN 630	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	14	22,0	33,5	30	19	27	18,0 x 3,0
XEWOR NW 13 HS	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	14	24,5	36,5	33	24	27	18,0 x 3,0
XEWOR NW 16 HS	S	PN 400	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	16	26,5	41,0	39	27	32	23,5 x 3,0
XEWOR NW 20 HS	S	PN 400	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	18	30,0	45,0	42	36	41	29,0 x 3,5
XEWOR NW 25 HS	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	20	35,5	50,0	49	41	50	38,0 x 3,5
XEWOR NW 32 HS	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	22	41,0	56,0	57	50	55	44,0 x 3,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho macho orientável rosca macho de direção ajustável

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** EWORK, Joelho macho orientável rosca macho, ângulo 90°, conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1:** O-ring e anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

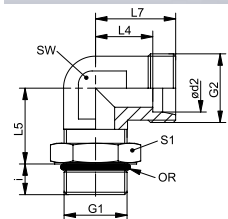
Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XEWORK K 04 LL	LL	PN 250	4	Rosca 1/8" -28	M 8 x 1	7,1	11,3	20	15	11	14	7,65 x 1,78
XEWORK K 06 LL	LL	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	M 10 x 1	7,1	11,3	20	15	11	14	7,65 x 1,78
XEWORK K NW 04 HL	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	7,0	14,0	19	21	14	14	7,65 x 1,78
XEWORK K NW 06 HL	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	9,0	16,0	23	23	14	19	10,78 x 2,62
XEWORK K NW 06 HL 3/8	L	PN 315	8	Rosca 3/8" -19	M 14 x 1,5	9,0	16,0	23	23	19	22	13,94 x 2,62
XEWORK K NW 08 HL	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	9,0	17,0	25	24	19	19	10,77 x 2,62
XEWORK K NW 10 HL	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	9,0	19,0	28	26	19	22	13,94 x 2,62
XEWORK K NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	13,0	21,0	30	28	27	27	17,86 x 2,62
XEWORK K NW 16 HL	L	PN 250	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	13,0	24,0	36	31	27	27	17,86 x 2,62
XEWORK K NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	13,0	28,0	36	35	30	36	23,47 x 2,62
XEWORK K NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	15,0	31,0	44	38	36	41	29,74 x 3,53
XEWORK K NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	15,0	38,0	50	48	50	50	37,69 x 3,53
XEWORK K NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	15,0	38,0	52	49	50	55	44,04 x 3,53
XEWORK K NW 03 HS	S	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	9,0	15,0	23	22	14	19	10,77 x 2,62
XEWORK K NW 04 HS	S	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	9,0	17,0	27	24	19	19	10,77 x 2,62
XEWORK K NW 06 HS	S	PN 250	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	9,0	18,0	29	25	19	22	13,94 x 2,62
XEWORK K NW 08 HS	S	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	9,0	22,0	29	29	22	22	13,94 x 2,62
XEWORK K NW 10 HS	S	PN 250	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	13,0	25,0	36	33	27	27	18,00 x 3,00
XEWORK K NW 13 HS	S	PN 250	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	13,0	25,0	36	33	27	27	17,86 x 2,62
XEWORK K NW 16 HS	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	12,0	28,0	39	38	30	36	23,47 x 2,62
XEWORK K NW 20 HS	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	14,0	30,0	44	42	36	41	29,74 x 3,53
XEWORK K NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	15,0	36,0	49	49	50	50	37,69 x 3,53
XEWORK K NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	15,0	34,0	55	50	50	55	44,04 x 3,53

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XEWOM

## Joelho macho orientável, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho macho orientável rosca macho de direção ajustável

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** EWOM, Joelho macho orientável rosca macho, ângulo 90°, conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring na conexão rosca macho

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

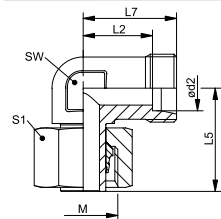
**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XEWOM 04 LL	LL	PN 100	4	M 8 x 1	M 8 x 1	7,1	11,3	19,8	15	12	12	6,1 x 1,6
XEWOM 04 LL 10	LL	PN 100	4	M 10 x 1	M 8 x 1	7,1	11,3	19,8	15	11	14	8,0 x 1,5
XEWOM 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1	M 10 x 1	7,1	9,8	19,8	15	14	14	8,0 x 1,5
XEWOM 06 LL 12-1.5	LL	PN 100	6	M 12 x 1,5	M 10 x 1	9,6	12,8	23,2	18	14	17	9,3 x 2,4
XEWOM NW 04 HL	L	PN 250	6	M 10 x 1	M 12 x 1,5	7,0	14,0	20,0	21	14	14	8,0 x 1,5
XEWOM NW 06 HL	L	PN 250	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	10,0	16,0	22,0	23	14	17	9,3 x 2,4
XEWOM NW 08 HL	L	PN 250	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	10,0	17,0	25,0	24	19	19	11,3 x 2,4
XEWOM NW 10 HL	L	PN 250	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	10,0	19,0	26,0	26	19	22	13,3 x 2,4
XEWOM NW 13 HL	L	PN 250	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	11,0	21,0	30,0	28	22	24	15,3 x 2,4
XEWOM NW 13 HL 22	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	12,0	21,0	33,0	24	22	27	17,3 x 2,4
XEWOM NW 16 HL	L	PN 160	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	12,0	24,0	33,0	31	27	27	19,3 x 2,4
XEWOM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	14,0	28,0	34,0	35	27	32	23,3 x 2,4
XEWOM NW 20 HL 27	L	PN 160	22	M 27 x 2	M 30 x 2	14,0	28,0	35,0	35	30	32	23,6 x 2,9
XEWOM NW 25 HL	L	PN 100	28	M 33 x 2	M 36 x 2	14,0	31,0	38,0	38	36	41	29,5 x 3,0
XEWOM NW 32 HL	L	PN 100	35	M 42 x 2	M 45 x 2	14,0	38,0	48,0	48	50	50	38,0 x 3,0
XEWOM NW 40 HL	L	PN 100	42	M 48 x 2	M 52 x 2	16,0	38,0	49,0	49	50	55	44,5 x 3,0
XEWOM NW 03 HS	S	PN 630	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	10,0	15,0	22,0	22	14	17	9,3 x 2,4
XEWOM NW 04 HS	S	PN 630	8	M 14 x 1,5	M 15 x 1,5	10,0	17,0	26,0	24	19	19	11,3 x 2,4
XEWOM NW 06 HS	S	PN 630	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	11,0	18,0	27,0	25	19	22	13,3 x 2,4
XEWOM NW 08 HS	S	PN 630	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	12,0	22,0	31,0	29	22	24	15,3 x 2,4
XEWOM NW 10 HS	S	PN 630	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	14,0	22,0	34,0	31	27	27	17,3 x 2,4
XEWOM NW 13 HS	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	14,0	25,0	35,0	33	27	27	19,3 x 2,4
XEWOM NW 16 HS	S	PN 400	20	M 27 x 2	M 30 x 2	16,0	28,0	39,0	38	30	32	23,5 x 3,0
XEWOM NW 20 HS	S	PN 315	25	M 33 x 2	M 36 x 2	16,0	30,0	44,0	42	36	41	29,5 x 3,0
XEWOM NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	M 42 x 2	17,0	36,0	51,0	49	50	50	38,0 x 3,0
XEWOM NW 32 HS	S	PN 200	38	M 48 x 2	M 52 x 2	19,0	34,0	54,0	50	50	55	44,5 x 3,0

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Joelho orientável roscada de direção ajustável

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVEV VA, Conexões para tubo roscada, ângulo 90°, Aço inoxidável  
 VEW, Conexões para tubo roscada, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** Conexões para tubo com anilha

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	M	L2 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XVEV NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	12,0	26,0	19	12	14
XVEV NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	14,0	27,5	21	12	17
XVEV NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	15,0	29,0	22	14	19
XVEV NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	17,0	29,5	24	17	22
XVEV NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	21,0	32,5	28	19	27
XVEV NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	23,5	35,5	31	24	32
XVEV NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	27,5	38,5	35	27	36
XVEV NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	30,5	41,5	38	36	41
XVEV NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	34,5	51,0	45	41	50
XVEV NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	40,0	56,0	51	50	60
XVEV NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	16,0	27,0	23	12	17
XVEV NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	17,0	27,5	24	14	19
XVEV NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	17,5	30,0	25	17	22
XVEV NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	21,5	31,0	29	17	24
XVEV NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	22,0	35,0	30	19	27
XVEV NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	24,5	36,5	33	24	30
XVEV NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	26,5	44,5	37	27	36
XVEV NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	30,0	50,0	42	36	46
XVEV NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	35,5	55,0	49	41	50
XVEV NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	41,0	63,0	57	50	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



# XVEWO

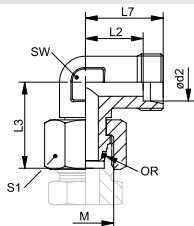
## Conexão para tubo rosçada, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Conexão para tubo orientável  
**Norma:** ISO 8434-4  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVEWO VA, Conexão para tubo rosçada, ângulo 90°, Aço inoxidável  
 VEWO, Conexão para tubo rosçada, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	M	L2 mm	L3 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XVEWO NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	12,0	26,0	19	12	14	4,0 x 1,5
XVEWO NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	14,0	27,5	21	12	17	6,0 x 1,5
XVEWO NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	15,0	29,0	22	14	19	7,5 x 1,5
XVEWO NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	17,0	29,5	24	17	22	9,0 x 1,5
XVEWO NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	21,0	32,5	28	19	27	12,0 x 2,0
XVEWO NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	23,5	35,5	31	24	32	15,0 x 2,0
XVEWO NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	27,5	38,5	35	27	36	20,0 x 2,0
XVEWO NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	30,5	41,5	38	36	41	26,0 x 2,0
XVEWO NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	34,5	51,0	45	41	50	32,0 x 2,5
XVEWO NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	40,0	56,0	51	50	60	38,0 x 2,5
XVEWO NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	16,0	27,0	23	12	17	4,0 x 1,5
XVEWO NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	17,0	27,5	24	14	19	6,0 x 1,5
XVEWO NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	17,5	30,0	25	17	22	7,5 x 1,5
XVEWO NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	21,5	31,0	29	17	24	9,0 x 1,5
XVEWO NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	22,0	35,0	30	19	27	10,0 x 2,0
XVEWO NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	24,5	36,5	33	24	30	12,0 x 2,0
XVEWO NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	26,5	44,5	37	27	36	16,3 x 2,4
XVEWO NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	30,0	50,0	42	36	46	20,3 x 2,4
XVEWO NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	35,5	55,0	49	41	50	25,3 x 2,4
XVEWO NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	41,0	63,0	57	50	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XSWR

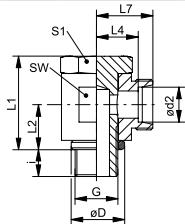
## União orientável, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada orientável  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XSWR VA, União orientável, ângulo 90°, Aço inoxidável  
 XSWR, União orientável, ângulo 90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSWR 04 LL	LL	PN 100	4	Rosca 1/8" -28	14,5	6	21,0	10,0	11,5	15,5	14	14
XSWR 05 LL	LL	PN 100	5	Rosca 1/8" -28	14,5	6	21,5	10,0	10,0	14,5	14	14
XSWR 06 LL	LL	PN 100	6	Rosca 1/8" -28	14,5	6	21,5	10,0	10,0	14,5	14	14
XSWR 08 LL	LL	PN 100	8	Rosca 1/8" -28	14,5	6	21,0	10,0	11,0	16,5	14	14
XSWR NW 04 HL	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	14,5	6	21,0	10,0	10,5	17,5	14	14
XSWR NW 06 HL	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	18,5	9	27,0	13,0	13,0	20,0	19	19
XSWR NW 08 HL	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	18,5	9	27,0	13,0	14,0	21,0	19	19
XSWR NW 10 HL 1/4	L	PN 250	12	Rosca 1/4" -19	18,5	9	32,0	15,0	15,5	22,5	22	19
XSWR NW 10 HL	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22,5	9	32,0	15,0	15,5	22,5	22	22
XSWR NW 10 HL 1/2	L	PN 250	12	Rosca 1/2" -14	26,5	11	45,0	22,0	18,0	25,0	27	27
XSWR NW 13 HL 3/8	L	PN 250	15	Rosca 3/8" -19	22,5	9	37,5	18,0	19,0	26,0	27	22
XSWR NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	26,5	11	37,5	18,0	19,0	26,0	27	27
XSWR NW 16 HL	L	PN 160	18	Rosca 1/2" -14	26,0	11	44,0	21,5	20,5	28,0	30	27
XSWR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32,0	13	49,0	24,0	25,5	33,0	36	32
XSWR NW 03 HS	S	PN 250	6	Rosca 1/4" -19	18,5	9	27,0	13,0	15,0	22,0	19	19
XSWR NW 04 HS	S	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	18,5	9	27,0	13,0	15,0	22,0	19	19
XSWR NW 06 HS	S	PN 250	10	Rosca 3/8" -19	22,5	9	32,0	16,0	16,0	23,5	22	22
XSWR NW 08 HS	S	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22,5	9	37,0	18,0	17,0	24,5	24	24
XSWR NW 10 HS	S	PN 250	14	Rosca 1/2" -14	26,5	11	37,0	18,0	20,0	28,0	27	27
XSWR NW 13 HS	S	PN 250	16	Rosca 1/2" -14	26,0	11	44,0	21,5	21,5	29,0	30	27
XSWR NW 16 HS	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	32,0	13	49,0	24,0	24,5	35,0	36	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo  
 As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XSWM

## União orientável, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada orientável

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XSWM VA, União orientável, ângulo 90°, Aço inoxidável  
SWM, União orientável, ângulo 90°, Aço

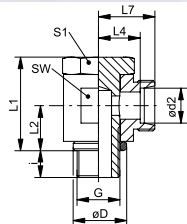
**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSWM 04 LL	LL	PN 100	4	M 8 x 1	12,5	6	17,0	8	10,5	14,5	12	14
XSWM 05 LL	LL	PN 100	5	M 8 x 1	12,5	6	17,0	10	11,5	17,0	14	14
XSWM 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1	14,0	6	21,0	10	10,0	15,5	14	14
XSWM 08 LL	LL	PN 100	8	M 10 x 1	14,0	6	21,0	10	11,0	16,5	14	14
XSWM NW 04 HL	L	PN 250	6	M 10 x 1	14,0	6	21,5	10	10,5	15,5	14	14
XSWM NW 04 HL 12	L	PN 250	6	M 12 x 1,5	17,0	9	27,5	13	12,5	19,5	17	17
XSWM NW 06 HL	L	PN 250	8	M 12 x 1,5	17,0	9	25,0	12	12,0	19,0	17	17
XSWM NW 08 HL	L	PN 250	10	M 14 x 1,5	19,0	9	27,0	13	14,0	21,0	19	19
XSWM NW 10 HL	L	PN 250	12	M 16 x 1,5	21,0	9	32,0	15	15,5	22,5	22	21
XSWM NW 10 HL 18	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	23,0	9	34,0	16	16,0	24,0	24	24
XSWM NW 13 HL	L	PN 250	15	M 18 x 1,5	23,0	9	37,5	18	17,5	24,5	24	24
XSWM NW 16 HL	L	PN 160	18	M 22 x 1,5	27,0	11	44,0	22	20,5	28,0	30	27
XSWM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	31,0	13	49,0	24	25,5	33,0	36	32
XSWM NW 03 HS	S	PN 250	6	M 12 x 1,5	17,0	9	25,0	12	14,0	21,0	17	17
XSWM NW 04 HS	S	PN 250	8	M 14 x 1,5	19,0	9	27,0	13	15,0	22,0	19	19
XSWM NW 06 HS	S	PN 250	10	M 16 x 1,5	21,0	9	32,0	15	16,0	23,5	22	22
XSWM NW 08 HS	S	PN 250	12	M 18 x 1,5	23,0	9	37,0	18	17,0	24,5	24	24
XSWM NW 10 HS	S	PN 250	14	M 20 x 1,5	25,0	11	37,0	18	20,0	28,0	27	27
XSWM NW 13 HS	S	PN 160	16	M 22 x 1,5	27,0	11	44,0	22	21,5	30,0	30	27
XSWM NW 16 HS	S	PN 160	20	M 27 x 2	32,0	13	49,0	24	24,5	35,0	36	32

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XSDOR

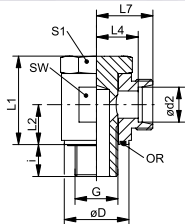
## União orientável, sem estrangulamento, A90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma F  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XSDOR VA, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço inoxidável  
 SDOR, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XSDOR 04 LL	LL	PN 100	4	Rosca 1/8" -28	14,5	8,0	23,5	10,5	14,0	18,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOR 06 LL	LL	PN 100	6	Rosca 1/8" -28	14,5	8,0	23,5	10,5	13,5	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOR 08 LL	LL	PN 100	8	Rosca 1/8" -28	14,5	8,0	23,5	10,5	13,5	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOR NW 04 HL	L	PN 315	6	Rosca 1/8" -28	14,5	8,0	23,5	10,5	12,0	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOR NW 06 HL	L	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	19,0	13,0	29,0	14,0	14,5	21,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOR NW 08 HL	L	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	19,0	12,5	29,0	14,0	15,5	22,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOR NW 10 HL 1/4	L	PN 315	12	Rosca 1/4" -19	19,0	12,0	34,0	16,5	18,0	25,0	27	19	11,10 x 1,78
XSDOR NW 10 HL	L	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	22,5	12,0	35,0	16,5	18,0	25,0	27	24	14,00 x 1,78
XSDOR NW 10 HL 1/2	L	PN 315	12	Rosca 1/2" -14	27,0	14,0	46,0	21,5	20,5	27,5	32	27	18,77 x 1,78
XSDOR NW 13 HL	L	PN 315	15	Rosca 1/2" -14	27,0	12,0	46,0	21,5	21,5	28,5	32	27	18,77 x 1,78
XSDOR NW 16 HL	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	27,0	14,0	46,0	21,5	21,0	28,5	32	27	18,77 x 1,78
XSDOR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32,5	16,0	52,0	24,0	27,5	35,0	41	36	23,81 x 2,62
XSDOR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	40,0	18,0	64,0	30,5	32,0	39,5	50	46	29,82 x 2,62
XSDOR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	50,0	20,0	75,0	35,5	36,0	46,5	60	50	37,77 x 2,62
XSDOR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	55,5	22,0	74,0	40,5	40,5	51,5	70	60	41,28 x 3,53
XSDOR NW 03 HS	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	19,0	13,0	29,0	14,0	16,5	23,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOR NW 04 HS	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	19,0	13,0	29,0	14,0	16,5	23,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOR NW 06 HS	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	22,5	12,0	35,5	16,5	18,5	26,0	27	24	14,00 x 1,78
XSDOR NW 08 HS	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	22,5	12,0	35,0	16,5	18,5	26,0	27	24	14,00 x 1,78
XSDOR NW 10 HS	S	PN 400	14	Rosca 1/2" -14	27,0	12,0	46,0	21,5	22,5	30,5	30	27	18,77 x 1,78
XSDOR NW 13 HS	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	27,0	14,0	46,0	21,5	22,0	30,5	30	27	18,77 x 1,78
XSDOR NW 16 HS	S	PN 315	20	Rosca 3/4" -14	32,5	16,0	52,0	24,0	26,5	37,0	41	36	23,81 x 2,62
XSDOR NW 20 HS	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	40,0	19,0	63,0	30,5	31,5	43,5	50	46	29,82 x 2,62
XSDOR NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	50,0	20,0	75,0	35,5	37,0	50,5	60	50	37,77 x 2,62
XSDOR NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	55,5	22,0	74,0	40,5	41,5	57,5	70	60	41,28 x 3,53

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

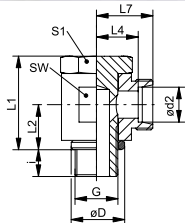
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XSDR VA, União orientável, sem estrangulamento, A90°  
 SDR, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSDR NW 04 HL	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	14	8	24	10,5	12,0	19,0	17	17
XSDR NW 04 HL 1/4	L	PN 250	6	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	14,5	21,5	22	19
XSDR NW 06 HL	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	14,5	21,5	22	19
XSDR NW 08 HL	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	15,5	22,5	22	19
XSDR NW 10 HL 1/4	L	PN 250	12	Rosca 1/4" -19	22	12	30	15,0	15,5	22,5	22	22
XSDR NW 10 HL	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,0	25,0	27	24
XSDR NW 10 HL 1/2	L	PN 250	12	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	21,5	28,5	32	30
XSDR NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	21,5	28,5	32	30
XSDR NW 16 HL	L	PN 250	18	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	21,0	28,5	32	30
XSDR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32	16	53	24,0	27,5	35,0	41	36
XSDR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	39	18	66	30,5	32,0	39,5	50	46
XSDR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	35,5	36,0	46,5	60	55
XSDR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	87	40,5	40,5	51,5	70	60
XSDR NW 03 HS	S	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	16,5	23,5	22	19
XSDR NW 04 HS	S	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	16,5	23,5	22	19
XSDR NW 06 HS	S	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,5	26,0	27	24
XSDR NW 08 HS	S	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,5	26,0	27	24
XSDR NW 10 HS	S	PN 315	14	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	22,5	30,5	32	30
XSDR NW 13 HS	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	22,0	30,5	32	30
XSDR NW 16 HS	S	PN 160	20	Rosca 3/4" -14	32	16	53	24,0	26,5	37,0	41	36
XSDR NW 20 HS	S	PN 160	25	Rosca 1" -11	39	18	66	30,5	31,5	43,5	50	46
XSDR NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	35,5	37,0	50,5	60	55
XSDR NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	87	40,5	41,5	57,5	70	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XDWR

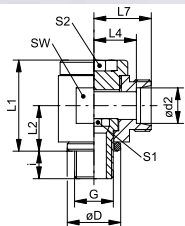
## União orientável, sem estrangulamento, A90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 2353  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XDWR VA, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Conexão (sem porca e anilha)  
 DWR, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Conexão com porca e anilha



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
XDWR NW 04 HL	L	PN 160	6	Rosca 1/8" -28	14	8	24	12	12,5	19	19	6	6
XDWR NW 06 HL	L	PN 160	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	16	14,5	21	22	8	8
XDWR NW 08 HL	L	PN 100	10	Rosca 1/4" -19	18	12	30	16	15,5	22	22	8	8
XDWR NW 10 HL 1/4	L	PN 100	12	Rosca 1/4" -19	18	12	37	18	15,5	22	22	8	8
XDWR NW 10 HL	L	PN 100	12	Rosca 3/8" -19	22	12	37	18	18,0	25	27	10	10
XDWR NW 13 HL	L	PN 100	15	Rosca 1/2" -14	26	14	42	21	22,0	29	32	12	12
XDWR NW 16 HL	L	PN 100	18	Rosca 1/2" -14	26	14	46	23	21,5	29	36	12	12
XDWR NW 20 HL	L	PN 100	22	Rosca 3/4" -14	32	16	58	28	28,5	36	46	17	17
XDWR NW 25 HL	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	39	18	64	32	31,5	39	50	22	22
XDWR NW 32 HL	L	PN 63	35	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	37	35,5	46	60	27	27
XDWR NW 40 HL	L	PN 63	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	85	42	40,0	51	70	32	32
XDWR NW 03 HS	S	PN 160	6	Rosca 1/4" -19	18	12	30	16	16,5	23	22	8	8
XDWR NW 04 HS	S	PN 160	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	16	16,5	23	22	8	8
XDWR NW 06 HS	S	PN 100	10	Rosca 3/8" -19	22	12	37	18	18,5	26	27	10	10
XDWR NW 08 HS	S	PN 100	12	Rosca 3/8" -19	22	12	37	18	18,5	26	27	10	10
XDWR NW 10 HS	S	PN 100	14	Rosca 1/2" -14	26	14	42	21	23,0	31	32	12	12
XDWR NW 13 HS	S	PN 100	16	Rosca 1/2" -14	26	14	46	23	22,5	31	36	12	12
XDWR NW 16 HS	S	PN 100	20	Rosca 3/4" -14	32	16	58	28	27,5	38	46	17	17
XDWR NW 20 HS	S	PN 100	25	Rosca 1" -11	39	18	64	32	31,0	43	50	22	22
XDWR NW 25 HS	S	PN 63	30	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	37	36,5	50	60	27	27
XDWR NW 32 HS	S	PN 63	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	85	42	41,0	57	70	32	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo  
 As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XSDM

## União orientável, sem estrangulamento, A90°



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União orientável sem estrangulamento

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SDM, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço

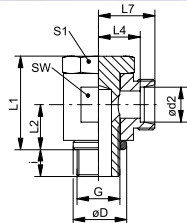
**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSDM NW 04 HL	L	PN 250	6	M 10 x 1	14	8	24,0	10,5	12,0	19,0	17	17
XSDM NW 06 HL	L	PN 250	8	M 12 x 1,5	17	12	30,0	14,0	14,5	21,5	22	19
XSDM NW 08 HL	L	PN 250	10	M 14 x 1,5	19	12	30,0	14,0	15,5	22,5	22	19
XSDM NW 10 HL	L	PN 250	12	M 16 x 1,5	21	12	36,0	16,5	18,0	25,0	27	24
XSDM NW 10 HL 18	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	23	12	39,5	18,5	18,0	25,0	30	27
XSDM NW 13 HL	L	PN 250	15	M 18 x 1,5	23	12	39,5	18,5	21,5	27,5	30	30
XSDM NW 16 HL	L	PN 250	18	M 22 x 1,5	27	14	45,0	21,5	21,0	28,5	32	30
XSDM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	31	16	53,0	24,0	27,5	35,0	41	36
XSDM NW 25 HL	L	PN 160	28	M 33 x 2	39	18	66,0	30,5	32,0	39,5	50	46
XSDM NW 32 HL	L	PN 160	35	M 42 x 2	49	20	76,0	35,5	36,0	46,5	60	55
XSDM NW 40 HL	L	PN 160	42	M 48 x 2	55	22	87,0	40,5	40,5	51,5	70	60
XSDM NW 03 HS	S	PN 315	6	M 12 x 1,5	17	12	30,0	14,0	16,5	23,5	22	19
XSDM NW 04 HS	S	PN 315	8	M 14 x 1,5	19	12	30,0	14,0	16,5	23,5	22	19
XSDM NW 06 HS	S	PN 315	10	M 16 x 1,5	21	12	36,0	16,5	18,5	26,0	27	24
XSDM NW 08 HS	S	PN 315	12	M 18 x 1,5	23	12	39,5	18,5	20,0	27,5	27	27
XSDM NW 10 HS	S	PN 315	14	M 20 x 1,5	25	14	43,5	20,0	22,5	30,5	32	30
XSDM NW 13 HS	S	PN 315	16	M 22 x 1,5	27	14	45,0	21,5	22,0	30,5	32	30
XSDM NW 16 HS	S	PN 160	20	M 27 x 2	32	16	53,0	24,0	26,5	37,0	41	36
XSDM NW 20 HS	S	PN 160	25	M 33 x 2	39	18	66,0	30,5	31,5	43,5	50	46
XSDM NW 25 HS	S	PN 160	30	M 42 x 2	49	20	76,0	35,5	37,0	50,5	60	55
XSDM NW 32 HS	S	PN 160	38	M 48 x 2	55	22	87,0	40,5	41,5	57,5	70	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

# XSDOM

## União orientável, sem estrangulamento, A90°



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União orientável sem estrangulamento

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XSDOM VA, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço inoxidável  
SDOM, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Aço

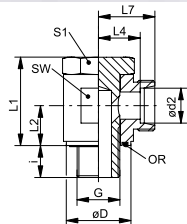
**Tipo de vedação 1:** Forma F

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XSDOM 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1	14,5	8,0	23,5	10,5	13,5	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOM 08 LL	LL	PN 100	8	M 10 x 1	14,5	8,0	23,5	10,5	13,5	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOM NW 04 HL	L	PN 315	6	M 10 x 1	14,5	8,0	23,5	10,5	12,0	19,0	17	17	7,65 x 1,78
XSDOM NW 06 HL	L	PN 315	8	M 12 x 1,5	17,5	12,5	29,5	14,0	14,5	21,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOM NW 08 HL	L	PN 315	10	M 14 x 1,5	18,5	12,0	30,0	14,0	15,5	22,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOM NW 10 HL	L	PN 315	12	M 16 x 1,5	22,5	12,0	35,0	16,5	18,0	25,0	27	24	14,00 x 1,78
XSDOM NW 10 HL 18	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	23,5	12,0	35,0	16,5	18,0	25,0	27	24	18,77 x 1,78
XSDOM NW 13 HL	L	PN 315	15	M 18 x 1,5	23,5	12,0	46,0	21,5	21,5	28,5	32	27	18,77 x 1,78
XSDOM NW 16 HL	L	PN 315	18	M 22 x 1,5	27,5	12,0	46,5	21,5	21,0	28,5	32	27	18,77 x 1,78
XSDOM NW 20 HL	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	32,5	16,0	52,0	24,0	27,5	35,0	41	36	23,81 x 2,62
XSDOM NW 25 HL	L	PN 160	28	M 33 x 2	39,5	18,0	64,0	30,5	32,0	39,5	50	46	29,82 x 2,62
XSDOM NW 32 HL	L	PN 160	35	M 42 x 2	49,5	20,0	75,0	35,5	36,0	46,5	60	50	37,77 x 2,62
XSDOM NW 40 HL	L	PN 160	42	M 48 x 2	55,5	22,0	88,0	40,5	40,5	51,5	70	60	41,28 x 3,53
XSDOM NW 03 HS	S	PN 400	6	M 12 x 1,5	17,5	12,0	30,0	14,0	16,5	23,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOM NW 04 HS	S	PN 400	8	M 14 x 1,5	18,5	12,0	30,0	14,0	16,5	23,5	22	19	11,10 x 1,78
XSDOM NW 06 HS	S	PN 400	10	M 16 x 1,5	22,5	12,0	35,0	16,5	18,5	26,0	27	24	14,00 x 1,78
XSDOM NW 08 HS	S	PN 400	12	M 18 x 1,5	23,5	12,0	35,0	16,5	18,5	26,0	27	27	18,77 x 1,78
XSDOM NW 10 HS	S	PN 400	14	M 20 x 1,5	25,5	14,0	46,0	21,5	22,5	30,5	30	27	18,77 x 1,78
XSDOM NW 13 HS	S	PN 315	16	M 22 x 1,5	27,5	14,0	46,0	21,5	22,0	30,5	30	27	18,77 x 1,78
XSDOM NW 16 HS	S	PN 315	20	M 27 x 2	32,5	16,0	52,0	24,0	26,5	37,0	41	36	23,81 x 2,62
XSDOM NW 20 HS	S	PN 250	25	M 33 x 2	39,5	18,0	64,0	30,5	31,5	43,5	50	46	29,82 x 2,62
XSDOM NW 25 HS	S	PN 160	30	M 42 x 2	49,5	20,0	75,0	35,5	37,0	50,5	60	50	37,77 x 2,62
XSDOM NW 32 HS	S	PN 160	38	M 48 x 2	55,5	23,0	87,0	40,5	41,5	57,5	70	60	41,28 x 3,53

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



# XDWM

## União orientável, sem estrangulamento, A90°



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União orientável sem estrangulamento

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XDWM VA, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Conexão (sem porca e anilha)

DWM, União orientável, sem estrangulamento, A90°, Conexão com porca e anilha

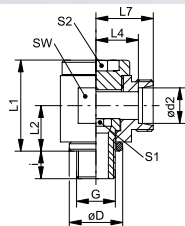
**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
XDWM NW 04 HL	L	PN 160	6	M 10 x 1	14	8	24	12	12,5	19	19	6	6
XDWM NW 06 HL	L	PN 160	8	M 12 x 1,5	17	12	30	15	14,5	21	22	6	6
XDWM NW 08 HL	L	PN 100	10	M 14 x 1,5	19	12	30	16	15,5	22	22	8	8
XDWM NW 10 HL	L	PN 100	12	M 16 x 1,5	21	12	37	18	18,0	25	27	10	10
XDWM NW 10 HL 18	L	PN 100	12	M 18 x 1,5	23	12	37	18	18,0	25	30	12	12
XDWM NW 13 HL	L	PN 100	15	M 18 x 1,5	23	12	40	20	22,0	26	30	12	12
XDWM NW 16 HL	L	PN 100	18	M 22 x 1,5	27	14	46	23	21,5	27	36	14	14
XDWM NW 20 HL	L	PN 100	22	M 26 x 1,5	31	16	51	25	26,0	33	41	17	17
XDWM NW 25 HL	L	PN 100	28	M 33 x 2	39	18	64	32	31,5	39	50	22	22
XDWM NW 32 HL	L	PN 63	35	M 42 x 2	49	20	76	37	35,5	46	60	27	27
XDWM NW 40 HL	L	PN 63	42	M 48 x 2	55	22	85	42	40,0	51	70	32	32
XDWM NW 03 HS	S	PN 160	6	M 12 x 1,5	17	12	30	15	16,5	23	22	6	6
XDWM NW 04 HS	S	PN 160	8	M 14 x 1,5	19	12	30	16	16,5	23	22	8	8
XDWM NW 06 HS	S	PN 100	10	M 16 x 1,5	21	12	37	18	18,5	26	27	10	10
XDWM NW 08 HS	S	PN 100	12	M 18 x 1,5	23	12	41	20	20,5	28	30	12	12
XDWM NW 10 HS	S	PN 100	14	M 20 x 1,5	25	14	42	21	23,0	31	32	12	12
XDWM NW 13 HS	S	PN 100	16	M 22 x 1,5	27	14	46	23	22,5	31	36	14	14
XDWM NW 16 HS	S	PN 100	20	M 27 x 2	32	16	58	28	27,5	38	46	17	17
XDWM NW 20 HS	S	PN 100	25	M 33 x 2	39	18	64	32	31,0	43	50	22	22
XDWM NW 25 HS	S	PN 63	30	M 42 x 2	49	20	76	37	36,5	50	60	27	27
XDWM NW 32 HS	S	PN 63	38	M 48 x 2	55	22	85	42	41,0	57	70	32	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

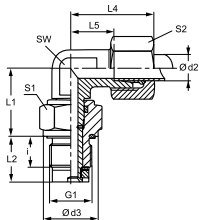
# GVR 90

## Junta rotativa, A90°, mancal deslizante



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Junta rotativa (Junta de rosca macho)  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Complemento de tipo:** Mancal deslizante  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	d3 mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L5 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
GVR 90 NW 04 HL 1/4	L	PN 40	6	Rosca 1/4" -19	19	12	20,0	18,0	27	12,0	12	19	14
GVR 90 NW 06 HL	L	PN 40	8	Rosca 1/4" -19	19	12	21,0	18,0	29	14,0	12	19	17
GVR 90 NW 08 HL 3/8	L	PN 40	10	Rosca 3/8" -19	22	12	26,0	18,0	30	15,0	14	24	19
GVR 90 NW 10 HL 1/2	L	PN 40	12	Rosca 1/2" -14	27	14	27,0	21,0	32	17,0	17	27	22
GVR 90 NW 13 HL 3/4	L	PN 40	15	Rosca 3/4" -14	32	16	33,0	24,0	36	21,0	19	32	27
GVR 90 NW 16 HL 1	L	PN 40	18	Rosca 1" -11	40	18	37,5	27,5	40	23,5	27	41	32
GVR 90 NW 20 HL 1	L	PN 40	22	Rosca 1" -11	40	18	39,5	27,5	44	27,5	27	41	36
GVR 90 NW 25 HL 1 1/4	L	PN 40	28	Rosca 1.1/4" -11	50	20	44,0	31,0	47	30,5	36	50	41
GVR 90 NW 32 HL 1 1/2	L	PN 40	35	Rosca 1.1/2" -11	55	22	54,0	35,0	56	34,5	41	55	50
GVR 90 NW 03 HS	S	PN 100	6	Rosca 1/4" -19	19	12	21,0	18,0	31	16,0	12	19	17
GVR 90 NW 04 HS	S	PN 100	8	Rosca 1/4" -19	19	12	22,0	18,0	32	17,0	14	19	19
GVR 90 NW 06 HS	S	PN 100	10	Rosca 3/8" -19	22	12	27,0	18,0	34	17,5	17	24	22
GVR 90 NW 08 HS 1/2	S	PN 100	12	Rosca 1/2" -14	27	14	28,0	21,0	38	21,5	17	27	24
GVR 90 NW 13 HS 3/4	S	PN 100	16	Rosca 3/4" -14	32	16	34,0	24,0	43	24,5	24	32	30
GVR 90 NW 16 HS 1	S	PN 100	20	Rosca 1" -11	40	18	39,5	27,5	48	26,5	27	41	36
GVR 90 NW 20 HS	S	PN 100	25	Rosca 1" -11	40	18	42,5	27,5	54	30,0	36	41	46
GVR 90 NW 25 HS	S	PN 100	30	Rosca 1.1/4" -11	50	20	48,0	31,0	62	35,5	41	50	50
GVR 90 NW 32 HS	S	PN 100	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	55,0	35,0	72	41,0	50	55	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

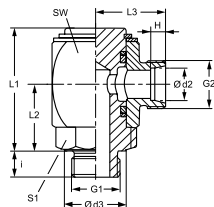
# GVR 90-H

## Junta rotativa, A90°, mancal deslizante



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Junta rotativa (Junta rotativa de rosca macho)  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Complemento de tipo:** Mancal deslizante  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	d3 mm	i mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1
GVR 90 NW 04 HL H	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	14	8	7,0	40	21	23	27	17
GVR 90 NW 04 HL 1/4 H	L	PN 250	6	Rosca 1/4" -19	M 12 x 1,5	19	12	7,0	41	22	23	27	19
GVR 90 NW 06 HL H	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	19	12	7,0	46	25	25	30	22
GVR 90 NW 08 HL H	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	19	12	7,0	46	25	26	30	22
GVR 90 NW 08 HL 3/8 H	L	PN 250	10	Rosca 3/8" -19	M 16 x 1,5	22	12	7,0	48	27	27	32	24
GVR 90 NW 10 HL H	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	7,0	48	27	27	32	24
GVR 90 NW 10 HL 1/2 H	L	PN 250	12	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	27	14	7,0	55	30	29	36	27
GVR 90 NW 13 HL H	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	27	14	7,0	59	33	32	40	32
GVR 90 NW 16 HL H	L	PN 160	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	27	14	7,5	59	33	32	40	32
GVR 90 NW 16 HL 3/4 H	L	PN 160	18	Rosca 3/4" -14	M 26 x 1,5	32	16	7,5	66	35	32	45	32
GVR 90 NW 20 HL H	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	7,5	66	35	36	45	36
GVR 90 NW 20 HL 1 H	L	PN 160	22	Rosca 1" -11	M 30 x 2	40	18	7,5	78	41	36	55	36
GVR 90 NW 25 HL H	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	40	18	7,5	78	41	41	55	41
GVR 90 NW 32 HL 1 1/4 H	L	PN 100	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	50	20	10,5	92	51	48	65	50
GVR 90 NW 40 HL H	L	PN 100	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	11,0	102	56	53	75	55
GVR 90 NW 03 HS H	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	19	12	7,0	41	22	25	27	19
GVR 90 NW 04 HS H	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	19	12	7,0	41	22	25	27	19
GVR 90 NW 06 HS H	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22	12	7,5	46	25	27	30	22
GVR 90 NW 06 HS 1/4 H	S	PN 400	10	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	19	12	7,5	41	22	27	27	22
GVR 90 NW 08 HS H	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	22	12	7,5	48	27	28	32	24
GVR 90 NW 08 HS 1/2 H	S	PN 400	12	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	27	14	7,5	55	30	27	36	24
GVR 90 NW 10 HS H	S	PN 400	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	27	14	8,0	55	30	32	36	27
GVR 90 NW 13 HS H	S	PN 400	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	27	14	8,5	59	33	34	40	32
GVR 90 NW 16 HS H	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32	16	10,5	66	35	38	45	36
GVR 90 NW 16 HS 1/2 H	S	PN 250	20	Rosca 1/2" -14	M 30 x 2	27	14	10,5	59	33	34	45	36
GVR 90 NW 16 HS 1 H	S	PN 250	20	Rosca 1" -11	M 30 x 2	40	18	10,5	78	41	38	55	36
GVR 90 NW 20 HS 3/4 H	S	PN 250	25	Rosca 3/4" -14	M 36 x 2	32	16	12,0	66	35	45	55	41
GVR 90 NW 20 HS H	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	40	18	12,0	78	41	45	55	41
GVR 90 NW 25 HS H	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	50	20	13,5	92	51	52	65	50
GVR 90 NW 32 HS H	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55	22	16,0	102	56	59	75	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo  
 As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

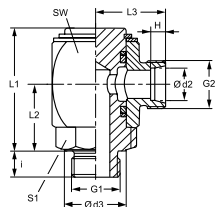
# GVM 90-H

## Junta rotativa, A90°, mancal deslizante



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Junta rotativa (Junta de rosca macho)  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Complemento de tipo:** Mancal deslizante  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2	d3 mm	i mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1
GVM 90 NW 04 HL H	L	PN 250	6	M 10 x 1	M 12 x 1,5	14	8	7,0	40	21	23	27	17
GVM 90 NW 04 HL 12 H	L	PN 250	6	M 12 x 1,5	M 12 x 1,5	14	12	7,0	41	22	23	27	17
GVM 90 NW 06 HL H	L	PN 250	8	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17	12	7,0	41	22	23	27	19
GVM 90 NW 08 HL H	L	PN 250	10	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	19	12	7,0	46	25	26	30	22
GVM 90 NW 08 HL 16 H	L	PN 250	10	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	22	12	7,0	48	27	27	32	24
GVM 90 NW 10 HL H	L	PN 250	12	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	22	12	7,0	48	27	27	32	24
GVM 90 NW 10 HL 18 H	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	24	12	7,0	55	30	29	36	27
GVM 90 NW 13 HL H	L	PN 250	15	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	24	12	7,0	55	30	30	36	27
GVM 90 NW 13 HL 22 H	L	PN 250	15	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	27	14	7,0	59	33	32	40	32
GVM 90 NW 16 HL H	L	PN 160	18	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	27	14	7,5	59	33	32	40	32
GVM 90 NW 20 HL H	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	M 30 x 2	32	16	7,5	66	35	36	45	36
GVM 90 NW 25 HL H	L	PN 100	28	M 33 x 2	M 36 x 2	40	18	7,5	78	41	41	55	41
GVM 90 NW 32 HL H	L	PN 100	35	M 42 x 2	M 45 x 2	50	20	10,5	92	50	48	65	50
GVM 90 NW 40 HL H	L	PN 100	42	M 48 x 2	M 52 x 2	55	22	11,0	102	56	53	75	55
GVM 90 NW 03 HS H	S	PN 400	6	M 12 x 1,5	M 14 x 1,5	17	12	7,0	41	22	25	27	19
GVM 90 NW 03 HS 14 H	S	PN 400	6	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	19	12	7,0	41	22	25	27	19
GVM 90 NW 04 HS H	S	PN 400	8	M 14 x 1,5	M 16 x 1,5	19	12	7,0	41	22	25	27	19
GVM 90 NW 06 HS 14 H	S	PN 400	10	M 14 x 1,5	M 18 x 1,5	19	12	7,5	46	25	27	30	22
GVM 90 NW 06 HS H	S	PN 400	10	M 16 x 1,5	M 18 x 1,5	22	12	7,5	46	25	27	30	22
GVM 90 NW 08 HS H	S	PN 400	12	M 18 x 1,5	M 20 x 1,5	24	12	7,5	48	27	28	32	24
GVM 90 NW 10 HS 18 H	S	PN 400	14	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	24	14	8,0	55	30	32	36	27
GVM 90 NW 10 HS H	S	PN 400	14	M 20 x 1,5	M 22 x 1,5	26	14	8,0	55	30	32	36	27
GVM 90 NW 13 HS H	S	PN 400	16	M 22 x 1,5	M 24 x 1,5	27	14	8,5	59	33	34	40	32
GVM 90 NW 16 HS H	S	PN 250	20	M 27 x 2	M 30 x 2	32	16	10,5	66	35	38	45	36
GVM 90 NW 20 HS H	S	PN 160	25	M 33 x 2	M 36 x 2	40	18	12,0	78	41	45	55	41
GVM 90 NW 25 HS H	S	PN 160	30	M 42 x 2	M 42 x 2	50	20	13,5	92	51	52	65	50
GVM 90 NW 32 HS H	S	PN 160	38	M 48 x 2	M 52 x 2	55	22	16,0	102	56	59	75	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## DGR 90

## Junta rotativa, A90°, rolamento de esferas



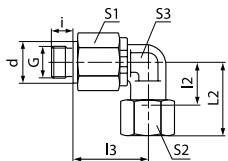
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Junta rotativa (Junta de rosca macho)  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	G	Ø d mm	i mm	L2 mm	I2 mm	I3 mm	S1	S2	S3
DGR 90 NW 03 HS	S	PN 250	6	Rosca 1/4" -19	19	12	31	16,0	39,5	22	17	17
DGR 90 NW 04 HS	S	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	19	12	32	17,0	39,5	22	19	17
DGR 90 NW 08 HS	S	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22	12	38	21,5	51,0	30	24	22
DGR 90 NW 13 HS	S	PN 250	16	Rosca 1/2" -14	27	14	43	24,5	49,0	30	30	22
DGR 90 NW 16 HS	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	32	16	48	26,5	67,0	41	36	36
DGR 90 NW 20 HS	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	40	18	54	30,0	65,0	41	46	36
DGR 90 NW 25 HS	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	50	20	62	35,5	82,5	60	50	50
DGR 90 NW 32 HS	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	72	41,0	80,5	60	60	50

Ø = diâmetro externo do tubo Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## DGM 90

## Junta rotativa, A90°, rolamento de esferas



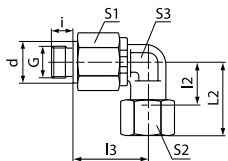
**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Junta rotativa (Junta de rosca macho)  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	G	Ø d mm	i mm	L2 mm	I2 mm	I3 mm	S1	S2	S3
DGM 90 NW 03 HS 14	S	PN 250	6	M 14 x 1,5	19	12	31	16,0	39,5	22	17	17
DGM 90 NW 04 HS	S	PN 250	8	M 14 x 1,5	19	12	32	17,0	39,5	22	19	17
DGM 90 NW 08 HS	S	PN 250	12	M 18 x 1,5	22	12	38	21,5	51,0	30	24	22
DGM 90 NW 13 HS	S	PN 250	16	M 22 x 1,5	27	14	43	24,5	49,0	30	30	22
DGM 90 NW 16 HS	S	PN 250	20	M 27 x 2	32	16	48	26,5	67,0	41	36	36
DGM 90 NW 20 HS	S	PN 250	25	M 33 x 2	40	18	54	30,0	65,0	41	46	36
DGM 90 NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	50	20	62	35,5	82,5	60	50	50
DGM 90 NW 32 HS	S	PN 250	38	M 48 x 2	55	22	72	41,0	80,5	60	60	50

Ø = diâmetro externo do tubo PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## DGS 90

## Junta rotativa, A90°, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa (Junta de anteparo)

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

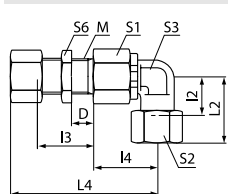
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	M	D mm	L2 mm	I2 mm	I3 mm	L4 mm	I4 mm	S1	S2	S3	S6
DGS 90 NW 03 HS	S	PN 250	6	M 14 x 1,5	5	31	16,0	16,0	70,0	39,5	22	17	17	19
DGS 90 NW 04 HS	S	PN 250	8	M 16 x 1,5	5	32	17,0	16,0	70,0	39,5	22	19	17	22
DGS 90 NW 08 HS	S	PN 250	12	M 20 x 1,5	5	38	21,5	15,5	83,0	51,0	30	24	22	27
DGS 90 NW 13 HS	S	PN 250	16	M 24 x 1,5	5	43	24,5	17,5	85,0	49,0	30	30	22	32
DGS 90 NW 16 HS	S	PN 250	20	M 30 x 2	15	48	26,5	28,5	117,5	67,0	41	36	36	41
DGS 90 NW 20 HS	S	PN 250	25	M 36 x 2	15	54	30,0	30,0	119,5	65,0	41	46	36	46
DGS 90 NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	15	62	35,5	30,5	140,0	82,5	60	50	50	50
DGS 90 NW 32 HS	S	PN 250	38	M 52 x 2	15	72	41,0	31,0	142,0	80,5	60	60	50	65



## GV 90-H

## Junta rotativa, A90°, mancal deslizante



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Mancal deslizante

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Tamanho da chave mm	S1
GV 90 NW 04 HL H	L	PN 250	6	M 12 x 1,5	49	31	23	7,0	27	19
GV 90 NW 06 HL H	L	PN 250	8	M 14 x 1,5	54	33	25	7,0	30	22
GV 90 NW 08 HL H	L	PN 250	10	M 16 x 1,5	57	36	27	7,0	32	24
GV 90 NW 10 HL H	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	63	39	29	7,0	36	27
GV 90 NW 13 HL H	L	PN 250	15	M 22 x 1,5	68	42	32	7,0	40	32
GV 90 NW 16 HL H	L	PN 160	18	M 26 x 1,5	75	46	34	7,5	45	36
GV 90 NW 20 HL H	L	PN 160	22	M 30 x 2	89	54	41	7,5	55	41
GV 90 NW 25 HL H	L	PN 100	28	M 36 x 2	103	62	46	7,5	65	50
GV 90 NW 32 HL H	L	PN 100	35	M 45 x 2	115	69	53	10,5	75	55
GV 90 NW 40 HL H	L	PN 100	42	M 52 x 2	147	90	61	11,0	90	70
GV 90 NW 03 HS H	S	PN 400	6	M 14 x 1,5	51	33	25	7,0	27	19
GV 90 NW 04 HS H	S	PN 400	8	M 16 x 1,5	51	33	25	7,0	27	19
GV 90 NW 06 HS H	S	PN 400	10	M 18 x 1,5	56	35	27	7,5	30	22
GV 90 NW 08 HS H	S	PN 400	12	M 20 x 1,5	58	37	28	7,5	32	24
GV 90 NW 10 HS H	S	PN 400	14	M 22 x 1,5	66	42	32	8,0	36	27
GV 90 NW 13 HS H	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	70	44	34	8,5	40	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

## GV 90-H (Continuação)

## Junta rotativa, A90°, mancal deslizante

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Tamanho da chave mm	S1
GV 90 NW 16 HS H	S	PN 250	20	M 30 x 2	79	50	38	10,5	45	36
GV 90 NW 20 HS H	S	PN 250	25	M 36 x 2	93	58	45	12,0	55	41
GV 90 NW 25 HS H	S	PN 250	30	M 42 x 2	109	68	52	13,5	65	50
GV 90 NW 32 HS H	S	PN 250	38	M 52 x 2	121	75	59	16,0	75	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.

## DG 90

## Junta rotativa, A90°, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Complemento de tipo:** Rolamento de esferas

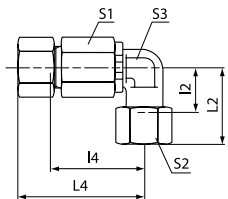
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	L2 mm	I2 mm	L4 mm	I4 mm	S1	S2	S3
DG 90 NW 03 HS	S	PN 250	6	31	16,0	59,0	44,5	22	17	17
DG 90 NW 04 HS	S	PN 250	8	32	17,0	59,0	44,5	22	19	17
DG 90 NW 08 HS	S	PN 250	12	38	21,5	72,0	55,5	30	24	22
DG 90 NW 13 HS	S	PN 250	16	43	24,5	73,0	54,5	30	30	22
DG 90 NW 16 HS	S	PN 250	20	48	26,5	94,5	72,5	41	36	36
DG 90 NW 20 HS	S	PN 250	25	54	30,0	95,5	71,0	41	46	36
DG 90 NW 25 HS	S	PN 250	30	62	35,5	116,0	89,0	60	50	50
DG 90 NW 32 HS	S	PN 250	38	72	41,0	117,0	86,5	60	60	50

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexão para tubo.



## DG D

## Junta rotativa, 2 x 90°, rolamento de esferas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Junta rotativa

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e ailha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

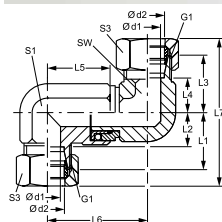
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** Ângulo duplo 90°

**Material:** Aço

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	S3
DG D NW 08 HS	S	PN 250	9,5	12	M 20 x 1,5	29,0	21,5	50,5	26,5	39,5	53,0	81,0	24	22	24
DG D NW 13 HS	S	PN 250	9,5	16	M 24 x 1,5	33,0	24,5	52,5	25,5	39,5	53,0	87,0	24	22	30
DG D NW 16 HS	S	PN 250	16,0	20	M 30 x 2	37,0	26,5	71,5	39,5	56,5	76,0	109,0	32	36	36
DG D NW 20 HS	S	PN 250	16,0	25	M 36 x 2	42,0	30,0	74,0	38,0	56,5	76,0	116,0	32	36	46
DG D NW 25 HS	S	PN 250	26,0	30	M 42 x 2	49,0	35,5	84,5	44,5	65,0	92,5	133,0	50	50	50
DG D NW 32 HS	S	PN 250	26,0	38	M 52 x 2	57,0	41,0	89,0	42,0	65,0	92,5	145,0	50	50	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo



## XTRK

## União de rosca macho, em T



**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União de rosca macho

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XTRK VA, União rosçada de rosca macho, em T, Aço inoxidável

TRK, União rosçada de rosca macho, em T, Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°

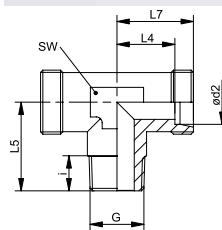
**Modelo:** em T

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e ailha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XTR 04 LL	LL	PN 100	4	R 1/8" K	8	11,0	17	15	9
XTR 05 LL	LL	PN 100	5	R 1/8" K	8	9,5	17	15	9
XTR 06 LL	LL	PN 100	6	R 1/8" K	8	9,5	17	15	9
XTR 08 LL	LL	PN 100	8	R 1/8" K	8	11,5	20	17	12
XTR 10 LL	LL	PN 100	10	R 1/4" K	12	12,5	23	16	14
XTR 12 LL	LL	PN 100	12	R 1/4" K	12	13,0	23	17	17
XTR NW 04 HL	L	PN 315	6	R 1/8" K	8	12,0	20	19	12
XTR NW 06 HL	L	PN 315	8	R 1/4" K	12	14,0	26	21	12
XTR NW 08 HL	L	PN 315	10	R 1/4" K	12	15,0	27	22	14
XTR NW 10 HL	L	PN 315	12	R 3/8" K	12	17,0	28	24	17
XTR NW 13 HL	L	PN 315	15	R 1/2" K	14	21,0	34	28	19
XTR NW 16 HL	L	PN 315	18	R 1/2" K	14	23,5	34	31	24
XTR NW 03 HS	S	PN 400	6	R 1/4" K	12	16,0	26	23	12
XTR NW 04 HS	S	PN 400	8	R 1/4" K	12	17,0	26	24	14

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo





**União de rosca macho, em T**

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	i mm	L4 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XTR NW 06 HS	S	PN 400	10	R 3/8" K	12	17,5	27	25	17
XTR NW 08 HS	S	PN 400	12	R 3/8" K	12	21,5	28	29	19
XTR NW 10 HS	S	PN 400	14	R 1/2" K	14	22,0	32	30	19
XTR NW 13 HS	S	PN 400	16	R 1/2" K	14	24,5	32	33	24

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo  
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

**União rosca, em T**



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União rosca

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XT VA, União rosca, em T , Aço inoxidável

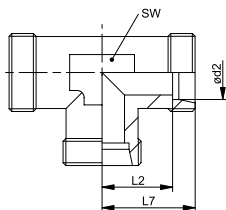
T, União rosca, em T , Aço

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em T

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1 - G3	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XT 04 LL	LL	PN 100	4	M 8 x 1	11,0	15	9
XT 05 LL	LL	PN 100	5	M 10 x 1	9,5	15	9
XT 06 LL	LL	PN 100	6	M 10 x 1	9,5	15	9
XT 08 LL	LL	PN 100	8	M 12 x 1	11,5	17	12
XT 10 LL	LL	PN 100	10	M 14 x 1	12,5	18	12
XT 12 LL	LL	PN 100	12	M 16 x 1	15,0	21	14
XT NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	12,0	19	12
XT NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	14,0	21	12
XT NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	15,0	22	14
XT NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	17,0	24	17
XT NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	21,0	28	19
XT NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	23,5	31	24
XT NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	27,5	35	27
XT NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	30,5	38	36
XT NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	34,5	45	41
XT NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	40,0	51	50
XT NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	16,0	23	12
XT NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	17,0	24	14
XT NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	17,5	25	17
XT NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	21,5	29	17
XT NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	22,0	30	19
XT NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	24,5	33	24
XT NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	26,5	37	27
XT NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	30,0	42	36
XT NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	35,5	49	41
XT NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	41,0	57	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo  
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XRT

## União de redução, em T



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União de redução

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

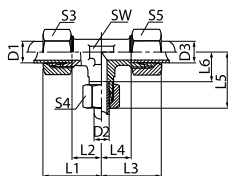
**Variantes do produto:** XRT VA, União de redução, em T, Aço inoxidável  
RT, União de redução, em T, Aço

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em T

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	Tamanho da chave mm	S3	S4	S5
XRT 04 08 04 LL	LL	PN 100	4	8	4	23,0	13,0	23,0	13,0	23,0	11,5	12	10	14	10
XRT 06 04 06 LL	LL	PN 100	6	4	6	21,0	9,5	21,0	9,5	21,0	11,0	11	12	10	12
XRT NW 04 06 04 HL	L	PN 400	6	8	6	26,0	11,0	26,0	11,0	29,0	14,0	14	14	17	14
XRT NW 04 08 04 HL	L	PN 400	6	10	6	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	14	19	14
XRT NW 06 04 06 HL	L	PN 400	8	6	8	29,0	14,0	29,0	14,0	29,0	14,0	14	17	14	17
XRT NW 06 06 04 HL	L	PN 400	8	8	6	29,0	14,0	29,0	14,0	29,0	14,0	14	17	17	14
XRT NW 06 08 06 HL	L	PN 400	8	10	8	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	17	19	17
XRT NW 06 10 06 HL	L	PN 400	8	12	8	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	17	22	17
XRT NW 06 13 06 HL	L	PN 400	8	15	8	32,0	17,0	32,0	17,0	30,0	15,0	19	17	27	17
XRT NW 08 04 08 HL	L	PN 400	10	6	10	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	19	14	19
XRT NW 08 06 06 HL	L	PN 400	10	8	8	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	19	17	17
XRT NW 08 06 08 HL	L	PN 400	10	8	10	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	19	17	19
XRT NW 08 08 04 HL	L	PN 400	10	10	6	30,0	15,0	30,0	15,0	30,0	15,0	17	19	19	14
XRT NW 08 10 08 HL	L	PN 400	10	12	10	32,0	19,0	32,0	19,0	32,0	15,0	17	19	22	19
XRT NW 08 13 08 HL	L	PN 400	10	15	10	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	19	27	19
XRT NW 10 04 10 HL	L	PN 400	12	6	12	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	14	22
XRT NW 10 06 06 HL	L	PN 400	12	8	8	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	17	17
XRT NW 10 06 10 HL	L	PN 400	12	8	12	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	17	22
XRT NW 10 08 08 HL	L	PN 400	12	10	10	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	19	19
XRT NW 10 08 10 HL	L	PN 400	12	10	12	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	19	22
XRT NW 10 10 06 HL	L	PN 400	12	12	8	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	22	17
XRT NW 10 10 08 HL	L	PN 400	12	12	10	32,0	17,0	32,0	17,0	32,0	17,0	19	22	22	19
XRT NW 10 13 10 HL	L	PN 400	12	15	12	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	22	27	22
XRT NW 10 16 10 HL	L	PN 315	12	18	12	39,0	24,0	39,0	24,0	40,0	23,5	24	22	32	22
XRT NW 10 20 10 HL	L	PN 315	12	22	12	39,0	24,0	39,0	24,0	40,0	21,0	24	22	36	22
XRT NW 13 04 13 HL	L	PN 400	15	6	15	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	14	27
XRT NW 13 06 06 HL	L	PN 300	15	8	8	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	17	17
XRT NW 13 06 13 HL	L	PN 400	15	8	15	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	17	27
XRT NW 13 08 06 HL	L	PN 400	15	10	8	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	19	17
XRT NW 13 08 08 HL	L	PN 400	15	10	10	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	19	19
XRT NW 13 08 13 HL	L	PN 400	15	10	15	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	19	27
XRT NW 13 10 10 HL	L	PN 400	15	12	12	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	22	22
XRT NW 13 10 13 HL	L	PN 400	15	12	15	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	22	27
XRT NW 13 13 08 HL	L	PN 400	15	15	10	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	27	19
XRT NW 13 13 10 HL	L	PN 400	15	15	12	36,0	21,0	36,0	21,0	36,0	21,0	19	27	27	22
XRT NW 13 16 13 HL	L	PN 315	15	18	15	39,0	24,0	39,0	24,0	40,0	23,5	24	27	32	27
XRT NW 13 20 10 HL	L	PN 160	15	22	12	36,0	21,0	36,0	21,0	44,0	27,5	27	27	36	19
XRT NW 16 06 06 HL	L	PN 315	18	8	8	39,0	24,0	39,0	24,0	40,0	23,5	24	32	17	17
XRT NW 16 06 16 HL	L	PN 315	18	8	18	40,0	23,5	40,0	23,5	39,0	24,0	24	32	17	32
XRT NW 16 08 08 HL	L	PN 315	18	10	10	39,0	23,5	39,0	24,0	39,0	24,0	24	32	19	19

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. D1, D2, D3 = diâmetro externo do tubo

Descrição	Série	Pressão operacional bar	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	Tamanho da chave mm	S3	S4	S5
XRT NW 16 08 16 HL	L	PN 315	18	10	18	40,0	23,5	40,0	23,5	39,0	24,0	24	32	19	32
XRT NW 16 10 10 HL	L	PN 315	18	12	12	39,0	23,5	39,0	24,0	39,0	24,0	24	32	22	22
XRT NW 16 10 16 HL	L	PN 315	18	12	18	40,0	23,5	40,0	23,5	39,0	24,0	24	32	22	32
XRT NW 16 13 16 HL	L	PN 315	18	15	18	40,0	23,5	40,0	23,5	39,0	24,0	24	32	27	32
XRT NW 16 16 06 HL	L	PN 315	18	18	8	40,0	23,5	40,0	23,5	39,0	24,0	24	32	32	17
XRT NW 16 16 08 HL	L	PN 315	18	18	10	39,0	23,5	39,0	24,0	40,0	23,5	24	32	32	19
XRT NW 16 16 10 HL	L	PN 315	18	18	12	39,0	23,5	39,0	24,0	40,0	23,5	27	32	32	22
XRT NW 20 08 20 HL	L	PN 315	22	10	22	44,0	27,5	44,0	27,5	43,0	28,0	27	36	19	36
XRT NW 20 10 20 HL	L	PN 315	22	12	22	44,0	27,5	44,0	27,5	43,0	28,0	27	36	22	36
XRT NW 20 13 13 HL	L	PN 315	22	15	15	43,0	27,5	43,0	28,0	43,0	28,0	27	36	27	27
XRT NW 20 13 20 HL	L	PN 315	22	15	22	44,0	27,5	44,0	27,5	43,0	28,0	27	36	27	36
XRT NW 20 16 16 HL	L	PN 315	22	18	18	44,0	27,5	44,0	27,5	44,0	27,5	27	36	32	32
XRT NW 20 16 20 HL	L	PN 315	22	18	22	44,0	27,5	44,0	27,5	44,0	27,5	27	36	32	36
XRT NW 20 20 16 HL	L	PN 315	22	22	18	44,0	27,5	44,0	27,5	44,0	27,5	27	36	36	32
XRT NW 20 25 20 HL	L	PN 250	22	28	22	47,0	30,5	47,0	30,5	47,0	30,5	36	36	41	36
XRT NW 25 08 25 HL	L	PN 250	28	10	28	47,0	30,5	47,0	30,5	46,0	31,0	36	41	19	41
XRT NW 25 10 25 HL	L	PN 250	28	12	28	47,0	30,5	47,0	30,5	46,0	31,0	36	41	22	41
XRT NW 25 13 25 HL	L	PN 250	28	15	28	47,0	30,5	47,0	30,5	46,0	31,0	36	41	27	41
XRT NW 25 16 25 HL	L	PN 250	28	18	28	47,0	30,5	47,0	30,5	47,0	30,5	36	41	32	41
XRT NW 25 20 20 HL	L	PN 250	28	22	22	47,0	30,5	47,0	30,5	47,0	30,5	36	41	36	36
XRT NW 25 20 25 HL	L	PN 250	28	22	28	47,0	30,5	47,0	30,5	47,0	30,5	36	41	36	41
XRT NW 25 25 20 HL	L	PN 250	28	28	22	47,0	30,5	47,0	30,5	47,0	30,5	36	41	41	36
XRT NW 32 20 32 HL	L	PN 250	35	22	35	56,0	34,5	56,0	34,5	54,0	37,5	41	50	36	50
XRT NW 32 25 25 HL	L	PN 250	35	28	28	56,0	34,5	54,0	37,5	54,0	37,5	41	50	41	41
XRT NW 32 25 32 HL	L	PN 250	35	28	35	56,0	34,5	56,0	34,5	54,0	37,5	41	50	41	50
XRT NW 16 HL 16 HS	L/S	PN 315	20	18	20	48,0	26,5	48,0	26,5	40,0	23,5	27	36	32	36
XRT NW 04 03 04 HS	S	PN 630	8	6	8	32,0	16,5	32,0	16,5	33,0	18,0	19	19	17	19
XRT NW 06 03 06 HS	S	PN 630	10	6	10	34,0	17,5	34,0	17,5	33,0	18,0	19	22	17	22
XRT NW 08 03 08 HS	S	PN 630	12	6	12	38,0	21,5	38,0	21,5	37,0	22,0	22	24	17	24
XRT NW 08 04 04 HS	S	PN 630	12	8	8	37,0	21,5	37,0	22,0	37,0	22,0	22	24	19	19
XRT NW 08 04 08 HS	S	PN 630	12	8	12	38,0	21,5	38,0	21,5	37,0	22,0	22	24	19	24
XRT NW 08 06 08 HS	S	PN 630	12	10	12	38,0	21,5	38,0	21,5	38,0	21,5	22	24	22	24
XRT NW 08 13 08 HS	S	PN 400	12	16	12	42,0	25,5	42,0	25,5	43,0	24,5	24	24	30	24
XRT NW 10 06 10 HS	S	PN 630	14	10	14	40,0	22,0	40,0	22,0	39,0	22,5	19	27	22	27
XRT NW 13 03 13 HS	S	PN 400	16	6	16	43,0	24,5	43,0	24,5	41,0	26,0	24	30	17	30
XRT NW 13 04 13 HS	S	PN 400	16	8	16	43,0	24,5	43,0	24,5	41,0	26,0	24	30	19	30
XRT NW 13 06 13 HS	S	PN 400	16	10	16	43,0	24,5	43,0	24,5	42,0	25,5	24	30	22	30
XRT NW 13 08 13 HS	S	PN 400	16	12	16	43,0	24,5	43,0	24,5	42,0	25,5	24	30	24	30
XRT NW 13 16 13 HS	S	PN 400	16	20	16	48,0	28,5	48,0	28,5	48,0	26,5	27	30	36	30
XRT NW 16 06 16 HS	S	PN 400	20	10	20	48,0	26,5	48,0	26,5	46,0	29,5	27	36	22	36
XRT NW 16 08 16 HS	S	PN 400	20	12	20	48,0	26,5	48,0	26,5	46,0	29,5	27	36	24	36
XRT NW 16 10 16 HS	S	PN 400	20	14	20	48,0	26,5	48,0	26,5	46,0	29,5	27	36	30	36
XRT NW 16 13 16 HS	S	PN 400	20	16	20	48,0	26,5	48,0	26,5	47,0	28,5	27	36	30	36
XRT NW 16 16 20 HS	S	PN 400	20	20	25	48,0	26,5	48,0	26,5	47,0	28,5	32	36	36	46
XRT NW 16 20 16 HS	S	PN 400	20	25	20	53,0	31,5	53,0	31,5	54,0	30,0	36	36	46	36

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. D1, D2, D3 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XRT (Continuação)

## União de redução, em T

Descrição	Série	Pressão operacional bar	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	Tamanho da chave mm	S3	S4	S5
XRT NW 20 13 20 HS	S	PN 400	25	16	25	54,0	30,0	54,0	30,0	52,0	33,5	36	46	30	46
XRT NW 20 16 20 HS	S	PN 400	25	20	25	54,0	30,0	54,0	30,0	53,0	31,5	36	46	36	46
XRT NW 20 25 20 HS	S	PN 400	25	30	25	61,0	37,0	61,0	37,0	62,0	35,5	41	46	50	46
XRT NW 25 13 25 HS	S	PN 400	30	16	30	62,0	35,5	62,0	35,5	59,0	40,5	41	46	30	50
XRT NW 25 16 25 HS	S	PN 400	30	20	30	62,0	35,5	62,0	35,5	60,0	38,5	41	50	36	50
XRT NW 25 20 25 HS	S	PN 400	30	25	30	62,0	35,5	62,0	35,5	61,0	37,0	41	50	46	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. D1, D2, D3 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XVET

## União roscada, em T



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada de direção ajustável

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVET VA, União roscada, em T , Aço inoxidável

VET, União roscada, em T , Aço

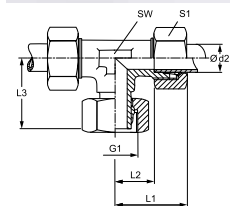
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em T

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Tamanho da chave mm	S1
XVET NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	27,0	12,0	27,0	12	14
XVET NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	29,0	14,0	27,0	12	17
XVET NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	30,0	15,0	28,5	14	19
XVET NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	32,0	17,0	29,0	17	22
XVET NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	36,0	21,0	32,0	19	27
XVET NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	40,0	23,5	35,0	24	32
XVET NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	44,0	27,5	38,0	27	36
XVET NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	47,0	30,5	41,5	36	41
XVET NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	56,0	34,5	51,0	41	50
XVET NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	63,0	40,0	56,0	50	60
XVET NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	31,0	16,0	27,0	12	17
XVET NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	32,0	17,0	27,0	14	19
XVET NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	34,0	17,5	29,5	17	22
XVET NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	38,0	21,5	30,5	17	24
XVET NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	40,0	22,0	34,5	19	27
XVET NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	43,0	24,5	36,0	24	30
XVET NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	48,0	26,5	44,0	27	36
XVET NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	54,0	30,0	49,5	36	46
XVET NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	62,0	36,5	55,0	41	50
XVET NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	72,0	41,0	63,0	50	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

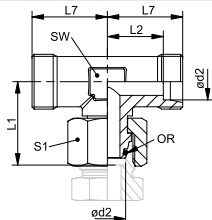
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União roscada de direção ajustável  
**Norma:** ISO 8434-4  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVETO VA, União roscada, em T , Aço inoxidável  
 VETO, União roscada, em T , Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°  
**Modelo:** em T  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XVETO NW 04 HL	L	PN 315	6	26,0	12,0	19	12	14	4,0 x 1,5
XVETO NW 06 HL	L	PN 315	8	27,5	14,0	21	12	17	6,0 x 1,5
XVETO NW 08 HL	L	PN 315	10	29,0	15,0	22	14	19	7,5 x 1,5
XVETO NW 10 HL	L	PN 315	12	29,5	17,0	24	17	22	9,0 x 1,5
XVETO NW 13 HL	L	PN 315	15	32,5	21,0	28	19	27	12,0 x 2,0
XVETO NW 16 HL	L	PN 315	18	35,5	23,5	31	24	32	15,0 x 2,0
XVETO NW 20 HL	L	PN 160	22	38,5	27,5	35	27	36	20,0 x 2,0
XVETO NW 25 HL	L	PN 160	28	41,5	30,5	38	36	41	26,0 x 2,0
XVETO NW 32 HL	L	PN 160	35	51,0	34,5	45	41	50	32,0 x 2,5
XVETO NW 40 HL	L	PN 160	42	56,0	40,0	51	50	60	38,0 x 2,5
XVETO NW 03 HS	S	PN 630	6	27,0	16,0	23	12	17	4,0 x 1,5
XVETO NW 04 HS	S	PN 630	8	27,5	17,0	24	14	19	6,0 x 1,5
XVETO NW 06 HS	S	PN 630	10	30,0	17,5	25	17	22	7,5 x 1,5
XVETO NW 08 HS	S	PN 630	12	31,0	21,5	29	17	24	9,0 x 1,5
XVETO NW 10 HS	S	PN 630	14	35,0	22,0	30	19	27	10,0 x 2,0
XVETO NW 13 HS	S	PN 400	16	36,5	24,5	33	24	30	12,0 x 2,0
XVETO NW 16 HS	S	PN 400	20	44,5	26,5	37	27	36	16,3 x 2,4
XVETO NW 20 HS	S	PN 400	25	50,0	30,0	42	36	46	20,3 x 2,4
XVETO NW 25 HS	S	PN 400	30	55,0	35,5	49	41	50	25,3 x 2,4
XVETO NW 32 HS	S	PN 315	38	63,0	41,0	57	50	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XDTR

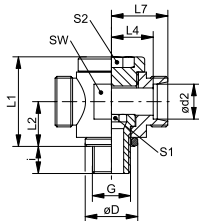
## União orientável, sem estrangulamento, em T



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 3865  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°  
**Modelo:** em T  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XDTR VA, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão (sem porca e anilha)  
 DTR, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão com porca e anilha



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
XDTR NW 04 HL	L	PN 160	6	Rosca 1/8" -28	14,0	8	24	12	12,0	19	19	6	6
XDTR NW 06 HL	L	PN 160	8	Rosca 1/4" -19	18,0	12	30	15	14,0	21	22	8	8
XDTR NW 08 HL	L	PN 100	10	Rosca 1/4" -19	18,0	12	30	15	15,0	22	22	8	8
XDTR NW 10 HL	L	PN 100	12	Rosca 3/8" -19	22,0	12	36	18	17,5	24	27	10	10
XDTR NW 13 HL	L	PN 100	15	Rosca 1/2" -14	26,0	14	40	20	20,0	27	30	12	12
XDTR NW 16 HL	L	PN 100	18	Rosca 1/2" -14	26,0	14	40	20	19,5	27	30	12	12
XDTR NW 20 HL	L	PN 100	22	Rosca 3/4" -14	32,0	16	52	25	27,0	34	41	17	17
XDTR NW 25 HL	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	39,0	18	58	29	29,5	37	46	22	22
XDTR NW 32 HL	L	PN 63	35	Rosca 1.1/4" -11	49,0	20	69	34	33,0	44	55	27	27
XDTR NW 40 HL	L	PN 63	42	Rosca 1.1/2" -11	55,0	22	84	41	40,0	51	70	32	32
XDTR NW 03 HS	S	PN 160	6	Rosca 1/4" -19	18,0	12	30	15	16,0	23	22	8	8
XDTR NW 04 HS	S	PN 160	8	Rosca 1/4" -19	18,0	12	30	15	16,0	23	22	8	8
XDTR NW 06 HS	S	PN 100	10	Rosca 3/8" -19	22,0	12	36	18	18,0	25	27	10	10
XDTR NW 08 HS	S	PN 100	12	Rosca 3/8" -19	22,0	12	36	18	24,0	25	27	10	10
XDTR NW 10 HS	S	PN 100	14	Rosca 1/2" -14	26,0	14	42	21	22,0	30	32	12	12
XDTR NW 13 HS	S	PN 100	16	Rosca 1/2" -14	26,0	14	42	21	21,5	30	32	12	12
XDTR NW 16 HS	S	PN 100	20	Rosca 3/4" -14	32,0	16	57	28	28,5	39	46	17	17
XDTR NW 20 HS	S	PN 100	25	Rosca 1" -11	39,0	18	62	31	31,0	43	50	22	22
XDTR NW 25 HS	S	PN 63	30	Rosca 1.1/4" -11	49,0	20	74	36	36,5	50	60	27	27
XDTR NW 32 HS	S	PN 63	38	Rosca 1.1/2" -11	55,0	22	84	41	41,0	57	70	32	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XSTR

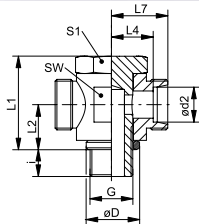
## União orientável, sem estrangulamento, em T



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 3865  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°  
**Modelo:** em T  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superficial:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** STR, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão com porca e anilha



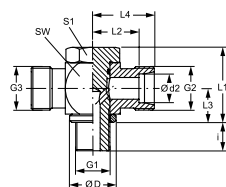
Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSTR NW 04 HL	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	14	8	24	10,5	12,0	19,0	17	17
XSTR NW 06 HL	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	14,5	21,5	22	19
XSTR NW 08 HL	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	15,5	22,5	22	19
XSTR NW 10 HL	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,0	25,0	27	24
XSTR NW 13 HL	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	21,5	28,5	32	30
XSTR NW 16 HL	L	PN 250	18	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	21,0	28,5	32	30
XSTR NW 20 HL	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32	16	53	24,0	27,5	35,0	41	36
XSTR NW 25 HL	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	39	18	66	30,5	32,0	39,5	50	46
XSTR NW 32 HL	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	35,5	36,0	46,5	60	55
XSTR NW 40 HL	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	87	40,5	40,5	51,5	70	60
XSTR NW 03 HS	S	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	16,5	23,5	22	19
XSTR NW 04 HS	S	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	18	12	30	14,0	16,5	23,5	22	19
XSTR NW 06 HS	S	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,5	26,0	27	24
XSTR NW 08 HS	S	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	22	12	36	16,5	18,5	26,0	27	24
XSTR NW 10 HS	S	PN 315	14	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	22,5	30,5	32	30
XSTR NW 13 HS	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	26	14	45	21,5	22,0	30,5	32	30
XSTR NW 16 HS	S	PN 160	20	Rosca 3/4" -14	32	16	53	24,0	26,5	37,0	41	36
XSTR NW 20 HS	S	PN 160	25	Rosca 1" -11	39	18	66	30,5	31,5	43,5	50	46
XSTR NW 25 HS	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	49	20	76	35,5	37,0	50,5	60	55
XSTR NW 32 HS	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	87	40,5	41,5	57,5	70	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XSTOR VA

## União orientável, sem estrangulamento, em T



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União orientáveis sem estrangulamento (alta pressão)

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Variantes do produto:** STOR VA, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em T

**Material:** Aço inoxidável

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	G2 + G3	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	Tamanho da chave mm	S1
XSTOR 04 LL VA	LL	PN 63	4	Rosca 1/8" -28	M 8 x 1	14,0	8	24	11,0	8,0	15,0	18	17
XSTOR 06 LL VA	LL	PN 63	6	Rosca 1/8" -28	M 10 x 1	14,0	8	24	11,5	10,0	17,0	18	17
XSTOR 08 LL VA	LL	PN 63	8	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1	14,0	8	24	11,5	10,0	17,0	18	17
XSTOR NW 04 HL VA	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	M 12 x 1,5	14,0	8	24	12,0	10,5	19,0	17	17
XSTOR NW 06 HL VA	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18,0	12	30	14,5	14,0	22,0	22	19
XSTOR NW 08 HL VA	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18,0	12	30	15,5	14,0	22,0	22	19
XSTOR NW 10 HL 1/4 VA	L	PN 250	12	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18,0	12	30	15,5	14,0	22,5	22	22
XSTOR NW 10 HL VA	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22,0	12	36	18,0	16,5	28,0	27	24
XSTOR NW 13 HL VA	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	26,0	14	45	21,5	21,5	29,0	32	30
XSTOR NW 16 HL VA	L	PN 315	18	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	26,0	14	45	21,0	21,5	28,0	32	30
XSTOR NW 20 HL VA	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32,0	16	53	27,5	24,0	35,0	41	36
XSTOR NW 25 HL VA	L	PN 160	28	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39,0	18	66	32,0	30,5	40,0	50	46
XSTOR NW 32 HL VA	L	PN 160	35	Rosca 1.1/4" -11	M 45 x 2	49,0	20	76	36,0	35,5	47,0	60	55
XSTOR NW 40 HL VA	L	PN 160	42	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55,0	22	87	40,5	40,5	51,0	70	60
XSTOR NW 03 HS VA	S	PN 315	6	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	18,0	12	30	16,5	14,0	22,0	22	19
XSTOR NW 04 HS VA	S	PN 315	8	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	18,0	12	30	16,5	14,0	22,0	22	19
XSTOR NW 06 HS 1/4 VA	S	PN 315	10	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	18,0	12	30	16,5	14,0	24,0	22	22
XSTOR NW 06 HS VA	S	PN 315	10	Rosca 3/8" -19	M 18 x 1,5	22,0	12	36	18,5	16,5	26,0	27	24
XSTOR NW 08 HS VA	S	PN 315	12	Rosca 3/8" -19	M 20 x 1,5	22,0	12	36	18,5	16,5	27,0	27	24
XSTOR NW 10 HS VA	S	PN 315	14	Rosca 1/2" -14	M 22 x 1,5	32,0	15	45	22,5	21,5	30,0	32	27
XSTOR NW 13 HS VA	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	M 24 x 1,5	26,0	14	45	22,0	21,5	30,0	32	30
XSTOR NW 16 HS VA	S	PN 160	20	Rosca 3/4" -14	M 30 x 2	32,0	16	53	26,5	24,0	37,0	41	36
XSTOR NW 20 HS VA	S	PN 160	25	Rosca 1" -11	M 36 x 2	39,0	18	66	31,5	30,5	44,0	50	46
XSTOR NW 25 HS VA	S	PN 160	30	Rosca 1.1/4" -11	M 42 x 2	49,0	20	76	37,0	35,5	51,0	60	55
XSTOR NW 32 HS VA	S	PN 160	38	Rosca 1.1/2" -11	M 52 x 2	55,0	22	87	41,5	40,5	57,0	70	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



# XDTM

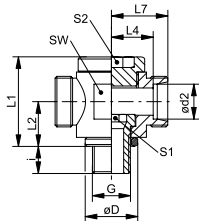
## União orientável, sem estrangulamento, em T



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** União orientável sem estrangulamento  
**Norma:** DIN 3865  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação  
**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°  
**Modelo:** em T  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** XDTM VA, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão (sem porca e anilha)  
 DTM, União orientável, sem estrangulamento, em T, Conexão com porca e anilha



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	L4 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	S2
XDTM NW 04 HL	L	PN 160	6	M 10 x 1	14,0	8	24	12	12,0	19	19	6	6
XDTM NW 06 HL	L	PN 160	8	M 12 x 1,5	17,0	12	27	14	13,0	20	22	6	6
XDTM NW 08 HL	L	PN 100	10	M 14 x 1,5	19,0	12	30	15	15,0	22	22	8	8
XDTM NW 10 HL	L	PN 100	12	M 16 x 1,5	21,0	12	36	18	17,5	24	27	10	10
XDTM NW 13 HL	L	PN 100	15	M 18 x 1,5	23,0	12	39	19	20,0	27	30	12	12
XDTM NW 16 HL	L	PN 100	18	M 22 x 1,5	27,0	14	41	20	20,5	28	32	14	14
XDTM NW 20 HL	L	PN 100	22	M 26 x 1,5	31,0	16	46	22	24,5	32	36	17	17
XDTM NW 25 HL	L	PN 100	28	M 33 x 2	39,0	18	58	29	29,5	37	46	22	22
XDTM NW 32 HL	L	PN 63	35	M 42 x 2	49,0	20	69	33	33,0	44	55	27	27
XDTM NW 40 HL	L	PN 63	42	M 48 x 2	55,0	22	84	41	40,0	51	70	32	32
XDTM NW 03 HS	S	PN 160	6	M 12 x 1,5	17,0	12	27	14	15,0	22	22	6	6
XDTM NW 04 HS	S	PN 160	8	M 14 x 1,5	19,0	12	30	15	16,0	23	22	8	8
XDTM NW 06 HS	S	PN 100	10	M 16 x 1,5	21,0	12	36	18	18,0	25	27	10	10
XDTM NW 08 HS	S	PN 100	12	M 18 x 1,5	23,0	12	39	19	26,0	27	30	12	12
XDTM NW 10 HS	S	PN 100	14	M 20 x 1,5	25,0	14	41	20	22,0	30	32	12	12
XDTM NW 13 HS	S	PN 100	16	M 22 x 1,5	27,0	14	45	22	23,5	32	36	14	14
XDTM NW 16 HS	S	PN 100	20	M 27 x 2	32,0	16	58	28	28,5	39	46	17	17
XDTM NW 20 HS	S	PN 100	25	M 33 x 2	39,0	18	62	31	31,0	43	50	22	22
XDTM NW 25 HS	S	PN 63	30	M 42 x 2	49,0	20	74	36	36,5	50	60	27	27
XDTM NW 32 HS	S	PN 63	38	M 48 x 2	55,0	22	84	41	41,0	57	70	32	32

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada de direção ajustável

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVEL VA, União roscada, em L , Aço inoxidável  
VEL, União roscada, em L , Aço

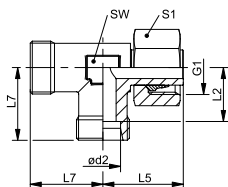
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em L

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L2 mm	L5 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1
XVEL NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	12,0	26,0	19	12	14
XVEL NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	14,0	27,5	21	12	17
XVEL NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	15,0	29,0	22	14	19
XVEL NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	17,0	29,5	24	17	22
XVEL NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	21,0	32,5	28	19	27
XVEL NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	23,5	35,5	31	24	32
XVEL NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	27,5	38,5	35	27	36
XVEL NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	30,5	41,5	38	36	41
XVEL NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	34,5	51,0	45	41	50
XVEL NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	40,0	56,0	51	50	60
XVEL NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	16,0	27,0	23	12	17
XVEL NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	17,0	27,5	24	14	19
XVEL NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	17,5	30,0	25	17	22
XVEL NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	21,5	31,0	29	17	24
XVEL NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	22,0	35,0	30	19	27
XVEL NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	24,5	36,5	33	24	30
XVEL NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	26,5	44,5	37	27	36
XVEL NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	30,0	50,0	42	36	46
XVEL NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	35,5	55,0	49	41	50
XVEL NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	41,0	63,0	57	50	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

# XVELO

## União rosçada, em L



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União rosçada de direção ajustável

**Norma:** ISO 8434-4

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVELO VA, União rosçada, em L, Aço inoxidável

VELO, União rosçada, em L, Aço

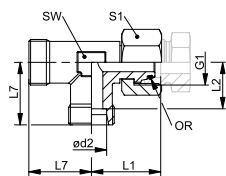
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em L

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
XVELO NW 04 HL	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	26,0	12,0	19	12	14	4,0 x 1,5
XVELO NW 06 HL	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	27,5	14,0	21	12	17	6,0 x 1,5
XVELO NW 08 HL	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	29,0	15,0	22	14	19	7,5 x 1,5
XVELO NW 10 HL	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	29,5	17,0	24	17	22	9,0 x 1,5
XVELO NW 13 HL	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	32,5	21,0	28	19	27	12,0 x 2,0
XVELO NW 16 HL	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	35,5	23,5	31	24	32	15,0 x 2,0
XVELO NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	38,5	27,5	35	27	36	20,0 x 2,0
XVELO NW 25 HL	L	PN 160	28	M 36 x 2	41,5	30,5	38	36	41	26,0 x 2,0
XVELO NW 32 HL	L	PN 160	35	M 45 x 2	51,0	34,5	45	41	50	32,0 x 2,5
XVELO NW 40 HL	L	PN 160	42	M 52 x 2	56,0	40,0	51	50	60	38,0 x 2,5
XVELO NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	27,0	16,0	23	12	17	4,0 x 1,5
XVELO NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	27,5	17,0	24	14	19	6,0 x 1,5
XVELO NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	30,0	17,5	25	17	22	7,5 x 1,5
XVELO NW 08 HS	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	31,0	21,5	29	17	24	9,0 x 1,5
XVELO NW 10 HS	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	35,0	22,0	30	19	27	10,0 x 2,0
XVELO NW 13 HS	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	36,5	24,5	33	24	30	12,0 x 2,0
XVELO NW 16 HS	S	PN 400	20	M 30 x 2	44,5	26,5	37	27	36	16,3 x 2,4
XVELO NW 20 HS	S	PN 400	25	M 36 x 2	50,0	30,0	42	36	46	20,3 x 2,4
XVELO NW 25 HS	S	PN 400	30	M 42 x 2	55,0	35,5	49	41	50	25,3 x 2,4
XVELO NW 32 HS	S	PN 315	38	M 52 x 2	63,0	41,0	57	50	60	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1 - 4:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

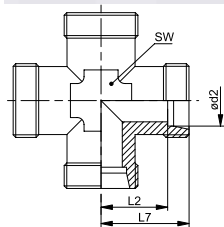
**Variantes do produto:** XK VA, Cruzeta igual, Aço inoxidável  
K, Cruzeta igual, Aço

**Tipo de vedação 1 - 4:** Cone interno 24°

**Modelo:** em K

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	L2 mm	L7 mm	Tamanho da chave mm
XK 04 LL	LL	PN 100	4	11,0	15,0	9
XK 05 LL	LL	PN 100	5	9,5	15,0	9
XK 06 LL	LL	PN 100	6	9,5	15,0	9
XK 08 LL	LL	PN 100	8	11,5	17,0	12
XK NW 04 HL	L	PN 315	6	12,0	19,0	12
XK NW 06 HL	L	PN 315	8	14,0	21,0	12
XK NW 08 HL	L	PN 315	10	15,0	22,0	14
XK NW 10 HL	L	PN 315	12	17,0	24,0	17
XK NW 13 HL	L	PN 315	15	21,0	28,0	19
XK NW 16 HL	L	PN 315	18	23,5	31,0	24
XK NW 20 HL	L	PN 160	22	27,5	35,0	27
XK NW 25 HL	L	PN 160	28	30,5	38,0	36
XK NW 32 HL	L	PN 160	35	34,5	45,0	41
XK NW 40 HL	L	PN 160	42	40,0	51,0	50
XK NW 03 HS	S	PN 630	6	16,0	23,0	12
XK NW 04 HS	S	PN 630	8	17,0	24,0	14
XK NW 06 HS	S	PN 630	10	17,5	25,0	17
XK NW 08 HS	S	PN 630	12	21,5	29,0	17
XK NW 10 HS	S	PN 630	14	22,0	30,0	19
XK NW 13 HS	S	PN 400	16	24,5	33,0	24
XK NW 16 HS	S	PN 400	20	26,5	37,0	27
XK NW 20 HS	S	PN 400	25	30,0	42,0	36
XK NW 25 HS	S	PN 400	30	35,5	49,0	41
XK NW 32 HS	S	PN 315	38	41,0	57,0	50

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Obturador com porca

**Norma:** DIN 2353

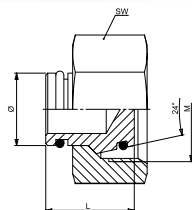
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** VLM VA / VSM VA, Obturador com porca, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø externo do tubo mm	M	l mm	Tamanho da chave mm	OR
VLM NW 04	L	PN 400	6	M 12 x 1,5	18,5	14	4,0 x 1,5
VLM NW 06	L	PN 400	8	M 14 x 1,5	18,0	17	6,0 x 1,5
VLM NW 08	L	PN 400	10	M 16 x 1,5	19,5	19	7,5 x 1,5
VLM NW 10	L	PN 400	12	M 18 x 1,5	19,0	22	9,0 x 1,5
VLM NW 13	L	PN 400	15	M 22 x 1,5	19,0	27	12,0 x 2,0
VLM NW 16	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	22,0	32	15,0 x 2,0
VLM NW 20	L	PN 315	22	M 30 x 2	22,0	36	20,0 x 2,0
VLM NW 25	L	PN 250	28	M 36 x 2	23,5	41	26,0 x 2,0
VLM NW 32	L	PN 250	35	M 45 x 2	27,0	50	32,0 x 2,5
VLM NW 40	L	PN 250	42	M 52 x 2	27,5	60	38,0 x 2,5
VSM NW 03	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	18,5	17	4,0 x 1,5
VSM NW 04	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	18,0	19	6,0 x 1,5
VSM NW 06	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	19,5	22	7,5 x 1,5
VSM NW 08	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	19,0	24	9,0 x 1,5
VSM NW 10	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	21,0	27	10,0 x 2,0
VSM NW 13	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	22,0	30	12,0 x 2,0
VSM NW 16	S	PN 400	20	M 30 x 2	26,5	36	16,0 x 2,5
VSM NW 20	S	PN 400	25	M 36 x 2	27,5	46	20,0 x 2,5
VSM NW 25	S	PN 400	30	M 42 x 2	28,5	50	25,0 x 2,5
VSM NW 32	S	PN 315	38	M 52 x 2	32,5	60	33,0 x 2,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

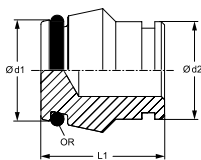
**Variantes do produto:** BZL / BZS MG, Latão

BZL / BZS VA, Aço inoxidável

**Tipo:** Obturator sem porca

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm	OR
BZL NW 04	L	PN 315	6,6	6	18,5	4,0 x 1,5
BZL NW 06	L	PN 315	8,5	8	18,0	6,0 x 1,5
BZL NW 08	L	PN 315	10,6	10	19,5	7,5 x 1,5
BZL NW 10	L	PN 315	12,6	12	19,0	9,0 x 1,5
BZL NW 13	L	PN 315	15,5	15	19,0	12,0 x 2,0
BZL NW 16	L	PN 315	18,6	18	22,0	15,0 x 2,0
BZL NW 20	L	PN 160	22,6	22	22,0	20,0 x 2,0
BZL NW 25	L	PN 160	28,5	28	23,5	26,0 x 2,0
BZL NW 32	L	PN 160	36,0	35	27,0	32,0 x 2,5
BZL NW 40	L	PN 160	43,0	42	27,5	38,0 x 2,5
BZS NW 10	S	PN 630	14,5	14	21,0	10,0 x 2,0
BZS NW 13	S	PN 400	16,5	16	22,0	12,0 x 2,0
BZS NW 16	S	PN 400	20,9	20	26,5	16,3 x 2,4
BZS NW 20	S	PN 400	25,9	25	27,5	20,3 x 2,4
BZS NW 25	S	PN 400	31,0	30	28,5	25,3 x 2,4
BZS NW 32	S	PN 315	39,0	38	32,5	33,3 x 2,4

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Bujão para tubo

**Norma:** DIN 2353

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XVHL VA / XVHS VA, Bujão para tubo, Aço inoxidável

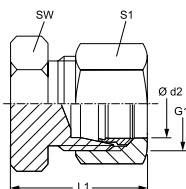
VHLL / VHL / VHS, Bujão para tubo, Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Bujão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm	S1
XVHLL 04	LL	PN 100	4	M 8 x 1	19	9	10
XVHLL 05	LL	PN 100	5	M 10 x 1	19	11	10
XVHLL 06	LL	PN 100	6	M 10 x 1	19	11	12
XVHLL 08	LL	PN 100	8	M 12 x 1	21	12	14
XVHL NW 04	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	22	12	14
XVHL NW 06	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	23	14	17
XVHL NW 08	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	24	17	19
XVHL NW 10	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	25	19	22
XVHL NW 13	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	26	24	27
XVHL NW 16	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	28	27	32
XVHL NW 20	L	PN 160	22	M 30 x 2	30	32	36
XVHL NW 25	L	PN 160	28	M 36 x 2	31	41	41
XVHL NW 32	L	PN 160	35	M 45 x 2	36	46	50
XVHL NW 40	L	PN 160	42	M 52 x 2	39	55	60
XVHS NW 03	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	26	14	17
XVHS NW 04	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	28	17	19
XVHS NW 06	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	29	19	22
XVHS NW 08	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	31	22	24
XVHS NW 10	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	34	24	27
XVHS NW 13	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	34	27	30
XVHS NW 16	S	PN 400	20	M 30 x 2	39	32	36
XVHS NW 20	S	PN 400	25	M 36 x 2	44	41	46
XVHS NW 25	S	PN 400	30	M 42 x 2	47	46	50
XVHS NW 32	S	PN 315	38	M 52 x 2	54	55	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## VHR 90 ED

## Bujão com sextavado interno



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Bujão com sextavado interno

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

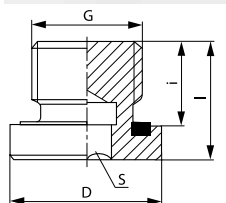
**Variantes do produto:** VHR 90 ED VA, Bujão com sextavado interno, Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** WD, Junta flexível para uniões roscadas ED

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Modelo:** reto

**Material:** Aço



Descrição	Pressão operacional bar	G	D mm	i mm	l mm	S mm
VHR 90-1/8 ED	PN 400	Rosca 1/8" -28	14	8	12,0	5
VHR 90-1/4 ED	PN 400	Rosca 1/4" -19	19	12	17,0	6
VHR 90-3/8 ED	PN 400	Rosca 3/8" -19	22	12	17,0	8
VHR 90-1/2 ED	PN 400	Rosca 1/2" -14	27	14	19,0	10
VHR 90-3/4 ED	PN 400	Rosca 3/4" -14	32	16	21,0	12
VHR 90-1 ED	PN 400	Rosca 1" -11	40	16	22,5	17
VHR 90-1 1/4 ED	PN 315	Rosca 1.1/4" -11	50	16	22,5	22
VHR 90-1 1/2 ED	PN 315	Rosca 1.1/2" -11	55	16	22,5	24
VHR 90-2 ED	PN 315	Rosca 2" -11	72	24	34,5	32

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Também disponível como FHR sem junta de vedação.

## VHM 90 ED

## Bujão com sextavado interno



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Bujão com sextavado interno

**Material:** Aço

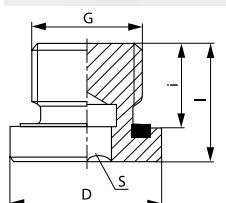
**Variantes do produto:** VHM 90 ED VA, Bujão com sextavado interno, Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** WD, Junta flexível para uniões roscadas ED

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Pressão operacional bar	G	D mm	i mm	l mm	S mm
VHM 90-08 ED	PN 400	M 8 x 1	12,0	8	12,0	4
VHM 90-10 ED	PN 400	M 10 x 1	14,0	8	12,0	5
VHM 90-12 ED	PN 400	M 12 x 1,5	17,0	12	17,0	6
VHM 90-14 ED	PN 400	M 14 x 1,5	19,0	12	17,0	6
VHM 90-16 ED	PN 400	M 16 x 1,5	22,0	12	17,0	8
VHM 90-18 ED	PN 400	M 18 x 1,5	24,0	12	17,0	8
VHM 90-20 ED	PN 400	M 20 x 1,5	26,0	14	19,0	10
VHM 90-22 ED	PN 400	M 22 x 1,5	27,0	14	19,0	10
VHM 90-24 ED	PN 400	M 24 x 1,5	29,9	14	19,0	12
VHM 90-26 ED	PN 400	M 26 x 1,5	32,0	16	21,0	12
VHM 90-27 ED	PN 400	M 27 x 2	32,0	16	21,0	12
VHM 90-33 ED	PN 400	M 33 x 2	40,0	16	22,5	17
VHM 90-42 ED	PN 315	M 42 x 2	50,0	16	22,5	22
VHM 90-48 ED	PN 315	M 48 x 2	55,0	16	22,5	24

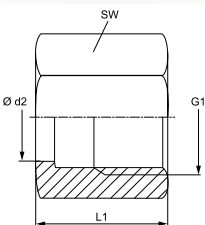
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Também disponível como FHM sem junta de vedação.



# UEM B

## Porca para conexão flangeada



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** UEM B VA, Porca para conexão flangeada, Aço inoxidável

**Tipo:** Porca para conexão flangeada

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	para Ø externo do tubo em mm	G1	Ø d2 mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
UEM NW 04 LB	L	PN 315	6	M 12 x 1,5	7,7	18,0	14
UEM NW 06 LB	L	PN 315	8	M 14 x 1,5	9,5	19,0	17
UEM NW 08 LB	L	PN 315	10	M 16 x 1,5	11,7	20,5	19
UEM NW 10 LB	L	PN 315	12	M 18 x 1,5	13,8	21,5	22
UEM NW 13 LB	L	PN 315	15	M 22 x 1,5	17,7	24,0	27
UEM NW 16 LB	L	PN 315	18	M 26 x 1,5	21,1	23,0	32
UEM NW 20 LB	L	PN 160	22	M 30 x 2	24,3	27,5	36
UEM NW 25 LB	L	PN 160	28	M 36 x 2	30,3	27,5	41
UEM NW 32 LB	L	PN 160	35	M 45 x 2	38,2	30,0	50
UEM NW 40 LB	L	PN 160	42	M 52 x 2	45,2	34,0	60
UEM NW 03 SB	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	7,7	19,0	17
UEM NW 04 SB	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	9,5	20,0	19
UEM NW 06 SB	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	11,7	21,5	22
UEM NW 08 SB	S	PN 630	12	M 20 x 1,5	13,8	22,0	24
UEM NW 10 SB	S	PN 630	14	M 22 x 1,5	17,7	24,0	27
UEM NW 13 SB	S	PN 400	16	M 24 x 1,5	18,6	26,5	30
UEM NW 16 SB	S	PN 400	20	M 30 x 2	24,3	27,5	36
UEM NW 20 SB	S	PN 400	25	M 36 x 2	28,6	30,5	46
UEM NW 25 SB	S	PN 400	30	M 42 x 2	34,1	32,0	50
UEM NW 32 SB	S	PN 315	38	M 52 x 2	42,2	38,0	60

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## STUETZRING AJM

## Anel de suporte para conexão flangeada



**Tipo:** Anel de suporte para conexão flangeada

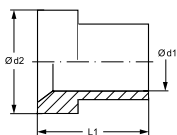
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** STUETZRING AJM VA, Anel de suporte para conexão flangeada, Aço inoxidável

**Complemento de tipo:** para tubos métricos

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Ø externo do tubo mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm
STUETZRING AJM 06	6	6,2	9,7	10,4
STUETZRING AJM 08	8	8,2	11,3	11,2
STUETZRING AJM 10	10	10,2	12,7	12,7
STUETZRING AJM 12	12	12,2	17,3	14,2
STUETZRING AJM 14	14	14,3	20,1	14,3
STUETZRING AJM 15	15	15,1	20,1	17,5
STUETZRING AJM 16	16	16,2	20,2	16,8
STUETZRING AJM 18	18	18,3	24,5	17,4
STUETZRING AJM 20	20	20,2	24,7	17,3
STUETZRING AJM 22	22	22,3	27,8	24,1
STUETZRING AJM 25	25	25,2	31,0	19,8
STUETZRING AJM 30	30	30,3	38,9	23,1
STUETZRING AJM 32	32	32,3	38,9	23,1
STUETZRING AJM 38	38	38,4	45,3	28,4
STUETZRING AJM 42	42	42,4	55,0	29,0
STUETZRING AJM 50	50	50,4	61,2	30,2



## ZROO

## Anel intermediário, conexão flangeada, 2 O-rings



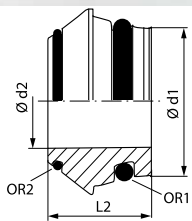
**Tipo:** Anel intermediário para conexão flangeada com 2 O-rings

**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** ZROO VA, Anel intermediário, conexão flangeada, 2 O-rings, Aço inoxidável

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L2 mm	OR1	OR2
ZR OO 06	L/S	PN 630	6	3	11,5	4,0 x 1,5	4,40 x 0,80
ZR OO 08	L/S	PN 630	8	5	12,0	6,0 x 1,5	6,00 x 0,80
ZR OO 10	L/S	PN 630	10	6	12,5	7,5 x 1,5	7,50 x 0,80
ZR OO 12	L/S	PN 630	12	8	12,5	9,0 x 1,5	9,50 x 0,80
ZR OO 15	L	PN 400	15	11	12,5	12,0 x 2,0	12,50 x 0,80
ZR OO 18	L	PN 400	18	14	13,0	15,0 x 2,0	15,00 x 1,00
ZR OO 22	L	PN 250	22	17	14,2	20,0 x 2,0	18,00 x 1,00
ZR OO 28	L	PN 250	28	23	14,7	26,0 x 2,0	23,00 x 1,00
ZR OO 35	L	PN 250	35	28	18,5	32,0 x 2,5	30,00 x 1,00
ZR OO 42	L	PN 250	42	35	20,5	38,0 x 2,5	37,00 x 1,00
ZR OO 14	S	PN 630	14	9	14,0	10,0 x 2,0	11,00 x 1,00
ZR OO 16	S	PN 400	16	11	15,0	12,0 x 2,0	12,50 x 1,00
ZR OO 20	S	PN 400	20	14	18,5	16,3 x 2,4	16,00 x 1,00
ZR OO 25	S	PN 400	25	19	20,0	20,3 x 2,4	20,00 x 1,00
ZR OO 30	S	PN 400	30	23	22,0	25,3 x 2,4	25,00 x 1,00
ZR OO 38	S	PN 315	38	30	26,0	33,3 x 2,4	32,00 x 1,78



Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d1 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.

## XHVR-ED

## Válvula de retenção, união de rosca macho



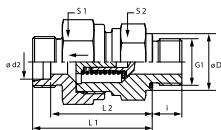
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Válvula de retenção, união de rosca macho  
**Norma:** DIN 3865  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XHVR-ED VA, Válvula de retenção, união de rosca macho, Aço inoxidável  
HVR-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho, Aço

**Peças sobressalentes:** WD, Junta flexível para uniões roscadas ED

**Acessórios:** RD FEDER, Mola para válvula de retenção

**Tipo de vedação 1:** Forma E  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** reto  
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	S1	S2
XHVR NW 04 HL ED	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	14	8	35,0	28,0	17	17
XHVR NW 06 HL ED	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	19	12	37,0	30,0	19	19
XHVR NW 08 HL ED	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	19	12	45,5	38,5	22	24
XHVR NW 10 HL ED	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22	12	49,5	42,5	30	27
XHVR NW 13 HL ED	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	27	14	52,5	45,5	32	27
XHVR NW 16 HL ED	L	PN 160	18	Rosca 1/2" -14	27	14	57,5	50,0	36	36
XHVR NW 20 HL ED	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32	16	62,5	55,0	46	41
XHVR NW 25 HL ED	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	40	18	70,5	63,0	55	50
XHVR NW 32 HL ED	L	PN 100	35	Rosca 1.1/4" -11	50	20	79,5	69,0	60	60
XHVR NW 40 HL ED	L	PN 100	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	79,5	68,5	70	65
XHVR NW 03 HS ED	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	19	12	38,5	31,5	19	19
XHVR NW 04 HS ED	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	19	12	38,5	31,5	19	19
XHVR NW 06 HS ED	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	22	12	45,5	38,0	24	22
XHVR NW 08 HS ED	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	22	12	48,5	41,0	27	24
XHVR NW 10 HS ED	S	PN 315	14	Rosca 1/2" -14	27	14	52,5	44,5	32	27
XHVR NW 13 HS ED	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	27	14	56,5	48,0	36	32
XHVR NW 16 HS ED	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	32	16	62,5	52,0	46	41
XHVR NW 20 HS ED	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	40	18	66,5	54,5	50	46
XHVR NW 25 HS ED	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	50	20	77,5	64,0	60	60
XHVR NW 32 HS ED	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	85,5	69,5	70	65

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo. Também disponível com pressão de resposta de 0,2; 0,5; 2; 3; 5 bar.

## XHVM-ED

## Válvula de retenção, união de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Válvula de retenção, união de rosca macho

**Norma:** DIN 3865

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XHVM-ED VA, Válvula de retenção, união de rosca macho, Aço inoxidável

HVM-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho, Aço

**Peças sobressalentes:** WD, Junta flexível para uniões roscadas ED

**Acessórios:** RD FEDER, Mola para válvula de retenção

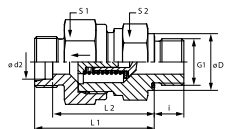
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	S1	S2
XHVM NW 04 HL ED	L	PN 250	6	M 10 x 1	14	8	35,0	28,0	17	17
XHVM NW 06 HL ED	L	PN 250	8	M 12 x 1,5	17	12	36,0	29,0	19	19
XHVM NW 08 HL ED	L	PN 250	10	M 14 x 1,5	19	12	45,5	38,5	24	22
XHVM NW 10 HL ED	L	PN 250	12	M 16 x 1,5	22	12	49,5	42,5	30	27
XHVM NW 13 HL ED	L	PN 250	15	M 18 x 1,5	24	12	52,5	45,5	32	27
XHVM NW 16 HL ED	L	PN 160	18	M 22 x 1,5	27	14	57,5	50,0	36	36
XHVM NW 20 HL ED	L	PN 160	22	M 26 x 1,5	32	16	62,5	55,0	46	41
XHVM NW 25 HL ED	L	PN 100	28	M 33 x 2	40	18	70,5	63,0	55	50
XHVM NW 32 HL ED	L	PN 100	35	M 42 x 2	50	20	79,5	69,0	60	60
XHVM NW 40 HL ED	L	PN 100	42	M 48 x 2	55	22	79,5	68,5	70	65
XHVM NW 03 HS ED	S	PN 400	6	M 12 x 1,5	17	12	38,5	31,5	19	19
XHVM NW 04 HS ED	S	PN 400	8	M 14 x 1,5	19	12	38,5	31,5	19	19
XHVM NW 06 HS ED	S	PN 400	10	M 16 x 1,5	22	12	45,5	38,0	24	22
XHVM NW 08 HS ED	S	PN 400	12	M 18 x 1,5	24	12	48,5	41,0	27	24
XHVM NW 10 HS ED	S	PN 315	14	M 20 x 1,5	26	14	52,5	44,5	32	27
XHVM NW 13 HS ED	S	PN 315	16	M 22 x 1,5	27	14	56,5	48,0	36	32
XHVM NW 16 HS ED	S	PN 250	20	M 27 x 2	32	16	62,5	52,0	46	41
XHVM NW 20 HS ED	S	PN 250	25	M 33 x 2	40	18	66,5	54,5	50	46
XHVM NW 25 HS ED	S	PN 250	30	M 42 x 2	50	20	77,5	64,0	60	60
XHVM NW 32 HS ED	S	PN 250	38	M 48 x 2	55	22	85,5	69,5	70	65

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo. Também disponível com pressão de resposta de 0,2; 0,5; 2; 3; 5 bar.



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Válvula de retenção, união de rosca macho  
**Norma:** DIN 3865  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XHZR-ED VA, Válvula de retenção, união de rosca macho , Aço inoxidável

HZR-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho , Aço

**Peças sobressalentes:** WD, Junta flexível para uniões roscadas ED

**Acessórios:** RD FEDER, Mola para válvula de retenção

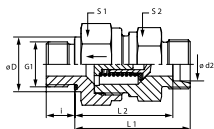
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	Ø D mm	i mm	L1 mm	L2 mm	S1	S2
XHZR NW 04 HL ED	L	PN 250	6	Rosca 1/8" -28	14	8	33,5	26,5	17	17
XHZR NW 06 HL ED	L	PN 250	8	Rosca 1/4" -19	19	12	33,5	28,5	19	19
XHZR NW 08 HL ED	L	PN 250	10	Rosca 1/4" -19	19	12	45,5	38,5	24	22
XHZR NW 10 HL ED	L	PN 250	12	Rosca 3/8" -19	22	12	47,5	40,5	30	27
XHZR NW 13 HL ED	L	PN 250	15	Rosca 1/2" -14	27	14	49,5	42,5	32	27
XHZR NW 16 HL ED	L	PN 160	18	Rosca 1/2" -14	27	14	55,5	48,0	36	36
XHZR NW 20 HL ED	L	PN 160	22	Rosca 3/4" -14	32	16	63,5	56,0	46	41
XHZR NW 25 HL ED	L	PN 100	28	Rosca 1" -11	40	18	71,5	64,0	55	50
XHZR NW 32 HL ED	L	PN 100	35	Rosca 1.1/4" -11	50	20	80,5	70,0	60	60
XHZR NW 40 HL ED	L	PN 100	42	Rosca 1.1/2" -11	55	22	81,5	70,5	70	65
XHZR NW 03 HS ED	S	PN 400	6	Rosca 1/4" -19	19	12	38,5	31,5	19	19
XHZR NW 04 HS ED	S	PN 400	8	Rosca 1/4" -19	19	12	38,5	31,5	19	19
XHZR NW 06 HS ED	S	PN 400	10	Rosca 3/8" -19	22	12	45,5	38,0	24	22
XHZR NW 08 HS ED	S	PN 400	12	Rosca 3/8" -19	22	12	48,5	41,0	27	24
XHZR NW 10 HS ED	S	PN 315	14	Rosca 1/2" -14	27	14	51,5	43,5	32	27
XHZR NW 13 HS ED	S	PN 315	16	Rosca 1/2" -14	27	14	54,5	46,0	36	32
XHZR NW 16 HS ED	S	PN 250	20	Rosca 3/4" -14	32	16	60,5	50,0	46	41
XHZR NW 20 HS ED	S	PN 250	25	Rosca 1" -11	40	18	66,5	54,5	50	46
XHZR NW 25 HS ED	S	PN 250	30	Rosca 1.1/4" -11	50	20	77,5	64,0	60	60
XHZR NW 32 HS ED	S	PN 250	38	Rosca 1.1/2" -11	55	22	87,5	71,5	70	65

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo. Também disponível com pressão de resposta de 0,2; 0,5; 2; 3; 5 bar.



**Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Válvula de retenção, união

**Norma:** DIN 3865

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XRD VA, Válvula de retenção, união, Aço inoxidável

RD, Válvula de retenção, união, Aço

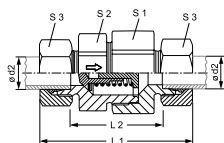
**Acessórios:** RD FEDER, Mola para válvula de retenção

**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	S1	S2
XRD NW 04 HL	L	PN 250	6	M 12 x 1,5	58,0	29,0	17	17
XRD NW 06 HL	L	PN 250	8	M 14 x 1,5	59,0	30,0	19	19
XRD NW 08 HL	L	PN 250	10	M 16 x 1,5	69,5	40,5	24	22
XRD NW 10 HL	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	72,5	43,5	30	27
XRD NW 13 HL	L	PN 250	15	M 22 x 1,5	77,5	47,5	32	27
XRD NW 16 HL	L	PN 160	18	M 26 x 1,5	83,5	51,5	36	36
XRD NW 20 HL	L	PN 160	22	M 30 x 2	93,5	61,5	46	41
XRD NW 25 HL	L	PN 100	28	M 36 x 2	102,5	69,5	55	50
XRD NW 32 HL	L	PN 100	35	M 45 x 2	117,5	74,5	60	60
XRD NW 40 HL	L	PN 100	42	M 52 x 2	119,0	74,0	70	65
XRD NW 03 HS	S	PN 400	6	M 14 x 1,5	63,5	34,5	19	17
XRD NW 04 HS	S	PN 400	8	M 16 x 1,5	63,5	34,5	19	17
XRD NW 06 HS	S	PN 400	10	M 18 x 1,5	72,5	40,5	24	22
XRD NW 08 HS	S	PN 400	12	M 20 x 1,5	74,5	42,5	27	24
XRD NW 10 HS	S	PN 315	14	M 22 x 1,5	82,5	47,5	32	27
XRD NW 13 HS	S	PN 315	16	M 24 x 1,5	86,5	50,5	36	32
XRD NW 16 HS	S	PN 250	20	M 30 x 2	97,5	54,5	41	38
XRD NW 20 HS	S	PN 250	25	M 36 x 2	106,5	58,5	50	46
XRD NW 25 HS	S	PN 250	30	M 42 x 2	122,5	69,5	60	55
XRD NW 32 HS	S	PN 250	38	M 52 x 2	136,5	75,5	70	65

Ø = diâmetro externo do tubo Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo. Também disponível com pressão de resposta de 0,2; 0,5; 2; 3; 5 bar.

## XWV

## Válvula de duas vias, união



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Válvula de duas vias, união

**Norma:** DIN 3865

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** WV, Válvula de duas vias, união, Conexão com porca e anilha

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 24°

**Modelo:** em T

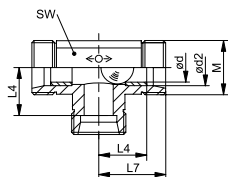
**Escopo de fornecimento:** Conexão (sem porca e anilha)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Pressão operacional bar	Ø d2 mm	M	Ø d mm	L4 mm	L7 mm	S1
XWV NW 06 HL	L	PN 250	8	M 14 x 1,5	4,5	14,0	21	14
XWV NW 08 HL	L	PN 250	10	M 16 x 1,5	6,0	15,0	22	17
XWV NW 10 HL	L	PN 250	12	M 18 x 1,5	7,5	17,0	24	19
XWV NW 13 HL	L	PN 160	15	M 22 x 1,5	10,0	21,0	28	19
XWV NW 03 HS	S	PN 630	6	M 14 x 1,5	3,0	16,0	24	14
XWV NW 04 HS	S	PN 630	8	M 16 x 1,5	4,5	17,0	24	17
XWV NW 06 HS	S	PN 630	10	M 18 x 1,5	6,0	17,5	25	19
XWV NW 13 HS	S	PN 630	16	M 20 x 1,5	7,5	21,5	30	22

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Conexões para tubo.



## RD FEDER

## Mola para válvula de retenção



**Tipo:** Mola para válvula de retenção

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

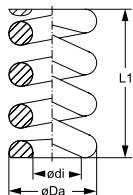
**Acessórios:** XHVM-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho

XHVR-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho

XHZR-ED, Válvula de retenção, união de rosca macho

XRD, Válvula de retenção, união

Descrição	para série	Pressão de abertura bar	Ø Da mm	Ø di mm	L1 mm
RD FEDER 01-0.2	06L; 06S; 08S	0,2	4,6	3,7	9,5
RD FEDER 01-0.5	06L; 06S; 08S	0,5	4,9	3,8	9,3
RD FEDER 01-2.0	06L; 06S; 08S	2,0	5,3	3,8	9,1
RD FEDER 01-3.0	06L; 06S; 08S	3,0	5,3	3,8	9,4
RD FEDER 01-5.0	06L; 06S; 08S	5,0	5,7	3,9	10,5
RD FEDER 02-0.2	08L; 10S	0,2	6,5	5,4	14,8
RD FEDER 02-0.5	08L; 10S	0,5	6,7	6,5	14,5
RD FEDER 02-2.0	08L; 10S	2,0	7,2	5,5	14,5
RD FEDER 02-3.0	08L; 10S	3,0	7,3	5,4	14,3
RD FEDER 02-5.0	08L; 10S	5,0	7,4	5,4	20,2
RD FEDER 03-0.2	10L; 12S	0,2	7,5	6,1	19,5
RD FEDER 03-0.5	10L; 12S	0,5	7,8	6,3	19,1
RD FEDER 03-2.0	10L; 12S	2,0	8,3	6,3	18,7
RD FEDER 03-3.0	10L; 12S	3,0	8,6	6,2	19,2
RD FEDER 03-5.0	10L; 12S	5,0	10,0	6,5	37,5
RD FEDER 04-0.2	12L; 14S	0,2	9,7	8,0	22,7



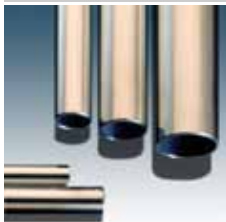
Descrição	para série	Pressão de abertura bar	Ø Da mm	Ø di mm	L1 mm
RD FEDER 04-0.5	12L; 14S	0,5	9,9	8,0	22,6
RD FEDER 04-2.0	12L; 14S	2,0	10,5	8,0	23,0
RD FEDER 04-3.0	12L; 14S	3,0	11,0	8,0	22,8
RD FEDER 04-5.0	12L; 14S	5,0	11,1	8,0	25,4
RD FEDER 05-0.2	15L; 16S	0,2	10,8	8,9	23,9
RD FEDER 05-0.5	15L; 16S	0,5	11,4	8,9	24,2
RD FEDER 05-2.0	15L; 16S	2,0	12,3	8,9	23,6
RD FEDER 05-3.0	15L; 16S	3,0	12,7	9,0	24,1
RD FEDER 05-5.0	15L; 16S	5,0	12,6	8,9	28,3
RD FEDER 06-0.2	18L; 20S	0,2	14,4	11,9	28,4
RD FEDER 06-0.5	18L; 20S	0,5	15,0	11,9	28,5
RD FEDER 06-2.0	18L; 20S	2,0	16,2	12,0	28,0
RD FEDER 06-3.0	18L; 20S	3,0	16,6	12,0	28,0
RD FEDER 06-5.0	18L; 20S	5,0	19,0	11,9	37,0
RD FEDER 07-0.2	22L; 25S	0,2	16,7	14,0	37,0
RD FEDER 07-0.5	22L; 25S	0,5	17,5	14,0	37,0
RD FEDER 07-2.0	22L; 25S	2,0	18,9	14,0	37,0
RD FEDER 07-3.0	22L; 25S	3,0	19,1	14,0	36,6
RD FEDER 07-5.0	22L; 25S	5,0	18,6	14,0	50,0
RD FEDER 08-0.2	28L; 30S	0,2	21,3	17,8	43,5
RD FEDER 08-0.5	28L; 30S	0,5	22,1	17,7	45,2
RD FEDER 08-2.0	28L; 30S	2,0	23,3	17,7	45,5
RD FEDER 08-3.0	28L; 30S	3,0	26,6	18,0	61,0
RD FEDER 08-5.0	28L; 30S	5,0	25,0	18,0	47,0
RD FEDER 09-0.2	35L; 42L; 38S	0,2	22,1	19,0	56,7
RD FEDER 09-0.5	35L; 42L; 38S	0,5	23,5	18,9	55,2
RD FEDER 09-2.0	35L; 42L; 38S	2,0	24,6	18,7	56,5
RD FEDER 09-3.0	35L; 42L; 38S	3,0	26,6	19,3	49,0
RD FEDER 09-5.0	35L; 42L; 38S	5,0	33,5	19,0	53,2

As molas RD dependem do fornecedor.



# PR VZ (M)

# Tubo de precisão em aço, métrico, ST37



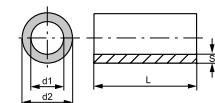
**Tipo:** Tubo de precisão em aço, métrico

**Material:** Aço ST 37.4 NBK (1.0255)

**Comprimento do tubo:** 6 metros

**Norma:** DIN EN 10305-4

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



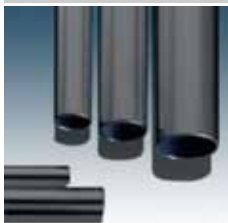
Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I		Operação com carga III	
						bar	bar	bar	bar
PR 04-1 VZ	4,0	0,08	2,0	0,15	1,00	602	484		
PR 05-0.75 VZ	5,0	0,08	2,5	0,15	0,75	325	282		
PR 05-1 VZ	5,0	0,08	3,0	0,15	1,00	482	400		
PR 06-0.75 VZ	6,0	0,08	4,5	0,15	0,75	286	251		
PR 06-1 VZ	6,0	0,08	4,0	0,12	1,00	416	352		
PR 06-1.5 VZ	6,0	0,08	3,0	0,15	1,50	663	524		
PR 08-1 VZ	8,0	0,08	6,0	0,10	1,00	320	278		
PR 08-1.5 VZ	8,0	0,08	5,0	0,10	1,50	516	424		
PR 08-2 VZ	8,0	0,08	4,0	0,15	2,00	693	543		
PR 10-1 VZ	10,0	0,08	8,0	0,08	1,00	263	232		
PR 10-1.5 VZ	10,0	0,08	7,0	0,12	1,50	407	345		
PR 10-2 VZ	10,0	0,08	6,0	0,15	2,00	554	451		
PR 10-2.5 VZ	10,0	0,08	5,0	0,15	2,50	711	555		
PR 12-1 VZ	12,0	0,08	10,0	0,08	1,00	196	171		
PR 12-1.5 VZ	12,0	0,08	9,0	0,10	1,50	344	297		
PR 12-2 VZ	12,0	0,08	8,0	0,12	2,00	469	391		
PR 12-2.5 VZ	12,0	0,08	7,0	0,15	2,50	592	477		
PR 14-1.5 VZ	14,0	0,08	11,0	0,08	1,50	299	262		
PR 14-2 VZ	14,0	0,08	10,0	0,10	2,00	407	345		
PR 14-2.5 VZ	14,0	0,08	9,0	0,12	2,50	514	423		
PR 15-1 VZ	15,0	0,08	13,0	0,08	1,00	175	159		
PR 15-1.5 VZ	15,0	0,08	12,0	0,08	1,50	279	246		
PR 15-2 VZ	15,0	0,08	11,0	0,10	2,00	380	324		
PR 16-1.5 VZ	16,0	0,08	13,0	0,08	1,50	262	231		
PR 16-2 VZ	16,0	0,08	12,0	0,15	2,00	346	298		
PR 16-2.5 VZ	16,0	0,08	11,0	0,12	2,50	450	377		
PR 18-1 VZ	18,0	0,08	16,0	0,08	1,00	146	133		
PR 18-1.5 VZ	18,0	0,08	15,0	0,08	1,50	233	207		
PR 18-2 VZ	18,0	0,08	14,0	0,08	2,00	320	278		
PR 18-2.5 VZ	18,0	0,08	13,0	0,15	2,50	395	335		
PR 20-1.5 VZ	20,0	0,08	17,0	0,08	1,50	209	188		
PR 20-2 VZ	20,0	0,08	16,0	0,08	2,00	288	252		
PR 20-2.5 VZ	20,0	0,08	15,0	0,15	2,50	355	305		
PR 20-3 VZ	20,0	0,08	14,0	0,15	3,00	433	364		
PR 22-1.5 VZ	22,0	0,08	19,0	0,08	1,50	190	172		
PR 22-2 VZ	22,0	0,08	18,0	0,08	2,00	262	231		
PR 22-2.5 VZ	22,0	0,08	17,0	0,08	2,50	333	288		
PR 25-2 VZ	25,0	0,08	21,0	0,08	2,00	230	205		
PR 25-2.5 VZ	25,0	0,08	20,0	0,08	2,50	293	256		
PR 25-3 VZ	25,0	0,08	19,0	0,15	3,00	347	299		
PR 25-4 VZ	25,0	0,08	17,0	0,15	4,00	472	393		
PR 28-1.5 VZ	28,0	0,08	25,0	0,08	1,50	149	136		
PR 28-2 VZ	28,0	0,08	24,0	0,08	2,00	205	184		
PR 28-2.5 VZ	28,0	0,08	23,0	0,08	2,50	261	231		

**PR VZ (M)** (Continuação)

**Tubo de precisão em aço, métrico, ST37**

Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I		Operação com carga III	
						bar	bar	bar	bar
PR 28-3 VZ	28,0	0,08	22,0	0,15	3,00	309		270	
PR 30-2.5 VZ	30,0	0,08	25,0	0,08	2,50	244		217	
PR 30-3 VZ	30,0	0,08	24,0	0,15	3,00	289		253	
PR 30-4 VZ	30,0	0,08	22,0	0,15	4,00	393		334	
PR 30-5 VZ	30,0	0,08	20,0	0,15	5,00	498		411	
PR 35-2 VZ	35,0	0,15	31,0	0,15	2,00	152		138	
PR 35-3 VZ	35,0	0,15	29,0	0,15	3,00	241		214	
PR 35-4 VZ	35,0	0,15	27,0	0,15	4,00	331		286	
PR 38-2.5 VZ	38,0	0,15	23,0	0,15	2,50	181		163	
PR 38-3 VZ	38,0	0,15	32,0	0,15	3,00	222		198	
PR 38-4 VZ	38,0	0,15	30,0	0,15	4,00	305		266	
PR 38-5 VZ	38,0	0,15	28,0	0,15	5,00	387		330	
PR 38-6 VZ	38,0	0,15	26,0	0,15	6,00	469		391	
PR 42-2 VZ	42,0	0,20	38,0	0,20	2,00	119		109	
PR 42-3 VZ	42,0	0,20	36,0	0,20	3,00	193		174	

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

**PR (M)**
**Tubo de precisão em aço, métrico, ST37**


**Tipo:** Tubo de precisão em aço, métrico

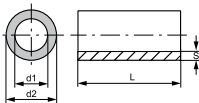
**Material:** Aço ST 37.4 NBK (1.0255)

**Comprimento do tubo:** 6 metros

**Norma:** DIN EN 10305-4

**Proteção de superfície:** fosfatado e oleado

Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I		Operação com carga III	
						bar	bar	bar	bar
PR 04-0.5	4,0	0,08	3,0	0,15	0,50	210		189	
PR 04-0.75	4,0	0,08	2,5	0,15	0,75	405		345	
PR 04-1	4,0	0,08	2,0	0,15	1,00	602		484	
PR 05-0.75	5,0	0,08	3,5	0,15	0,75	325		282	
PR 05-1	5,0	0,08	3,0	0,15	1,00	482		400	
PR 06-0.75	6,0	0,08	4,5	0,12	0,75	286		251	
PR 06-1	6,0	0,08	4,0	0,12	1,00	416		352	
PR 06-1.5	6,0	0,08	3,0	0,15	1,50	663		524	
PR 06-2	6,0	0,08	2,0	0,15	2,00	924		683	
PR 06-2.25	6,0	0,08	1,5	0,15	2,25	1053		755	
PR 08-1	8,0	0,08	6,0	0,10	1,00	320		278	
PR 08-1.5	8,0	0,08	5,0	0,10	1,50	516		424	
PR 08-2	8,0	0,08	4,0	0,15	2,00	693		543	
PR 08-2.5	8,0	0,08	3,0	0,15	2,50	888		663	
PR 10-1	10,0	0,08	8,0	0,08	1,00	263		232	
PR 10-1.5	10,0	0,08	7,0	0,12	1,50	407		345	
PR 10-2	10,0	0,08	6,0	0,15	2,00	554		451	
PR 10-2.5	10,0	0,08	5,0	0,15	2,50	711		555	
PR 10-3	10,0	0,08	4,0	0,15	3,00	867		650	
PR 12-1	12,0	0,08	10,0	0,08	1,00	219		196	
PR 12-1.5	12,0	0,08	9,0	0,10	1,50	344		297	
PR 12-2	12,0	0,08	8,0	0,12	2,00	469		391	
PR 12-2.5	12,0	0,08	7,0	0,15	2,50	592		477	



Descrição	Ø d2	Tolerância AD +/-	Ø d1	Tolerância diâmetro interno +/-	S	Operação com carga I		Operação com carga III	
	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	bar
PR 12-3	12,0	0,08	6,0	0,15	3,00	723		562	
PR 12-4	12,0	0,08	4,0	0,15	4,00	984		717	
PR 14-1	14,0	0,08	12,0	0,08	1,00	187		169	
PR 14-1.5	14,0	0,08	11,0	0,08	1,50	299		262	
PR 14-2	14,0	0,08	10,0	0,10	2,00	407		345	
PR 14-2.5	14,0	0,08	9,0	0,12	2,50	514		423	
PR 14-3	14,0	0,08	8,0	0,15	3,00	619		495	
PR 14-3.5	14,0	0,08	7,0	0,15	3,50	731		568	
PR 15-1	15,0	0,08	13,0	0,08	1,00	175		159	
PR 15-1.5	15,0	0,08	12,0	0,08	1,50	279		246	
PR 15-2	15,0	0,08	11,0	0,10	2,00	380		324	
PR 15-2.5	15,0	0,08	10,0	0,12	2,50	480		398	
PR 15-3	15,0	0,08	9,0	0,15	3,00	578		467	
PR 16-1	16,0	0,08	14,0	0,08	1,00	164		149	
PR 16-1.5	16,0	0,08	13,0	0,08	1,50	262		231	
PR 16-2	16,0	0,08	12,0	0,15	2,00	346		298	
PR 16-2.5	16,0	0,08	11,0	0,12	2,50	450		377	
PR 16-3	16,0	0,08	10,0	0,15	3,00	542		442	
PR 16-4	16,0	0,08	8,0	0,15	4,00	738		572	
PR 18-1	18,0	0,08	16,0	0,08	1,00	146		133	
PR 18-1.5	18,0	0,08	15,0	0,08	1,50	233		207	
PR 18-2	18,0	0,08	14,0	0,08	2,00	320		278	
PR 18-2.5	18,0	0,08	13,0	0,15	2,50	395		335	
PR 18-3	18,0	0,08	12,0	0,15	3,00	482		400	
PR 20-1.5	20,0	0,08	17,0	0,08	1,50	209		188	
PR 20-2	20,0	0,08	16,0	0,08	2,00	288		252	
PR 20-2.5	20,0	0,08	15,0	0,15	2,50	355		305	
PR 20-3	20,0	0,08	14,0	0,15	3,00	433		364	
PR 20-3.5	20,0	0,08	13,0	0,15	3,50	512		421	
PR 20-4	20,0	0,08	12,0	0,15	4,00	590		475	
PR 22-1	22,0	0,08	20,0	0,08	1,00	119		109	
PR 22-1.5	22,0	0,08	19,0	0,08	1,50	190		172	
PR 22-2	22,0	0,08	18,0	0,08	2,00	262		231	
PR 22-2.5	22,0	0,08	17,0	0,08	2,50	333		288	
PR 22-3	22,0	0,08	16,0	0,15	3,00	394		335	
PR 25-1	25,0	0,08	23,0	0,08	1,00	105		97	
PR 25-1.5	25,0	0,08	20,0	0,08	1,50	167		152	
PR 25-2	25,0	0,08	21,0	0,08	2,00	230		205	
PR 25-2.5	25,0	0,08	20,0	0,08	2,50	293		256	
PR 25-3	25,0	0,08	19,0	0,15	3,00	347		299	
PR 25-3.5	25,0	0,08	18,0	0,15	3,50	409		347	
PR 25-4	25,0	0,08	17,0	0,15	4,00	472		393	
PR 25-4.5	25,0	0,08	16,0	0,15	4,50	535		437	
PR 25-5	25,0	0,08	15,0	0,15	5,00	597		480	
PR 28-1.5	28,0	0,08	25,0	0,08	1,50	149		136	
PR 28-2	28,0	0,08	24,0	0,08	2,00	205		184	
PR 28-2.5	28,0	0,08	23,0	0,08	2,50	261		231	

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

Descrição	Ø d2	Tolerância AD +/-	Ø d1	Tolerância diâmetro interno +/-	S	Operação com carga I		Operação com carga III	
	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	bar
PR 28-3	28,0	0,08	20,0	0,15	3,00	309		270	
PR 28-4	28,0	0,08	20,0	0,15	4,00	421		355	
PR 28-4.5	28,0	0,08	19,0	0,15	4,50	477		396	
PR 28-5	28,0	0,08	18,0	0,15	5,00	533		436	
PR 30-2	30,0	0,08	26,0	0,08	2,00	192		173	
PR 30-2.5	30,0	0,08	25,0	0,08	2,50	244		217	
PR 30-3	30,0	0,08	24,0	0,15	3,00	289		253	
PR 30-4	30,0	0,08	20,0	0,15	4,00	393		334	
PR 30-5	30,0	0,08	20,0	0,15	5,00	498		411	
PR 32-1.5	32,0	0,08	29,0	0,08	1,50	131		120	
PR 35-2	35,0	0,15	31,0	0,15	2,00	152		138	
PR 35-2.5	35,0	0,15	30,0	0,15	2,50	196		177	
PR 35-3	35,0	0,15	29,0	0,15	3,00	241		214	
PR 35-4	35,0	0,15	27,0	0,15	4,00	331		286	
PR 35-5	35,0	0,15	25,0	0,15	5,00	420		355	
PR 38-2.5	38,0	0,15	33,0	0,15	2,50	181		163	
PR 38-3	38,0	0,15	32,0	0,15	3,00	222		198	
PR 38-4	38,0	0,15	30,0	0,15	4,00	305		266	
PR 38-5	38,0	0,15	28,0	0,15	5,00	387		330	
PR 38-6	38,0	0,15	26,0	0,15	6,00	469		391	
PR 38-7	38,0	0,15	24,0	0,15	7,00	552		449	
PR 42-2	42,0	0,20	38,0	0,20	2,00	119		109	
PR 42-3	42,0	0,20	36,0	0,20	3,00	193		174	
PR 42-4	42,0	0,20	34,0	0,20	4,00	268		236	
PR 42-5	42,0	0,20	32,0	0,20	5,00	343		296	
PR 50-4	50,0	0,20	42,0	0,20	4,00	225		201	
PR 50-5	50,0	0,20	40,0	0,20	5,00	288		252	
PR 50-6	50,0	0,20	38,0	0,20	6,00	350		302	
PR 60-3	60,0	0,25	54,0	0,25	3,00	130		119	
PR 60-4	60,0	0,25	52,0	0,25	4,00	182		165	
PR 60-10	60,0	0,25	40,0	0,25	10,00	496		410	
PR 65-8	65,0	0,30	49,0	0,30	8,00	356		306	
PR 80-10	80,0	0,35	60,0	0,35	10,00	364		312	

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

# PR V1 (M)

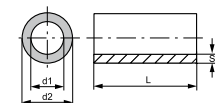
## Tubo de precisão em aço, métrico, 1.4301



Tipo: Tubo de precisão em aço, métrico

Material: Aço inoxidável 1.4301

Comprimento do tubo: 6 metros



Descrição	Ø d2	Tolerância AD +/-	Ø d1	Tolerância diâmetro interno +/-	S	Operação com carga I		Operação com carga III	
	mm		mm			mm	bar	bar	
PR 04-1 V 1	4,0	0,08	2,0	0,15	1,00	558	376		
PR 05-1 V 1	5,0	0,08	3,0	0,15	1,00	447	311		
PR 06-1 V 1	6,0	0,08	4,0	0,15	1,00	372	265		
PR 08-1 V 1	8,0	0,08	6,0	0,15	1,00	279	204		
PR 08-1.5 V 1	8,0	0,08	5,0	0,15	1,50	460	319		
PR 10-1 V 1	10,0	0,08	8,0	0,15	1,00	223	166		
PR 10-1.5 V 1	10,0	0,08	7,0	0,15	1,50	369	262		
PR 12-1 V 1	12,0	0,08	10,0	0,15	1,00	186	140		
PR 12-1.5 V 1	12,0	0,08	9,0	0,15	1,50	307	223		
PR 12-2 V1	12,0	0,08	8,0	0,15	2,00	428	299		
PR 14-2 V1	14,0	0,08	10,0	0,15	2,00	367	261		
PR 14-3 V1	14,0		8,0		3,00				
PR 15-1.5 V 1	15,0	0,08	12,0	0,15	1,50	246	182		
PR 16-1 V 1	16,0	0,08	14,0						
PR 16-2 V 1	16,0	0,08	12,0	0,15	2,00	321	232		
PR 18-1 V 1	18,0	0,08	16,0	0,08	1,00	135	104		
PR 18-1.5 V 1	18,0	0,08	15,0	0,08	1,50	216	161		
PR 18-2 V1	18,0	0,08	14,0	0,08	2,00	297	216		
PR 20-2 V 1	20,0	0,08	16,0	0,15	2,00	257	189		
PR 22-1 V 1	22,0	0,08	20,0	0,08	1,00	110	85		
PR 22-1.5 V 1	22,0	0,08	19,0	0,08	1,50	176	133		
PR 22-2 V1	22,0	0,08	18,0	0,15	2,00	233	173		
PR 25-5 V 1	25,0	0,08	15,0	0,15	5,00	554	373		
PR 28-1 V 1	28,0	0,08	26,0	0,08	1,00	87	67		
PR 28-2 V1	28,0	0,08	24,0	0,08	2,00	191	143		
PR 28-3 V1	28,0	0,08	22,0	0,15	3,00	287	210		
PR 30-2 V1	30,0	0,08	26,0	0,08	2,00	178	134		
PR 40-5 V 1	40,0	0,15	30,0	0,20	5,00	337	243		
PR 50-1.5 V 1	50,0	0,20	47,0	0,20	1,50	63	50		
PR 50-2 V1	50,0	0,20	46,0	0,20	2,00	93	72		
PR 57-2 V1	57,0	0,25	53,0	0,25	2,00	76	59		
PR 70-2 V1	70,0		66,0		2,00				

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

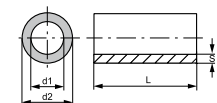
# PR V2 (M)

# Tubo de precisão em aço, métrico, 1.4541



Tipo: Tubo de precisão em aço, métrico  
Comprimento do tubo: 6 metros

Material: Aço inoxidável 1.4541



Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga	
						I bar	III bar
PR 04-1 V2	4,0	0,08	2,0	0,15	1,00	567	387
PR 06-1 V2	6,0	0,08	4,0	0,15	1,00	379	272
PR 08-1 V2	8,0	0,08	6,0	0,15	1,00	284	210
PR 08-1.5 V2	8,0	0,08	5,0	0,15	1,50	469	328
PR 10-1 V2	10,0	0,08	8,0	0,15	1,00	227	171
PR 10-1.5 V2	10,0	0,08	7,0	0,15	1,50	375	270
PR 10-2 V2	10,0	0,08	6,0	0,15	2,00	523	360
PR 12-1 V2	12,0	0,08	10,0	0,15	1,00	189	144
PR 12-1.5 V2	12,0	0,08	9,0	0,15	1,50	313	229
PR 12-2 V2	12,0	0,08	8,0	0,15	2,00	436	308
PR 14-1 V2	14,0	0,08	12,0	0,15	1,00	162	125
PR 14-2 V2	14,0	0,08	10,0	0,15	2,00	374	269
PR 14-2.5 V2	14,0		9,0		2,50		
PR 15-1 V2	15,0	0,08	13,0	0,08	1,00	165	127
PR 15-1.5 V2	15,0	0,08	12,0	0,15	1,50	250	187
PR 15-2 V2	15,0	0,08	11,0	0,15	2,00	349	253
PR 16-1 V2	16,0	0,08	14,0	0,15	1,00	155	119
PR 16-1.5 V2	16,0	0,08	13,0	0,15	1,50	234	176
PR 16-2 V2	16,0	0,08	12,0	0,15	2,00	327	239
PR 18-1 V2	18,0	0,08	16,0	0,08	1,00	138	107
PR 18-1.5 V2	18,0	0,08	15,0	0,08	1,50	220	166
PR 18-2 V2	18,0	0,08	14,0	0,08	2,00	302	222
PR 18-2.5 V2	18,0	0,08	13,0	0,15	2,50	373	268
PR 20-1 V2	20,0	0,08	18,0	0,08	1,00	124	96
PR 20-1.5 V2	20,0	0,08	17,0	0,15	1,50	187	143
PR 20-2 V2	20,0	0,08	16,0	0,15	2,00	261	195
PR 20-3 V2	20,0	0,08	14,0	0,08	3,00	420	298
PR 22-1 V2	22,0	0,08	20,0	0,08	1,00	113	88
PR 22-1.5 V2	22,0	0,08	19,0	0,08	1,50	180	137
PR 22-2 V2	22,0	0,08	18,0	0,15	2,00	238	178
PR 22-2.5 V2	22,0		17,0		2,50		
PR 23-1.5 V2	23,0	0,08	20,0	0,15	1,50	163	125
PR 25-2 V2	25,0	0,08	21,0	0,08	2,00	217	164
PR 25-2.5 V2	25,0	0,08	20,0	0,08	2,50	277	205
PR 25-3 V2	25,0	0,08	19,0	0,08	3,00	336	244
PR 28-1 V2	28,0	0,08	26,0	0,08	1,00	88	69
PR 28-2 V2	28,0	0,08	24,0	0,08	2,00	194	147
PR 28-2.5 V2	28,0	0,08	23,0	0,08	2,50	247	185
PR 28-3 V2	28,0	0,08	22,0	0,15	3,00	292	216
PR 30-1.5 V2	30,0	0,08	27,0	0,08	1,50	132	102
PR 30-2 V2	30,0	0,08	26,0	0,08	2,00	181	138
PR 30-3 V2	30,0	0,08	24,0	0,15	3,00	273	202
PR 30-4 V2	30,0	0,08	22,0	0,15	4,00	371	267
PR 30-5 V2	30,0	0,08	20,0	0,15	5,00	496	347
PR 32-1.5 V2	32,0	0,15	29,0	0,15	1,50	110	86

**PR V2 (M)** (Continuação)**Tubo de precisão em aço, métrico, 1.4541**

Descrição	Ø d2	Tolerância AD +/-	Ø d1	Tolerância diâmetro interno +/-	S	Operação com carga	
	mm		mm		mm	bar	bar
PR 32-2 V2	32,0	0,15	28,0	0,15	2,00	157	121
PR 34-2 V2	34,0	0,15	30,0	0,15	2,00	147	114
PR 35-1.5 V2	35,0	0,15	32,0	0,15	1,50	101	79
PR 38-2 V2	38,0	0,15	34,0	0,15	2,00	132	102
PR 38-3 V2	38,0	0,15	32,0	0,15	3,00	210	159
PR 40-1.5 V2	40,0	0,15	37,0	0,15	1,50	87	69
PR 42-2 V2	42,0	0,20	38,0	0,20	2,00	112	88
PR 54-2 V 2	54,0	0,25	50,0	0,25	2,00	82	64

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

**PR V2 (Z)****Tubo de precisão em aço, em polegada, 1.4541**

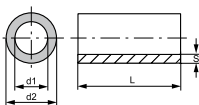
Tipo: Tubo de precisão em aço, em polegada

Material: Aço inoxidável 1.4541

Comprimento do tubo: 6 metros

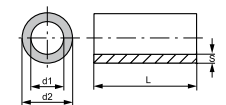
Descrição	Ø d2	Tolerância AD +/-	Ø d1	Tolerância diâmetro interno +/-	S	Operação com carga	
	mm		mm		mm	bar	bar
PR 12.7-0.91 V 2	12,70	0,08	10,88	0,15	0,91	158	121
PR 26.9-2.6 V 2	26,90	0,08	21,70	0,08	2,60	268	199
PR 26.9-3.2 V 2	26,90	0,08	20,50	0,15	3,20	326	238
PR 48.3-2.6 V 2	48,30	0,20	43,10	0,20	2,60	134	104
PR 48.3-4.05 V 2	48,30	0,20	40,20	0,20	4,05	223	168
PR 60.3-2 V 2	60,30	0,20	56,30	0,20	2,00	78	62
PR 76.1-2 V 2	76,10	0,20	72,10	0,20	2,00	62	49
PR 101.6-4.05 V 2	101,60	0,45	93,50	0,50	4,05	90	71

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.



# PR V4 (M)

# Tubo de precisão em aço, métrico, 1.4571



Tipo: Tubo de precisão em aço, métrico

Material: Aço inoxidável 1.4571

Comprimento do tubo: 6 metros

Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I bar	Operação com carga III bar
PR 35-1.5 V 4	35,0		32,0		1,50		
PR 04-1 V4	4,0	0,08	2,0	0,15	1,00	600	408
PR 06-1 V4	6,0	0,08	4,0	0,15	1,00	400	287
PR 06-1.5 V4	6,0	0,08	3,0	0,15	1,50	660	442
PR 08-1 V4	8,0	0,08	6,0	0,15	1,00	300	222
PR 08-1.5 V4	8,0	0,08	5,0	0,15	1,50	495	347
PR 08-2 V4	8,0	0,08	4,0	0,15	2,00	690	458
PR 10-1 V4	10,0	0,08	8,0	0,15	1,00	240	181
PR 10-1.5 V4	10,0	0,08	7,0	0,15	1,50	396	285
PR 10-2 V4	10,0	0,08	6,0	0,15	2,00	552	380
PR 12-1 V4	12,0	0,08	10,0	0,15	1,00	200	152
PR 12-1.5 V 4	12,0	0,08	9,0	0,15	1,50	330	242
PR 12-2 V 4	12,0	0,08	8,0	0,15	2,00	460	325
PR 12-3 V 4	12,0	0,08	6,0	0,25	3,00	694	461
PR 14-1.5 V 4	14,0	0,08	11,0	0,15	1,50	283	210
PR 14-2 V 4	14,0	0,08	10,0	0,15	2,00	394	284
PR 14-2.5 V 4	14,0	0,08	9,0	0,15	2,50	505	353
PR 15-1 V 4	15,0	0,08	13,0	0,08	1,00	174	134
PR 15-1.5 V 4	15,0	0,08	12,0	0,15	1,50	264	197
PR 15-2 V 4	15,0	0,08	11,0	0,15	2,00	368	267
PR 16-1.5 V 4	16,0	0,08	13,0	0,08	1,50	261	195
PR 16-2 V 4	16,0	0,08	12,0	0,15	2,00	345	252
PR 16-2.5 V 4	16,0	0,08	11,0	0,15	2,50	442	314
PR 16-3 V 4	16,0	0,08	10,0	0,15	3,00	540	373
PR 18-1 V 4	18,0	0,08	16,0	0,08	1,00	145	112
PR 18-1.5 V 4	18,0	0,08	15,0	0,08	1,50	232	175
PR 18-2 V 4	18,0	0,08	14,0	0,08	2,00	318	234
PR 18-2.5 V 4	18,0	0,08	13,0	0,15	2,50	393	283
PR 20-2 V 4	20,0	0,08	16,0	0,08	2,00	287	213
PR 20-2.5 V 4	20,0	0,08	15,0	0,15	2,50	354	258
PR 20-3 V 4	20,0	0,08	14,0	0,15	3,00	432	308
PR 22-1.5 V 4	22,0	0,08	19,0	0,08	1,50	190	145
PR 22-2 V 4	22,0	0,08	18,0	0,08	2,00	260	195
PR 22-2.5 V 4	22,0	0,08	17,0	0,15	2,50	321	236
PR 22-3 V 4	22,0	0,08	16,0	0,15	3,00	392	283
PR 25-1.5 V 4	25,0	0,08	22,0	0,08	1,50	167	128
PR 25-2 V 4	25,0	0,08	21,0	0,08	2,00	229	173
PR 25-2.5 V 4	25,0	0,08	20,0	0,08	2,50	292	216
PR 25-3 V 4	25,0	0,08	19,0	0,15	3,00	345	252
PR 28-1.5 V 4	28,0	0,08	25,0	0,08	1,50	149	115
PR 28-2 V 4	28,0	0,08	24,0	0,08	2,00	205	156
PR 28-2.5 V 4	28,0	0,08	23,0	0,08	2,50	260	195
PR 30-2 V 4	30,0	0,08	26,0	0,08	2,00	191	146
PR 30-2.5 V 4	30,0	0,08	25,0	0,08	2,50	243	183
PR 30-3 V 4	30,0	0,08	24,0	0,15	3,00	288	214
PR 30-4 V 4	30,0	0,08	22,0	0,15	4,00	392	282



**PR V4 (M)** (Continuação)**Tubo de precisão em aço, métrico, 1.4571**

Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I bar	Operação com carga III bar
PR 30-5 V 4	30,0	0,08	20,0	0,15	5,00	496	347
PR 35-2 V 4	35,0	0,15	31,0	0,15	2,00	151	117
PR 35-2.5 V 4	35,0	0,15	30,0	0,15	2,50	196	149
PR 38-4 V 4	38,0	0,15	30,0	0,15	4,00	303	224
PR 38-5 V 4	38,0	0,15	28,0	0,15	5,00	385	278
PR 42-2 V 4	42,0	0,20	38,0	0,20	2,00	118	92
PR 42-3 V 4	42,0	0,20	36,0	0,20	3,00	193	147

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.

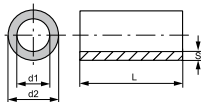
**PR V4 (Z)****Tubo de precisão em aço, em polegada, 1.4571**

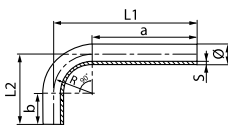
Tipo: Tubo de precisão em aço, em polegada

Material: Aço inoxidável 1.4571

Descrição	Ø d2 mm	Tolerância AD +/- mm	Ø d1 mm	Tolerância diâmetro interno +/- mm	S mm	Operação com carga I bar	Operação com carga III bar
PR 17.2-2.3 V 4	17,20	0,08	12,60	0,15	2,30	375	272
PR 21.3-2 V 4	21,30	0,08	17,30	0,08	2,00	269	201
PR 33.7-1.6 V 4	33,70	0,08	30,50	0,15	1,60	126	98
PR 33.7-3.2 V 4	33,70	0,08	27,30	0,15	3,20	274	205
PR 42.4-2 V 4	42,40	0,20	38,40	0,20	2,00	117	92
PR 42.4-2.6 V 4	42,40	0,20	37,20	0,20	2,60	161	124
PR 42.4-3.2 V 4	42,40	0,20	36,00	0,20	3,20	206	156
PR 48.3-1.6 V 4	48,30	0,20	45,10	0,20	1,60	77	61
PR 48.3-3.2 V 4	48,30	0,20	41,90	0,20	3,20	180	138
PR 60.3-2.9 V 4	60,30	0,25	54,50	0,30	2,90	121	95
PR 76.1-2.9 V 4	76,10	0,35	70,30	0,35	2,90	90	71
PR 88.9-2.9 V 4	88,90	0,40	83,10	0,45	2,90	71	57
PR 88.9-3.2 V 4	88,90	0,40	82,50	0,45	3,20	82	65
PR 114.3-3.2 V 4	114,30	0,50	107,90	0,70	3,20	54	43

Os dados de pressão indicados referem-se ao tubo reto. Em caso de tubo curvo devem ser calculadas as respectivas espessuras de parede de forma análoga à norma DIN EN 13480-4.





Tipo: Curva de tubo 90°

Material: Aço ST 37.4 NBK (1.0255)

Norma: DIN 2391/C

Proteção de superfície: fosfatado e oleado

Descrição	Ø externo do tubo		S	Raio de curvatura R		a	b	L1	L2
	mm	mm		mm	mm				
RB 14-1.5	14,0	11,0	1,50	30	200,0	40,0	230,0	70,0	
RB 15-1.5	15,0	12,0	1,50	30	200,0	40,0	230,0	70,0	
RB 15-2	15,0	11,0	2,00	30	200,0	40,0	230,0	70,0	
RB 16-2	16,0	12,0	2,00	30	200,0	40,0	230,0	70,0	
RB 18-1.5	18,0	15,0	1,50	36	200,0	35,0	236,0	71,0	
RB 18-2	18,0	14,0	2,00	36	200,0	35,0	236,0	72,0	
RB 20-2	20,0	16,0	2,00	36	200,0	45,0	236,0	81,0	
RB 20-2.5	20,0	15,0	2,50	36	200,0	45,0	236,0	81,0	
RB 20-3	20,0	14,0	3,00	36	200,0	45,0	236,0	81,0	
RB 22-1.5	22,0	19,0	1,50	38	200,0	40,0	238,0	78,0	
RB 22-2	22,0	18,0	2,00	38	200,0	40,0	238,0	78,0	
RB 22-2.5	22,0	17,0	2,50	38	200,0	40,0	238,0	78,0	
RB 22-3.5	22,0	15,0	3,50	38	200,0	40,0	238,0	78,0	
RB 25-2	25,0	21,0	2,00	44	200,0	50,0	244,0	94,0	
RB 25-2.5	25,0	20,0	2,50	44	200,0	50,0	244,0	94,0	
RB 25-3	25,0	19,0	3,00	44	200,0	50,0	244,0	94,0	
RB 25-4	25,0	17,0	4,00	44	200,0	50,0	244,0	94,0	
RB 28-1.5	28,0	25,0	1,50	48	200,0	50,0	248,0	98,0	
RB 28-2	28,0	24,0	2,00	48	200,0	50,0	248,0	98,0	
RB 28-3	28,0	22,0	3,00	48	200,0	50,0	248,0	98,0	
RB 30-2.5	30,0	25,0	2,50	50	200,0	60,0	250,0	110,0	
RB 30-3	30,0	24,0	3,00	50	200,0	60,0	250,0	110,0	
RB 30-4	30,0	22,0	4,00	50	200,0	60,0	250,0	110,0	
RB 35-2	35,0	31,0	2,00	60	200,0	65,0	260,0	125,0	
RB 35-3	35,0	29,0	3,00	60	200,0	65,0	260,0	125,0	
RB 38-2.5	38,0	33,0	2,50	65	200,0	75,0	265,0	140,0	
RB 38-3	38,0	32,0	3,00	65	200,0	75,0	265,0	140,0	
RB 38-4	38,0	30,0	4,00	65	200,0	75,0	265,0	140,0	
RB 38-5	38,0	28,0	5,00	65	200,0	75,0	265,0	140,0	
RB 42-2	42,0	38,0	2,00	80	200,0	85,0	280,0	165,0	
RB 42-3	42,0	36,0	3,00	80	200,0	85,0	280,0	165,0	
RB 50-6	50,0	38,0	6,00	210	100,0	100,0	310,0	310,0	
RB 65-8	65,0	49,0	8,00	210	110,0	110,0	320,0	320,0	
RB 80-10	80,0	60,0	10,00	210	120,0	120,0	330,0	330,0	

## HS R

## Parafuso olhal



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

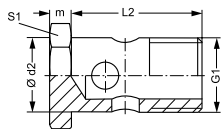
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** HS R VA, Parafuso fêmea , Aço inoxidável

**Tipo:** Parafuso fêmea

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	Ø d2 mm	L2 mm	m mm	S1
HS R 1/8	Rosca 1/8" -28	9,9	19,0	5	14
HS R 1/4	Rosca 1/4" -19	13,1	25,5	5	17
HS R 3/8	Rosca 3/8" -19	16,6	31,0	7	22
HS R 1/2	Rosca 1/2" -14	20,9	40,0	8	27
HS R 5/8	Rosca 5/8" -14	22,9	47,0	9	32
HS R 3/4	Rosca 3/4" -14	26,4	47,0	9	32
HS R 1	Rosca 1" -11	33,2	58,0	10	41
HS R 1 1/4	Rosca 1.1/4" -11	41,8			50



## HS M

## Parafuso olhal



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

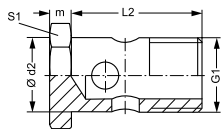
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** HS M VA, Parafuso fêmea , Aço inoxidável

**Tipo:** Parafuso fêmea

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	Ø d2 mm	L2 mm	m mm	S1
HS M 06	M 6 x 1	6	17	4	11
HS M 08	M 8 x 1	8	17	5	12
HS M 10	M 10 x 1	10	19	6	14
HS M 12	M 12 x 1,5	12	24	6	17
HS M 14	M 14 x 1,5	14	26	6	19
HS M 16	M 16 x 1,5	16	28	6	22
HS M 18	M 18 x 1,5	18	32	6	24
HS M 22	M 22 x 1,5	22	39	7	27
HS M 26	M 26 x 1,5	26	45	7	32
HS M 30	M 30 x 1,5	30	51	7	36
HS M 38	M 38 x 1,5	38	61	8	46
HS M 45	M 45 x 1,5	45	69	10	55
HS M 52	M 52 x 1,5	52	85	10	60



## DHS M / DHS R

## Parafuso olhal duplo



**Conexão 1:** Rosca externa métrica BSP

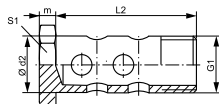
**Norma:** DIN 7643

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo:** Parafuso fêmea duplo

**Material:** Aço

Descrição	G1	Ø d2 mm	L2 mm	m mm	S1
DHS M 06	M 6 x 1	6	25	5	11
DHS M 08	M 8 x 1	8	27	5	12
DHS M 10	M 10 x 1	10	30	6	14
DHS M 12	M 12 x 1,5	12	38	6	17
DHS M 14	M 14 x 1,5	14	42	6	19
DHS M 16	M 16 x 1,5	16	46	6	22
DHS M 18	M 18 x 1,5	18	54	6	24
DHS M 22	M 22 x 1,5	22	69	7	27
DHS M 26	M 26 x 1,5	26	77	8	32
DHS M 30	M 30 x 1,5	30	86	8	36
DHS R 1/4	Rosca 1/4" -19	13	41	6	19



## UEM AJ

## Porca AJ



**Conexão 1:** Rosca interna UN/UNF

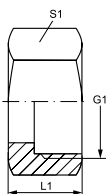
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** UEM AJ VA, Porca AJ , Aço inoxidável

**Tipo:** Porca de capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	L1 mm	S1
UEM AJ 03	3/8" -24 UNF	16,0	11
UEM AJ 04	7/16" -20 UNF	16,0	14
UEM AJ 05	1/2" -20 UNF	17,0	17
UEM AJ 06	9/16" -18 UNF	18,0	19
UEM AJ 08	3/4" -16 UNF	21,0	22
UEM AJ 10	7/8" -14 UNF	25,0	27
UEM AJ 12	1.1/16" -12 UN	26,0	32
UEM AJ 14	1.3/16" -12 UN	27,5	36
UEM AJ 16	1.5/16" -12 UN	28,0	41
UEM AJ 20	1.5/8" -12 UN	31,0	50
UEM AJ 24	1.7/8" -12 UN	36,0	60
UEM AJ 32	2.1/2" -12 UN	45,0	70



## UEM AJF

## Porca AJF



**Conexão 1:** Rosca fêmea ORFS

**Tipo:** Porca de capa

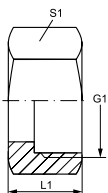
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** UEM AJF VA, Porca AJF, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Material:** Aço

Descrição	G1	L1 mm	S1
UEM AJF 04	9/16" -18 UNF	15,0	17
UEM AJF 06	11/16" -16 UN	17,0	22
UEM AJF 08	13/16" -16 UN	20,0	24
UEM AJF 10	1" -14 UNS	24,0	30
UEM AJF 12	1.3/16" -12 UN	26,5	36
UEM AJF 16	1.7/16" -12 UN	27,5	41
UEM AJF 20	1.11/16" -12 UN	27,5	50
UEM AJF 24	2" -12 UN	27,5	60



## GE HB HR

## Adaptador rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador rosca macho

**Material:** Aço

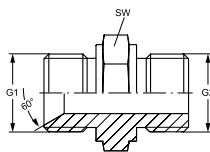
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** vedação plana

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE HB 04 HR 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	14	GE HB 12 HR 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	27
GE HB 04 HR	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19	GE HB 12 HR 10	Rosca 3/4" -14	Rosca 5/8" -14	30
GE HB 04 HR 06	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	22	GE HB 12 HR	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32
GE HB 06 HR 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	19	GE HB 16 HR 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	36
GE HB 06 HR	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22	GE HB 16 HR	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	41
GE HB 08 HR 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	22	GE HB 20 HR 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	46
GE HB 08 HR	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27	GE HB 20 HR	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	50
GE HB 08 HR 12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	27	GE HB 24 HR 20	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/4" -11	50
GE HB 10 HR 08	Rosca 5/8" -14	Rosca 1/2" -14	27	GE HB 24 HR	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	55
GE HB 10 HR	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	30	GE HB 32 HR	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	70
GE HB 10 HR 12	Rosca 5/8" -14	Rosca 3/4" -14	32				



## GE HR

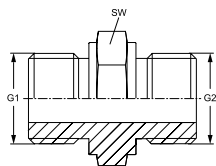
## Adaptador rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador rosca macho  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Forma A  
**Tipo de vedação 2:** Forma A  
**Modelo:** reto  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE HR 04	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19
GE HR 06 HR 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	22
GE HR 06	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22
GE HR 08 HR 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	27
GE HR 08	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27
GE HR 12 HR 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	32
GE HR 12	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32



## GE HROK HB

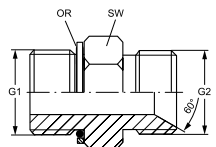
## Adaptador rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador rosca macho  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** reto  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	OR
GE HRO K 02 HB	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	15	7,65 x 1,78
GE HRO K 04 HB 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	19	10,78 x 2,62
GE HRO K 04 HB	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19	10,78 x 2,62
GE HRO K 04 HB 06	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	19	10,78 x 2,62
GE HRO K 06 HB 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	24	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HB	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	24	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HB 08	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/2" -14	24	13,94 x 2,62
GE HRO K 08 HB 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	28	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HB	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	28	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HB 10	Rosca 1/2" -14	Rosca 5/8" -14	28	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HB 12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	35	17,86 x 2,62
GE HRO K 12 HB 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	35	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 HB	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	35	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 HB 16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1" -11	35	23,47 x 2,62
GE HRO K 16 HB 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	43	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 HB	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	43	29,74 x 3,53



## GE HROK HB (Continuação)

## Adaptador rosca macho

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	OR
GE HRO K 20 HB 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	52	37,69 x 3,53
GE HRO K 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	52	37,69 x 3,53
GE HRO K 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	58	44,04 x 3,53

## G HB

## Adaptador de conexão



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador de conexão

**Material:** Aço

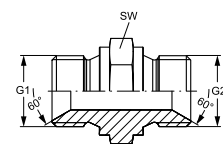
**Variantes do produto:** G HB VA, Adaptador de conexão, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
G HB 02	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	14	G HB 08 HB 32	Rosca 1/2" -14	Rosca 2" -11	70
G HB 02 HB 04	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/4" -19	19	G HB 10	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	30
G HB 02 HB 06	Rosca 1/8" -28	Rosca 3/8" -19	22	G HB 10 HB 12	Rosca 5/8" -14	Rosca 3/4" -14	32
G HB 02 HB 08	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/2" -14	27	G HB 10 HB 16	Rosca 5/8" -14	Rosca 1" -11	41
G HB 04	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19	G HB 10 HB 20	Rosca 5/8" -14	Rosca 1.1/4" -11	50
G HB 04 HB 06	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	22	G HB 12	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32
G HB 04 HB 08	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/2" -14	27	G HB 12 HB 16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1" -11	41
G HB 04 HB 10	Rosca 1/4" -19	Rosca 5/8" -14	30	G HB 12 HB 20	Rosca 3/4" -14	Rosca 1.1/4" -11	50
G HB 04 HB 12	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/4" -14	32	G HB 12 HB 24	Rosca 3/4" -14	Rosca 1.1/2" -11	55
G HB 04 HB 16	Rosca 1/4" -19	Rosca 1" -11	41	G HB 12 HB 32	Rosca 3/4" -14	Rosca 2" -11	70
G HB 04 HB 20	Rosca 1/4" -19	Rosca 1.1/4" -11	50	G HB 16	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	41
G HB 06	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22	G HB 16 HB 20	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	50
G HB 06 HB 08	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/2" -14	27	G HB 16 HB 24	Rosca 1" -11	Rosca 1.1/2" -11	55
G HB 06 HB 10	Rosca 3/8" -19	Rosca 5/8" -14	32	G HB 16 HB 32	Rosca 1" -11	Rosca 2" -11	70
G HB 06 HB 12	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/4" -14	32	G HB 20	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	50
G HB 06 HB 16	Rosca 3/8" -19	Rosca 1" -11	41	G HB 20 HB 24	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/2" -11	55
G HB 06 HB 20	Rosca 3/8" -19	Rosca 1.1/4" -11	50	G HB 20 HB 32	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 2" -11	70
G HB 08	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27	G HB 24	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	55
G HB 08 HB 10	Rosca 1/2" -14	Rosca 5/8" -14	30	G HB 24 HB 32	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 2" -11	70
G HB 08 HB 12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	32	G HB 32	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	70
G HB 08 HB 16	Rosca 1/2" -14	Rosca 1" -11	41	G HB 40 HB 48	Rosca 2.1/2" -11	Rosca 3" -11	100
G HB 08 HB 20	Rosca 1/2" -14	Rosca 1.1/4" -11	50	G HB 48	Rosca 3" -11	Rosca 3" -11	110
G HB 08 HB 24	Rosca 1/2" -14	Rosca 1.1/2" -11	55				

## SV HB

## Adaptador tipo painel



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador tipo painel

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SV HB VA, Adaptador tipo painel, Aço inoxidável

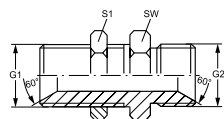
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1
SV HB 02	Rosca 1/8" -28	14	14
SV HB 04	Rosca 1/4" -19	19	19
SV HB 06	Rosca 3/8" -19	22	22
SV HB 08	Rosca 1/2" -14	27	27
SV HB 10	Rosca 5/8" -14	30	30
SV HB 12	Rosca 3/4" -14	32	32
SV HB 16	Rosca 1" -11	41	41
SV HB 20	Rosca 1.1/4" -11	50	50
SV HB 24	Rosca 1.1/2" -11	55	55
SV HB 32	Rosca 2" -11	70	70



## GE HROK AOB

## Adaptadorw de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

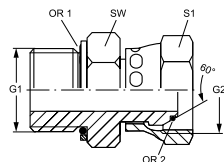
**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** Cone de vedação 60° com O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

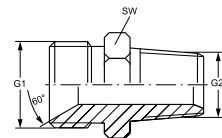
Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1	OR1	OR2
GE HRO K 04 AOB	Rosca 1/4" -19	20	17	10,77 x 2,62	6,0 x 1,0
GE HRO K 06 AOB	Rosca 3/8" -19	24	22	13,94 x 2,62	8,1 x 1,6
GE HRO K 08 AOB	Rosca 1/2" -14	28	27	17,86 x 2,62	12,1 x 1,6
GE HRO K 12 AOB	Rosca 3/4" -14	35	32	23,47 x 2,62	17,1 x 1,6
GE HRO K 16 AOB	Rosca 1" -11	43	41	29,75 x 3,53	22,1 x 1,6
GE HRO K 20 AOB	Rosca 1.1/4" -11	52	50	37,69 x 3,53	29,1 x 1,6
GE HRO K 24 AOB	Rosca 1.1/2" -11	58	60	44,04 x 3,53	35,1 x 1,6





## GE HB HN

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa NPT

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** GE HB HN VA, Adaptador de rosca macho, Aço inoxidável

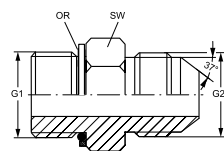
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** vedação rosçada

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE HB 02 HN	Rosca 1/8" -28	1/8" -27 NPT	11	GE HB 12 HN 08	Rosca 3/4" -14	1/2" -14 NPT	27
GE HB 02 HN 04	Rosca 1/8" -28	1/4" -18 NPT	17	GE HB 12 HN	Rosca 3/4" -14	3/4" -14 NPT	27
GE HB 04 HN 02	Rosca 1/4" -19	1/8" -27 NPT	17	GE HB 12 HN 16	Rosca 3/4" -14	1" -11,5 NPT	36
GE HB 04 HN	Rosca 1/4" -19	1/4" -18 NPT	17	GE HB 12 HN 20	Rosca 3/4" -14	1.1/4" -11,5 NPT	46
GE HB 04 HN 06	Rosca 1/4" -19	3/8" -18 NPT	17	GE HB 16 HN 08	Rosca 1" -11	1/2" -14 NPT	36
GE HB 04 HN 08	Rosca 1/4" -19	1/2" -14 NPT	22	GE HB 16 HN 12	Rosca 1" -11	3/4" -14 NPT	36
GE HB 04 HN 12	Rosca 1/4" -19	3/4" -14 NPT	27	GE HB 16 HN	Rosca 1" -11	1" -11,5 NPT	36
GE HB 06 HN 02	Rosca 3/8" -19	1/8" -27 NPT	17	GE HB 16 HN 20	Rosca 1" -11	1.1/4" -11,5 NPT	46
GE HB 06 HN 04	Rosca 3/8" -19	1/4" -18 NPT	17	GE HB 16 HN 24	Rosca 1" -11	1.1/2" -11,5 NPT	50
GE HB 06 HN	Rosca 3/8" -19	3/8" -18 NPT	17	GE HB 16 HN 32	Rosca 1" -11	2" -11,5 NPT	65
GE HB 06 HN 08	Rosca 3/8" -19	1/2" -14 NPT	22	GE HB 20 HN 12	Rosca 1.1/4" -11	3/4" -14 NPT	46
GE HB 06 HN 12	Rosca 3/8" -19	3/4" -14 NPT	27	GE HB 20 HN 16	Rosca 1.1/4" -11	1" -11,5 NPT	46
GE HB 06 HN 16	Rosca 3/8" -19	1" -11,5 NPT	36	GE HB 20 HN	Rosca 1.1/4" -11	1.1/4" -11,5 NPT	46
GE HB 08 HN 04	Rosca 1/2" -14	1/4" -18 NPT	22	GE HB 20 HN 24	Rosca 1.1/4" -11	1.1/2" -11,5 NPT	50
GE HB 08 HN 06	Rosca 1/2" -14	3/8" -18 NPT	22	GE HB 24 HN 16	Rosca 1.1/2" -11	1" -11,5 NPT	50
GE HB 08 HN	Rosca 1/2" -14	1/2" -14 NPT	22	GE HB 24 HN 20	Rosca 1.1/2" -11	1.1/4" -11,5 NPT	50
GE HB 08 HN 12	Rosca 1/2" -14	3/4" -14 NPT	27	GE HB 24 HN	Rosca 1.1/2" -11	1.1/2" -11,5 NPT	50
GE HB 08 HN 16	Rosca 1/2" -14	1" -11,5 NPT	36	GE HB 24 HN 32	Rosca 1.1/2" -11	2" -11,5 NPT	65
GE HB 10 HN 08	Rosca 5/8" -14	1/2" -14 NPT	27	GE HB 32 HN 20	Rosca 2" -11	1.1/4" -11,5 NPT	65
GE HB 10 HN 12	Rosca 5/8" -14	3/4" -14 NPT	27	GE HB 32 HN 24	Rosca 2" -11	1.1/2" -11,5 NPT	65
GE HB 12 HN 04	Rosca 3/4" -14	1/4" -18 NPT	27	GE HB 32 HN	Rosca 2" -11	2" -11,5 NPT	65
GE HB 12 HN 06	Rosca 3/4" -14	3/8" -18 NPT	27				



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF  
**Tipo:** Adaptador de rosca macho  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara  
**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°  
**Modelo:** reto  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave	
			mm	OR
GE HRO K 02 HJ 04	Rosca 1/8" -28	7/16" -20 UNF	16	8,00 x 2,00
GE HRO K 02 HJ 05	Rosca 1/8" -28	1/2" -20 UNF	16	8,00 x 2,00
GE HRO K 02 HJ 06	Rosca 1/8" -28	9/16" -18 UNF	16	8,00 x 2,00
GE HRO K 04 HJ	Rosca 1/4" -19	7/16" -20 UNF	19	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 HJ 05	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	19	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 HJ 06	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	19	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 HJ 08	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	19	10,77 x 2,62
GE HRO K 06 HJ 04	Rosca 3/8" -19	7/16" -20 UNF	22	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HJ 05	Rosca 3/8" -19	1/2" -20 UNF	22	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HJ	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	22	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HJ 08	Rosca 3/8" -19	3/4" -16 UNF	22	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HJ 10	Rosca 3/8" -19	7/8" -14 UNF	24	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 HJ 12	Rosca 3/8" -19	1.1/16" -12 UN	27	13,94 x 2,62
GE HRO K 08 HJ 04	Rosca 1/2" -14	7/16" -20 UNF	30	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HJ 06	Rosca 1/2" -14	9/16" -18 UNF	30	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HJ	Rosca 1/2" -14	3/4" -16 UNF	30	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HJ 10	Rosca 1/2" -14	7/8" -14 UNF	30	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 HJ 12	Rosca 1/2" -14	1.1/16" -12 UN	30	17,86 x 2,62
GE HRO K 12 HJ 08	Rosca 3/4" -14	3/4" -16 UNF	36	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 HJ 10	Rosca 3/4" -14	7/8" -14 UNF	36	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 HJ	Rosca 3/4" -14	1.1/16" -12 UN	36	23,47 x 2,62
GE HROK 12 HJ 14	Rosca 3/4" -14	1.3/16" -12 UN	36	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 HJ 16	Rosca 3/4" -14	1.5/16" -12 UN	36	23,47 x 2,62
GE HRO K 16 HJ 12	Rosca 1" -11	1.1/16" -12 UN	46	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 HJ	Rosca 1" -11	1.5/16" -12 UN	46	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 HJ 20	Rosca 1" -11	1.5/8" -12 UN	46	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 HJ 24	Rosca 1" -11	1.7/8" -12 UN	50	29,74 x 3,53
GE HRO K 20 HJ 16	1.5/16" -12 UN	Rosca 1.1/4" -11	50	37,69 x 3,53
GE HRO K 20 HJ	Rosca 1.1/4" -11	1.5/8" -12 UN	50	37,69 x 3,53
GE HRO K 20 HJ 24	Rosca 1.1/4" -11	1.7/8" -12 UN	50	37,69 x 3,53
GE HRO K 24 HJ 16	Rosca 1.1/2" -11	1.5/16" -12 UN	50	44,04 x 3,53
GE HRO K 24 HJ	Rosca 1.1/2" -11	1.7/8" -12 UN	55	44,04 x 3,53
GE HRO K 24 HJ 20	Rosca 1.1/2" -11	1.5/8" -12 UN	55	44,04 x 3,53

## GE HR ED AJF

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea ORFS

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

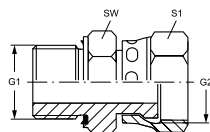
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo de vedação 2:** vedação plana

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Pressão operacional bar	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1
GE HR ED 02 AJ F 04	PN 500	Rosca 1/8" -28	9/16" -18 UNF	14	17
GE HR ED 04 AJF	PN 500	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	19	17
GE HR ED 04 AJF 06	PN 630	Rosca 1/4" -19	11/16" -16 UN	19	22
GE HR ED 04 AJF 08	PN 630	Rosca 1/4" -19	13/16" -16 UN	22	24
GE HR ED 06 AJF	PN 630	Rosca 3/8" -19	11/16" -16 UN	22	22
GE HR ED 06 AJF 08	PN 630	Rosca 3/8" -19	13/16" -16 UN	22	24
GE HR ED 08 AJF 06	PN 420	Rosca 1/2" -14	11/16" -16 UN	27	22
GE HR ED 08 AJF	PN 420	Rosca 1/2" -14	13/16" -16 UN	27	24
GE HR ED 08 AJF 10	PN 400	Rosca 1/2" -14	1" -14 UNS	27	30
GE HR ED 08 AJF 12	PN 420	Rosca 1/2" -14	1.3/16" -12 UN	30	36
GE HR ED 12 AJF 10	PN 420	Rosca 3/4" -14	1" -14 UNS	32	30
GE HR ED 12 AJF	PN 400	Rosca 3/4" -14	1.3/16" -12 UN	32	36
GE HR ED 16 AJF	PN 400	Rosca 1" -11	1.7/16" -12 UN	41	41
GE HR ED 20 AJF	PN 250	Rosca 1.1/4" -11	1.11/16" -12 UN	50	50
GE HR ED 24 AJF	PN 250	Rosca 1.1/2" -11	2" -12 UN	55	60

## GE HROK AJ

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

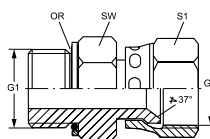
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 74°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Pressão operacional bar	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
GE HRO K 02 AJ 04	PN 315	Rosca 1/8" -28	7/16" -20 UNF	16	14	7,97 x 1,88
GE HRO K 02 AJ 05	PN 315	Rosca 1/8" -28	1/2" -20 UNF	16	17	7,97 x 1,88
GE HRO K 04 AJ	PN 315	Rosca 1/4" -19	7/16" -20 UNF	19	14	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 AJ 05	PN 315	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	19	17	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 AJ 06	PN 250	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	19	19	10,77 x 2,62
GE HRO K 04 AJ 08	PN 250	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	19	22	10,77 x 2,62
GE HRO K 06 AJ 04	PN 315	Rosca 3/8" -19	7/16" -20 UNF	22	14	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 AJ 05	PN 315	Rosca 3/8" -19	1/2" -20 UNF	22	17	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 AJ	PN 250	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	22	19	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 AJ 08	PN 250	Rosca 3/8" -19	3/4" -16 UNF	22	22	13,94 x 2,62
GE HRO K 06 AJ 10	PN 200	Rosca 3/8" -19	7/8" -14 UNF	22	27	13,94 x 2,62
GE HRO K 08 AJ 06	PN 250	Rosca 1/2" -14	9/16" -18 UNF	30	19	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 AJ	PN 250	Rosca 1/2" -14	3/4" -16 UNF	30	22	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 AJ 10	PN 200	Rosca 1/2" -14	7/8" -14 UNF	30	27	17,86 x 2,62
GE HRO K 08 AJ 12	PN 200	Rosca 1/2" -14	1.1/16" -12 UN	30	32	17,86 x 2,62
GE HRO K 12 AJ 10	PN 200	Rosca 3/4" -14	7/8" -14 UNF	36	27	23,47 x 2,62
GE HRO K 12 AJ	PN 200	Rosca 3/4" -14	1.1/16" -12 UN	36	32	23,47 x 2,62

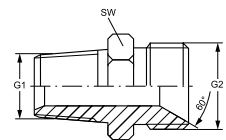
## GE HROK AJ (Continuação)

## Adaptador de rosca macho

Descrição	Pressão operacional bar	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
GE HRO K 12 AJ 16	PN 160	Rosca 3/4" -14	1.5/16" -12 UN	36	41	23,47 x 2,62
GE HRO K 16 AJ 12	PN 200	Rosca 1" -11	1.1/16" -12 UN	46	32	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 AJ	PN 160	Rosca 1" -11	1.5/16" -12 UN	46	41	29,74 x 3,53
GE HRO K 16 AJ 20	PN 125	Rosca 1" -11	1.5/8" -12 UN	46	50	29,74 x 3,53
GE HRO K 20 AJ 16	PN 160	Rosca 1.1/4" -11	1.5/16" -12 UN	50	41	37,69 x 3,53
GE HRO K 20 AJ	PN 125	Rosca 1.1/4" -11	1.5/8" -12 UN	50	50	37,69 x 3,53
GE HRO K 20 AJ 24	PN 100	Rosca 1.1/4" -11	1.7/8" -12 UN	50	60	37,69 x 3,53
GE HRO K 24 AJ	PN 100	Rosca 1.1/2" -11	1.7/8" -12 UN	55	60	44,04 x 3,53

## GE HRK HB

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** GE HRK HB VA, Adaptador de rosca macho, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

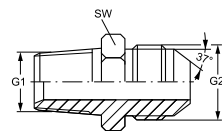
**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE HRK 02 HB	R 1/8" K	Rosca 1/8" -28	14	GE HRK 12 HB 10	R 3/4" K	Rosca 5/8" -14	30
GE HRK 02 HB 04	R 1/8" K	Rosca 1/4" -19	14	GE HRK 12 HB	R 3/4" K	Rosca 3/4" -14	32
GE HRK 02 HB 06	R 1/8" K	Rosca 3/8" -19	19	GE HRK 12 HB 16	R 3/4" K	Rosca 1" -11	41
GE HRK 04 HB 02	R 1/4" K	Rosca 1/8" -28	14	GE HRK 12 HB 20	R 3/4" K	Rosca 1.1/4" -11	50
GE HRK 04 HB	R 1/4" K	Rosca 1/4" -19	19	GE HRK 16 HB 06	R 1" K	Rosca 3/8" -19	36
GE HRK 04 HB 06	R 1/4" K	Rosca 3/8" -19	22	GE HRK 16 HB 08	R 1" K	Rosca 1/2" -14	36
GE HRK 04 HB 08	R 1/4" K	Rosca 1/2" -14	27	GE HRK 16 HB 12	R 1" K	Rosca 3/4" -14	36
GE HRK 04 HB 12	R 1/4" K	Rosca 3/4" -14	32	GE HRK 16 HB	R 1" K	Rosca 1" -11	41
GE HRK 06 HB 02	R 3/8" K	Rosca 1/8" -28	19	GE HRK 16 HB 20	R 1" K	Rosca 1.1/4" -11	50
GE HRK 06 HB 04	R 3/8" K	Rosca 1/4" -19	19	GE HRK 16 HB 24	R 1" K	Rosca 1.1/2" -11	55
GE HRK 06 HB	R 3/8" K	Rosca 3/8" -19	22	GE HRK 20 HB 12	R 1.1/4" K	Rosca 3/4" -14	50
GE HRK 06 HB 08	R 3/8" K	Rosca 1/2" -14	27	GE HRK 20 HB 16	R 1.1/4" K	Rosca 1" -11	50
GE HRK 06 HB 10	R 3/8" K	Rosca 5/8" -14	30	GE HRK 20 HB	R 1.1/4" K	Rosca 1.1/4" -11	50
GE HRK 06 HB 12	R 3/8" K	Rosca 3/4" -14	32	GE HRK 20 HB 24	R 1.1/4" K	Rosca 1.1/2" -11	55
GE HRK 08 HB 04	R 1/2" K	Rosca 1/4" -19	22	GE HRK 20 HB 32	R 1.1/4" K	Rosca 2" -11	60
GE HRK 08 HB 06	R 1/2" K	Rosca 3/8" -19	22	GE HRK 24 HB 16	R 1.1/2" K	Rosca 1" -11	55
GE HRK 08 HB	R 1/2" K	Rosca 1/2" -14	27	GE HRK 24 HB 20	R 1.1/2" K	Rosca 1.1/4" -11	55
GE HRK 08 HB 10	R 1/2" K	Rosca 5/8" -14	30	GE HRK 24 HB	R 1.1/2" K	Rosca 1.1/2" -11	55
GE HRK 08 HB 12	R 1/2" K	Rosca 3/4" -14	32	GE HRK 24 HB 32	R 1.1/2" K	Rosca 2" -11	60
GE HRK 08 HB 16	R 1/2" K	Rosca 1" -11	41	GE HRK 32 HB 16	R 2" K	Rosca 1" -11	65
GE HRK 10 HB 08	R 5/8" K	Rosca 1/2" -14	30	GE HRK 32 HB 20	R 2" K	Rosca 1.1/4" -11	65
GE HRK 10 HB	R 5/8" K	Rosca 5/8" -14	30	GE HRK 32 HB 24	R 2" K	Rosca 1.1/2" -11	65
GE HRK 10 HB 12	R 5/8" K	Rosca 3/4" -14	32	GE HRK 32 HB	R 2" K	Rosca 2" -11	65
GE HRK 12 HB 04	R 3/4" K	Rosca 1/4" -19	30	GE HRK 40 HB	R 2.1/2" K	Rosca 2.1/2" -11	70
GE HRK 12 HB 06	R 3/4" K	Rosca 3/8" -19	30	GE HRK 48 HB	R 3" K	Rosca 3" -11	80
GE HRK 12 HB 08	R 3/4" K	Rosca 1/2" -14	30				

## GE HRK HJ

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** GE HRK HJ VA, Adaptador de rosca macho, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

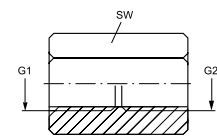
**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE HRK 02 HJ 04	R 1/8" K	7/16" -20 UNF	14	GE HRK 12 HJ 10	R 3/4" K	7/8" -14 UNF	27
GE HRK 02 HJ 05	R 1/8" K	1/2" -20 UNF	14	GE HRK 12 HJ	R 3/4" K	1.1/16" -12 UN	27
GE HRK 04 HJ	R 1/4" K	7/16" -20 UNF	14	GE HRK 12 HJ 16	R 3/4" K	1.5/16" -12 UN	36
GE HRK 04 HJ 05	R 1/4" K	1/2" -20 UNF	14	GE HRK 12 HJ 20	R 3/4" K	1.5/8" -12 UN	46
GE HRK 04 HJ 06	R 1/4" K	9/16" -18 UNF	19	GE HRK 16 HJ 08	R 1" K	3/4" -16 UNF	36
GE HRK 04 HJ 08	R 1/4" K	3/4" -16 UNF	22	GE HRK 16 HJ 10	R 1" K	7/8" -14 UNF	36
GE HRK 06 HJ 04	R 3/8" K	7/16" -20 UNF	19	GE HRK 16 HJ 12	R 1" K	1.1/16" -12 UN	36
GE HRK 06 HJ 05	R 3/8" K	1/2" -20 UNF	19	GE HRK 16 HJ	R 1" K	1.5/16" -12 UN	36
GE HRK 06 HJ	R 3/8" K	9/16" -18 UNF	19	GE HRK 16 HJ 20	R 1" K	1.5/8" -12 UN	46
GE HRK 06 HJ 08	R 3/8" K	3/4" -16 UNF	22	GE HRK 20 HJ 12	R 1.1/4" K	1.1/16" -12 UN	46
GE HRK 06 HJ 10	R 3/8" K	7/8" -14 UNF	24	GE HRK 20 HJ 16	R 1.1/4" K	1.5/16" -12 UN	46
GE HRK 06 HJ 12	R 3/8" K	1.1/16" -12 UN	27	GE HRK 20 HJ	R 1.1/4" K	1.5/8" -12 UN	46
GE HRK 08 HJ 06	R 1/2" K	9/16" -18 UNF	22	GE HRK 20 HJ 24	R 1.1/4" K	1.7/8" -12 UN	50
GE HRK 08 HJ	R 1/2" K	3/4" -16 UNF	22	GE HRK 24 HJ 16	R 1.1/2" K	1.5/16" -12 UN	50
GE HRK 08 HJ 10	R 1/2" K	7/8" -14 UNF	24	GE HRK 24 HJ 20	R 1.1/2" K	1.5/8" -12 UN	50
GE HRK 08 HJ 12	R 1/2" K	1.1/16" -12 UN	27	GE HRK 24 HJ	R 1.1/2" K	1.7/8" -12 UN	50
GE HRK 08 HJ 16	R 1/2" K	1.5/16" -12 UN	36	GE HRK 24 HJ 32	R 1.1/2" K	2.1/2" -12 UN	65
GE HRK 10 HJ	R 5/8" K	7/8" -14 UNF	24	GE HRK 32 HJ	R 2" K	2.1/2" -12 UN	65
GE HRK 12 HJ 06	R 3/4" K	9/16" -18 UNF	27	GE HRK 40 HJ	R 2.1/2" K	3" -11 UN	70
GE HRK 12 HJ 08	R 3/4" K	3/4" -16 UNF	27	GE HRK 48 HJ	R 3" K	3.1/2" -11 UN	80

## G IR

## Adaptador fêmea de conexão



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador fêmea de conexão

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** G IR VA, Adaptador fêmea de conexão, Aço inoxidável

**Conexão 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

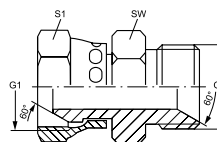
**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
G IR 02	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	14	G IR 12 IR 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	32
G IR 04 IR 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	17	G IR 16 IR 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	43
G IR 04	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	17	G IR 16	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	43
G IR 06 IR 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	22	G IR 20 IR 12	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 3/4" -14	50
G IR 06	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22	G IR 20 IR 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	50
G IR 08 IR 04	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/4" -19	27	G IR 20	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	50
G IR 08 IR 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	27	G IR 24 IR 20	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/4" -11	55
G IR 08	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27	G IR 24	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	55
G IR 10 IR 08	Rosca 5/8" -14	Rosca 1/2" -14	32	G IR 32 IR 24	Rosca 2" -11	Rosca 1.1/2" -11	70
G IR 10	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	32	G IR 32	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	70
G IR 12	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32				

## G AB HB

## União macho x fêmea



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** União

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** G AB HB VA, União macho x fêmea, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1
G AB 02 HB	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	14	14
G AB 02 HB 04	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/4" -19	19	19
G AB 04 HB 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	19	19
G AB 04 HB	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19	19
G AB 04 HB 06	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	22	19
G AB 04 HB 08	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/2" -14	27	19
G AB 06 HB 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	19	22
G AB 06 HB	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22	22
G AB 06 HB 08	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/2" -14	27	22
G AB 06 HB 12	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/4" -14	27	27
G AB 08 HB 04	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/4" -19	19	27
G AB 08 HB 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	22	27
G AB 08 HB	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27	27
G AB 08 HB 10	Rosca 1/2" -14	Rosca 5/8" -14	27	32
G AB 08 HB 12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	32	27
G AB 08 HB 16	Rosca 1/2" -14	Rosca 1" -11	27	41
G AB 10 HB 06	Rosca 5/8" -14	Rosca 3/8" -19	32	22

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave	S1
			mm	
G AB 10 HB 08	Rosca 5/8" -14	Rosca 1/2" -14	32	32
G AB 10 HB	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	32	32
G AB 10 HB 12	Rosca 5/8" -14	Rosca 3/4" -14	32	32
G AB 10 HB 16	Rosca 5/8" -14	Rosca 1" -11	32	41
G AB 12 HB 06	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/8" -19	27	32
G AB 12 HB 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	27	32
G AB 12 HB 10	Rosca 3/4" -14	Rosca 5/8" -14	32	32
G AB 12 HB	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32	32
G AB 12 HB 16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1" -11	41	32
G AB 12 HB 20	Rosca 3/4" -14	Rosca 1.1/4" -11	41	46
G AB 16 HB 08	Rosca 1" -11	Rosca 1/2" -14	41	32
G AB 16 HB 10	Rosca 1" -11	Rosca 5/8" -14	41	32
G AB 16 HB 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	41	36
G AB 16 HB	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	41	41
G AB 16 HB 20	Rosca 1" -11	Rosca 1.1/4" -11	41	46
G AB 20 HB 12	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 3/4" -14	50	41
G AB 20 HB 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	46	41
G AB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	50	50
G AB 20 HB 24	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/2" -11	50	55
G AB 24 HB 20	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/4" -11	55	50
G AB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	55	55
G AB 24 HB 32	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 2" -11	55	70
G AB 32 HB 24	Rosca 2" -11	Rosca 1.1/2" -11	70	55
G AB 32 HB	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	70	70



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Conexão 2:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** União fêmea com porca giratória

**Material:** Aço

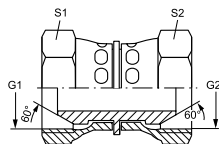
**Variantes do produto:** G AB VA, União , Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2	S1	S2	Nota
G AB 02	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	14	14	
G AB 04 AB 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	19	14	
G AB 04	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	19	19	
G AB 06 AB 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	22	19	
G AB 06	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	22	22	
G AB 08 AB 04	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/4" -19	27	19	
G AB 08 AB 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	27	22	
G AB 08	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	27	27	
G AB 10 AB 06	Rosca 5/8" -14	Rosca 3/8" -19	30	22	
G AB 10 AB 08	Rosca 5/8" -14	Rosca 1/2" -14	30	27	
G AB 10	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	30	30	
G AB 12 AB 06	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/8" -19	32	22	
G AB 12 AB 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	32	27	
G AB 12 AB 10	Rosca 3/4" -14	Rosca 5/8" -14	32	30	
G AB 12	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	32	32	
G AB 16 AB 06	Rosca 1" -11	Rosca 3/8" -19	41	22	
G AB 16 AB 08	Rosca 1" -11	Rosca 1/2" -14	41	27	
G AB 16 AB 10	Rosca 1" -11	Rosca 5/8" -14	41	30	
G AB 16 AB 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	41	32	Artigo descontinuado
G AB 16	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	41	41	
G AB 20 AB 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	50	41	
G AB 20	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	50	50	
G AB 24	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	60	60	
G AB 32	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	70	70	



## GE H R

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

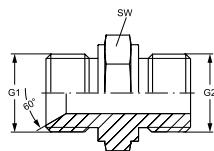
**Variantes do produto:** GE H R VA, Adaptador de rosca macho, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** Forma A

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
GE H 06 R	M 14 x 1,5	Rosca 1/4" -19	19
GE H 08 R 06	M 16 x 1,5	Rosca 1/4" -19	22
GE H 08 R 10	M 16 x 1,5	Rosca 3/8" -19	22
GE H 10 R	M 18 x 1,5	Rosca 3/8" -19	24
GE H 10 R 13	M 18 x 1,5	Rosca 1/2" -14	27
GE H 13 R	M 22 x 1,5	Rosca 1/2" -14	27
GE H 13 R 20	M 22 x 1,5	Rosca 3/4" -14	32
GE H 16 R 13	M 26 x 1,5	Rosca 1/2" -14	27
GE H 16 R 20	M 26 x 1,5	Rosca 3/4" -14	32
GE H 20 R	M 30 x 1,5	Rosca 3/4" -14	32
GE H 20 R 25	M 30 x 1,5	Rosca 1" -11	41
GE H 25 R	M 38 x 1,5	Rosca 1" -11	41
GE H 32 R	M 45 x 1,5	Rosca 1.1/4" -11	50
GE H 40 R	M 52 x 1,5	Rosca 1.1/2" -11	55
GE H 50 R	M 65 x 2	Rosca 2" -11	70
GE H 60 R	M 78 x 2	Rosca 2.1/2" -11	85

## GE HMOK HB

## Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

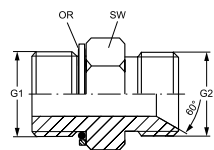
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	OR
GE HMO K 10 HB 02	M 10 x 1	Rosca 1/8" -28	14	8,1 x 1,6
GE HMO K 12 HB 02	M 12 x 1,5	Rosca 1/8" -28	17	9,3 x 2,2
GE HMO K 12 HB 04	M 12 x 1,5	Rosca 1/4" -19	19	9,3 x 2,2
GE HMO K 14 HB 04	M 14 x 1,5	Rosca 1/4" -19	19	11,3 x 2,2
GE HMO K 14 HB 06	M 14 x 1,5	Rosca 3/8" -19	22	11,3 x 2,2
GE HMO K 16 HB 04	M 16 x 1,5	Rosca 1/4" -19	22	13,3 x 2,2
GE HMO K 16 HB 06	M 16 x 1,5	Rosca 3/8" -19	22	13,3 x 2,2
GE HMO K 18 HB 06	M 18 x 1,5	Rosca 3/8" -19	24	15,3 x 2,2
GE HMO K 18 HB 08	M 18 x 1,5	Rosca 1/2" -14	24	15,3 x 2,2
GE HMO K 20 HB 08	M 20 x 1,5	Rosca 1/2" -14	27	17,3 x 2,2
GE HMO K 22 HB 08	M 22 x 1,5	Rosca 1/2" -14	27	19,3 x 2,2
GE HMO K 22 HB 10	M 22 x 1,5	Rosca 5/8" -14	27	19,3 x 2,2
GE HMO K 22 HB 12	M 22 x 1,5	Rosca 3/4" -14	32	19,3 x 2,2
GE HMO K 26 HB 12	M 26 x 1,5	Rosca 3/4" -14	32	23,6 x 2,9
GE HMO K 27 HB 12	M 27 x 2	Rosca 3/4" -14	32	23,6 x 2,9
GE HMO K 27 HB 16	M 27 x 2	Rosca 1" -11	41	23,6 x 2,9

## GE HMOK HB (Continuação)

## Adaptador de rosca macho

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	OR
GE HMO K 33 HB 16	M 33 x 2	Rosca 1" -11	41	29,6 x 2,9
GE HMO K 42 HB 20	M 42 x 2	Rosca 1.1/4" -11	50	38,6 x 2,9
GE HMO K 48 HB 24	M 48 x 2	Rosca 1.1/2" -11	55	44,6 x 2,9

## SV HJOF HB

## Adaptador macho tipo painel



**Conexão 1:** Rosca externa ORFS

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador macho tipo painel

**Material:** Aço

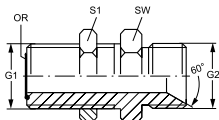
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
SV HJOF 06 HB	11/16" -16 UN	Rosca 3/8" -19	27	27	9,25 x 1,78
SV HJOF 08 HB	13/16" -16 UN	Rosca 1/2" -14	27	30	12,42 x 1,78
SV HJOF 12 HB	1.3/16" -12 UN	Rosca 3/4" -14	36	41	18,77 x 1,78
SV HJOF 16 HB	1.7/16" -12 UN	Rosca 1" -11	41	46	23,52 x 1,78



## SV HJOF

### Adaptador duplo tipo painel



**Conexão 1:** Rosca externa ORFS

**Conexão 2:** Rosca externa ORFS

**Tipo:** Adaptador duplo tipo painel

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SV HJOF VA, Adaptador duplo tipo painel, Aço inoxidável

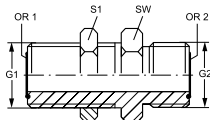
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring

**Tipo de vedação 2:** vedação plana com O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1	OR1 + OR2
SV HJOF 04	9/16" -18 UNF	22	22	7,66 x 1,78
SV HJOF 06	11/16" -16 UN	27	27	9,25 x 1,78
SV HJOF 08	13/16" -16 UN	30	30	12,42 x 1,78
SV HJOF 10	1" -14 UNS	36	36	15,60 x 1,78
SV HJOF 12	1.3/16" -12 UN	41	41	18,77 x 1,78
SV HJOF 16	1.7/16" -12 UN	46	46	23,52 x 1,78
SV HJOF 20	1.11/16" -12 UN	50	50	29,87 x 1,78
SV HJOF 24	2" -12 UN	60	60	37,82 x 1,78



## GE O HJ

### Adaptador de rosca macho



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca macho

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** GE O HJ VA, Adaptador de rosca macho, Aço inoxidável

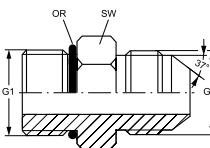
**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring no adaptador de rosca macho

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	OR
GE O 03 HJ 04	3/8" -24 UNF	7/16" -20 UNF	14	7,65 x 1,78
GE O 04 HJ	7/16" -20 UNF	7/16" -20 UNF	14	8,92 x 1,83
GE O 04 HJ 05	7/16" -20 UNF	1/2" -20 UNF	14	8,92 x 1,83
GE O 04 HJ 06	7/16" -20 UNF	9/16" -18 UNF	16	8,92 x 1,83
GE O 05 HJ 04	1/2" -20 UNF	7/16" -20 UNF	16	10,52 x 1,83
GE O 05 HJ	1/2" -20 UNF	1/2" -20 UNF	16	10,52 x 1,83
GE O 05 HJ 06	1/2" -20 UNF	9/16" -18 UNF	16	10,52 x 1,83
GE O 06 HJ 04	9/16" -18 UNF	7/16" -20 UNF	17	11,90 x 1,98
GE O 06 HJ 05	9/16" -18 UNF	1/2" -20 UNF	17	11,90 x 1,98
GE O 06 HJ	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	17	11,90 x 1,98
GE O 06 HJ 08	9/16" -18 UNF	3/4" -16 UNF	19	11,90 x 1,98
GE O 08 HJ 04	3/4" -16 UNF	7/16" -20 UNF	22	16,36 x 2,20
GE O 08 HJ 05	3/4" -16 UNF	1/2" -20 UNF	22	16,36 x 2,20
GE O 08 HJ 06	3/4" -16 UNF	9/16" -18 UNF	22	16,36 x 2,20
GE O 08 HJ	3/4" -16 UNF	3/4" -16 UNF	22	16,36 x 2,20
GE O 08 HJ 10	3/4" -16 UNF	7/8" -14 UNF	24	16,36 x 2,20
GE O 08 HJ 12	3/4" -16 UNF	1.1/16" -12 UN	29	16,36 x 2,20



Descrição	G1	G2	Tamanho da chave	OR
			mm	
GE O 10 HJ 08	7/8" -14 UNF	3/4" -16 UNF	27	19,18 x 2,46
GE O 10 HJ 06	7/8" -14 UNF	9/16" -18 UNF	25	19,18 x 2,46
GE O 10 HJ	7/8" -14 UNF	7/8" -14 UNF	27	19,18 x 2,46
GE O 10 HJ 12	7/8" -14 UNF	1.1/16" -12 UN	27	19,18 x 2,46
GE O 10 HJ 16	7/8" -14 UNF	1.5/16" -12 UN	35	19,18 x 2,46
GE O 12 HJ 06	1.1/16" -12 UN	1/2" -20 UNF	32	23,47 x 2,95
GE O 12 HJ 08	1.1/16" -12 UN	3/4" -16 UNF	32	23,47 x 2,95
GE O 12 HJ 10	1.1/16" -12 UN	7/8" -14 UNF	32	23,47 x 2,95
GE O 12 HJ	1.1/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	32	23,47 x 2,95
GE O 12 HJ 16	1.1/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	36	23,47 x 2,95
GE O 14 HJ 12	1.3/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	35	26,59 x 2,95
GE O 14 HJ	1.3/16" -12 UN	1.3/16" -12 UN	35	26,59 x 2,95
GE O 16 HJ 10	1.5/16" -12 UN	7/8" -14 UNF	41	29,74 x 2,95
GE O 16 HJ 12	1.5/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	38	29,74 x 2,95
GE O 16 HJ	1.5/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	38	29,74 x 2,95
GE O 16 HJ 20	1.5/16" -12 UN	1.5/8" -12 UN	43	29,74 x 2,95
GE O 16 HJ 24	1.5/16" -12 UN	1.7/8" -12 UN	55	29,74 x 2,95
GE O 20 HJ 16	1.5/8" -12 UN	1.5/16" -12 UN	35	37,47 x 3,00
GE O 20 HJ	1.5/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	50	37,47 x 3,00
GE O 20 HJ 24	1.5/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	51	37,47 x 3,00
GE O 24 HJ 20	1.7/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	51	43,69 x 3,00
GE O 24 HJ	1.7/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	55	43,69 x 3,00
GE O 32 HJ	2.1/2" -12 UN	2.1/2" -12 UN	70	43,69 x 3,00



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador duplo tipo painel

**Material:** Aço

**Variante do produto:** SV HJ VA, Adaptador duplo tipo painel, Aço inoxidável

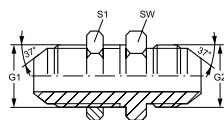
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 74°

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave	S1
		mm	
SV HJ 04	7/16" -20 UNF	17	17
SV HJ 05	1/2" -20 UNF	19	19
SV HJ 06	9/16" -18 UNF	22	22
SV HJ 08	3/4" -16 UNF	24	24
SV HJ 10	7/8" -14 UNF	30	30
SV HJ 12	1.1/16" -12 UN	36	36
SV HJ 14	1.3/16" -12 UN	38	38
SV HJ 16	1.5/16" -12 UN	41	41
SV HJ 20	1.5/8" -12 UN	50	50
SV HJ 24	1.7/8" -12 UN	55	55
SV HJ 32	2.1/2" -12 UN	65	65



## GB H

## Adaptador de conexão



**Conexão 1:** Olhal métrico

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

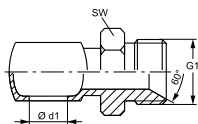
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Adaptador de conexão

**Material:** Aço

Descrição	G1	Ø d1 mm	para parafuso fêmea	Tamanho da chave mm
GB 02 H	M 10 x 1	8	M 8	14
GB 04 H	M 12 x 1,5	10	M 10	17
GB 04 H 06	M 14 x 1,5	10	M 10	19
GB 06 H	M 14 x 1,5	12	M 12	19
GB 08 H 06	M 14 x 1,5	14	M 14	19
GB 08 H	M 16 x 1,5	14	M 14	22
GB 10 H	M 18 x 1,5	16	M 16	24
GB 13 H	M 22 x 1,5	18	M 18	27
GB 16 H	M 26 x 1,5	22	M 22	27
GB 20 H	M 30 x 1,5	26	M 26	36
GB 25 H	M 38 x 1,5	30	M 30	41
GB 32 H	M 45 x 1,5	42	M 42	50



## GB HL

## União, olhal



**Conexão 1:** Olhal métrico

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

**Modelo:** reto

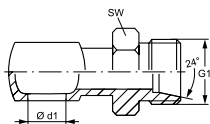
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União, peça rosçada com anel

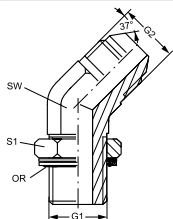
**Material:** Aço

Descrição	Ø externo do tubo mm	G1	Ø d1 mm	para parafuso fêmea	Tamanho da chave mm
GB 04 HL	6	M 12 x 1,5	10	M 10	17
GB 06 HL	8	M 14 x 1,5	12	M 12	19
GB 08 HL 06	8	M 14 x 1,5	14	M 14	19
GB 08 HL	10	M 16 x 1,5	14	M 14	22
GB 10 HL	12	M 18 x 1,5	16	M 16	24
GB 13 HL 10	12	M 18 x 1,5	18	M 18	24
GB 13 HL	15	M 22 x 1,5	18	M 18	27
GB 16 HL 13	15	M 22 x 1,5	22	M 22	27
GB 16 HL	18	M 26 x 1,5	22	M 22	32



## W45 HROK HJ

## Adaptador de rosca macho, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF  
**Tipo:** Adaptador de rosca macho orientável  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara  
**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°  
**Modelo:** Ângulo de 45°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave	S1	OR
			mm		
W 45 HRO K 02 HJ 04	Rosca 1/8" -28	7/16" -20 UNF	11	14	8,00 x 2,00
W 45 HRO K 02 HJ 05	Rosca 1/8" -28	1/2" -20 UNF	13	14	8,00 x 2,00
W 45 HRO K 04 HJ	Rosca 1/4" -19	7/16" -20 UNF	19	14	10,77 x 2,62
W 45 HRO K 04 HJ 05	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	14	19	10,77 x 2,62
W 45 HRO K 04 HJ 06	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	14	19	10,77 x 2,62
W 45 HRO K 04 HJ 08	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	19	19	10,77 x 2,62
W 45 HRO K 06 HJ 04	Rosca 3/8" -19	7/16" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 45 HRO K 06 HJ 05	Rosca 3/8" -19	1/2" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 45 HRO K 06 HJ	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 45 HRO K 06 HJ 08	Rosca 3/8" -19	3/4" -16 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 45 HRO K 06 HJ 10	Rosca 3/8" -19	7/8" -14 UNF	22	22	13,94 x 2,62
W 45 HRO K 08 HJ 04	Rosca 1/2" -14	7/16" -20 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 45 HRO K 08 HJ 06	Rosca 1/2" -14	9/16" -18 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 45 HRO K 08 HJ	Rosca 1/2" -14	3/4" -16 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 45 HRO K 08 HJ 10	Rosca 1/2" -14	7/8" -14 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 45 HRO K 08 HJ 12	Rosca 1/2" -14	1.1/16" -12 UN	27	27	17,86 x 2,62
W 45 HRO K 10 HJ	Rosca 5/8" -14	7/8" -14 UNF	22	27	19,70 x 2,62
W 45 HRO K 10 HJ 12	Rosca 5/8" -14	1.1/16" -12 UN	27	36	19,70 x 2,62
W 45 HRO K 12 HJ 08	Rosca 3/4" -14	3/4" -16 UNF	27	36	23,47 x 2,62
W 45 HRO K 12 HJ 10	Rosca 3/4" -14	7/8" -14 UNF	27	36	23,47 x 2,62
W 45 HRO K 12 HJ	Rosca 3/4" -14	1.1/16" -12 UN	27	36	23,47 x 2,62
W 45 HRO K 12 HJ 16	Rosca 3/4" -14	1.5/16" -12 UN	33	36	23,47 x 2,62
W 45 HRO K 16 HJ 12	Rosca 1" -11	1.1/16" -12 UN	33	41	29,74 x 3,53
W 45 HRO K 16 HJ	Rosca 1" -11	1.5/16" -12 UN	33	41	23,47 x 3,53
W 45 HRO K 16 HJ 20	Rosca 1" -11	1.5/8" -12 UN	41	41	29,74 x 3,53
W 45 HRO K 20 HJ 16	Rosca 1.1/4" -11	1.5/16" -12 UN	33	50	37,69 x 3,53
W 45 HRO K 20 HJ	Rosca 1.1/4" -11	1.5/8" -12 UN	41	50	37,96 x 3,53
W 45 HRO K 20 HJ 24	Rosca 1.1/4" -11	1.7/8" -12 UN	48	50	37,69 x 3,53
W 45 HRO K 24 HJ	Rosca 1.1/2" -11	1.7/8" -12 UN	48	55	44,04 x 3,53

## W45 AB HB

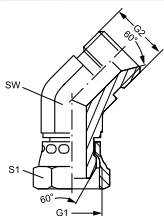
## União, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** União  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** Ângulo de 45°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave	S1
		mm	
W 45 AB 04 HB	Rosca 1/4" -19	14	19
W 45 AB 06 HB	Rosca 3/8" -19	17	22
W 45 AB 08 HB	Rosca 1/2" -14	22	27
W 45 AB 10 HB	Rosca 5/8" -14	24	30
W 45 AB 12 HB	Rosca 3/4" -14	27	32
W 45 AB 16 HB	Rosca 1" -11	36	41
W 45 AB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	46	50
W 45 AB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	50	55
W 45 AB 32 HB	Rosca 2" -11	60	70



## W45 AOB HB

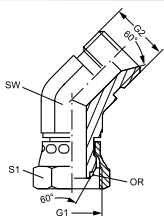
## União, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** União  
**Material:** Aço

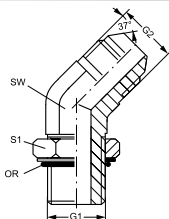
**Tipo de vedação 1:** Cabeça de vedação 60° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** Ângulo de 45°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave	S1	OR
		mm		
W 45 AOB 02 HB	Rosca 1/8" -28	11	14	4,5 x 1,5
W 45 AOB 04 HB	Rosca 1/4" -19	14	17	6,5 x 1,0
W 45 AOB 06 HB	Rosca 3/8" -19	19	22	8,1 x 1,6
W 45 AOB 08 HB	Rosca 1/2" -14	22	27	12,1 x 1,6
W 45 AOB 10 HB	Rosca 5/8" -14	25	27	13,0 x 1,6
W 45 AOB 12 HB	Rosca 3/4" -14	37	32	17,1 x 1,6
W 45 AOB 16 HB	Rosca 1" -11	33	41	22,1 x 1,6
W 45 AOB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	41	50	29,1 x 1,6
W 45 AOB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	50	60	35,1 x 1,6



## W45 O HJ

## Adaptador de rosca macho, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca macho orientável

**Material:** Aço

**Variante do produto:** W45 O HJ VA, Adaptador de rosca macho, ângulo 45°, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring no adaptador de rosca macho

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 45 O 04 HJ	7/16" -20 UNF	7/16" -20 UNF	11	14	8,92 x 1,83
W 45 O 05 HJ 04	1/2" -20 UNF	7/16" -20 UNF	13	16	10,52 x 1,83
W 45 O 05 HJ	1/2" -20 UNF	1/2" -20 UNF	13	16	10,52 x 1,83
W 45 O 06 HJ	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	14	17	11,90 x 1,98
W 45 O 06 HJ 08	9/16" -18 UNF	3/4" -16 UNF	19	17	11,90 x 1,98
W 45 O 08 HJ 06	3/4" -16 UNF	9/16" -18 UNF	19	22	16,36 x 2,20
W 45 O 08 HJ	3/4" -16 UNF	3/4" -16 UNF	19	22	16,36 x 2,20
W 45 O 08 HJ 10	3/4" -16 UNF	7/8" -14 UNF	22	22	16,36 x 2,20
W 45 O 08 HJ 12	3/4" -16 UNF	1.1/16" -12 UN	22	27	16,36 x 2,20
W 45 O 10 HJ 08	7/8" -14 UNF	3/4" -16 UNF	22	25	19,18 x 2,46
W 45 O 10 HJ	7/8" -14 UNF	7/8" -14 UNF	22	27	19,18 x 2,46
W 45 O 10 HJ 12	7/8" -14 UNF	1.1/16" -12 UN	27	25	19,18 x 2,46
W 45 O 12 HJ 08	1.1/16" -12 UN	3/4" -16 UNF	22	32	23,47 x 2,95
W 45 O 12 HJ 10	1.1/16" -12 UN	7/8" -14 UNF	32	22	23,47 x 2,95
W 45 O 12 HJ	1.1/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	27	32	23,47 x 2,95
W 45 O 12 HJ 16	1.1/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	32	23,47 x 2,95
W 45 O 16 HJ 12	1.5/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	38	27	29,74 x 2,95
W 45 O 16 HJ	1.5/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	38	29,74 x 2,95
W 45 O 16 HJ 20	1.5/16" -12 UN	1.5/8" -12 UN	41	38	29,74 x 2,95
W 45 O 20 HJ 16	1.5/8" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	48	37,47 x 3,00
W 45 O 20 HJ	1.5/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	41	48	37,47 x 3,00
W 45 O 24 HJ	1.7/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	48	54	43,69 x 3,00
W 45 O 32 HJ	2.1/2" -12 UN	2.1/2" -12 UN	66	70	59,36 x 3,00



## W45 AJ HJ

## Adaptador de rosca fêmea, ângulo 45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca fêmea

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W45 AJ HJ VA, Adaptador de rosca fêmea, ângulo 45°, Aço inoxidável

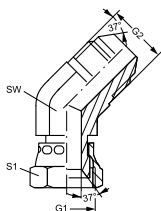
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Pressão operacional bar	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1
W 45 AJ 04 HJ	PN 350	7/16" -20 UNF	7/16" -20 UNF	12	14
W 45 AJ 05 HJ	PN 350	1/2" -20 UNF	1/2" -20 UNF	14	16
W 45 AJ 06 HJ	PN 250	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	14	19
W 45 AJ 08 HJ	PN 250	3/4" -16 UNF	3/4" -16 UNF	19	22
W 45 AJ 10 HJ	PN 200	7/8" -14 UNF	7/8" -14 UNF	22	27
W 45 AJ 12 HJ	PN 200	1.1/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	27	32
W 45 AJ 14 HJ	PN 160	1.3/16" -12 UN	1.3/16" -12 UN	32	36
W 45 AJ 16 HJ	PN 160	1.5/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	41
W 45 AJ 20 HJ	PN 125	1.5/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	41	50
W 45 AJ 24 HJ	PN 100	1.7/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	48	60
W 45 AJ 32 HJ	PN 80	2.1/2" -12 UN	2.1/2" -12 UN	65	75



## W90 HB

## União, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** União

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 HB VA, Bocal de união rosçada, ângulo 90°, Aço inoxidável

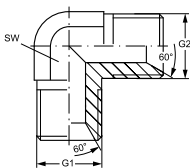
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** Ângulo de 90°

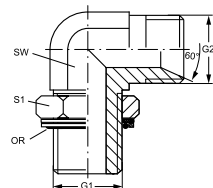
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm
W 90 HB 02	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	11
W 90 HB 04 HB 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	14
W 90 HB 04	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	14
W 90 HB 06 HB 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	19
W 90 HB 06	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	19
W 90 HB 08 HB 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	22
W 90 HB 08	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	22
W 90 HB 10	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	22
W 90 HB 12 HB 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	27
W 90 HB 12	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	27
W 90 HB 16 HB 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	33
W 90 HB 16	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	33
W 90 HB 20 HB 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	41
W 90 HB 20	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	41
W 90 HB 24	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	50
W 90 HB 32	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	55



## W90 HROK HB

## Adaptador de rosca macho, ângulo 90°



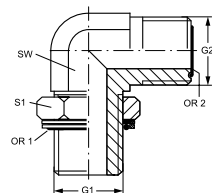
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador de rosca macho orientável  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 HRO K 02 HB	Rosca 1/8" -28	Rosca 1/8" -28	11	14	7,97 x 1,88
W 90 HRO K 04 HB 02	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/8" -28	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 04 HB	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 04 HB 06	Rosca 1/4" -19	Rosca 3/8" -19	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 06 HB 04	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/4" -19	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HB	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HB 08	Rosca 3/8" -19	Rosca 1/2" -14	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 08 HB 06	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/8" -19	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HB	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HB 10	Rosca 1/2" -14	Rosca 5/8" -14	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HB 12	Rosca 1/2" -14	Rosca 3/4" -14	27	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 12 HB 08	Rosca 3/4" -14	Rosca 1/2" -14	27	35	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 12 HB	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	27	36	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 12 HB 16	Rosca 3/4" -14	Rosca 1" -11	33	36	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 16 HB 12	Rosca 1" -11	Rosca 3/4" -14	33	41	29,74 x 3,53
W 90 HRO K 16 HB	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	33	41	29,74 x 3,53
W 90 HRO K 20 HB 16	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1" -11	41	50	37,69 x 3,53
W 90 HRO K 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	41	50	37,69 x 3,53
W 90 HRO K 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	48	55	44,04 x 3,53

## W90 HROK HJOF

## Adaptador de rosca macho, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa ORFS

**Tipo:** Adaptador de rosca macho orientável

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 HROK HJOF VA, Adaptador de rosca macho, ângulo 90°, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** vedação plana com O-ring

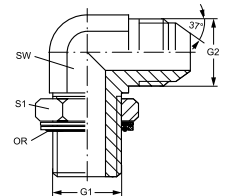
**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR1	OR2
W 90 HRO K 02 HJOF 04	Rosca 1/8" -28	9/16" -18 UNF	14	14	8,00 x 2,00	7,65 x 1,78
W 90 HRO K 04 HJOF	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	19	19	10,77 x 2,62	7,65 x 1,78
W 90 HRO K 04 HJOF 06	Rosca 1/4" -19	11/16" -16 UN	19	19	10,77 x 2,62	9,25 x 1,78
W 90 HRO K 04 HJOF 08	Rosca 1/4" -19	13/16" -16 UN	19	19	10,77 x 2,62	12,42 x 1,78
W 90 HRO K 06 HJOF 04	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	19	22	13,94 x 2,62	7,65 x 1,78
W 90 HRO K 06 HJOF	Rosca 3/8" -19	11/16" -16 UN	19	22	13,94 x 2,62	9,25 x 1,78
W 90 HRO K 06 HJOF 08	Rosca 3/8" -19	13/16" -16 UN	19	22	13,94 x 2,62	12,42 x 1,78
W 90 HRO K 06 HJOF 10	Rosca 3/8" -19	1" -14 UNS	27	22	13,94 x 2,62	15,60 x 1,78
W 90 HRO K 08 HJOF 06	Rosca 1/2" -14	11/16" -16 UN	27	27	17,86 x 2,62	9,25 x 1,78
W 90 HRO K 08 HJOF	Rosca 1/2" -14	13/16" -16 UN	27	27	17,86 x 2,62	12,42 x 1,78
W 90 HRO K 08 HJOF 10	Rosca 1/2" -14	1" -14 UNS	27	27	17,86 x 2,62	15,60 x 1,78
W 90 HRO K 08 HJOF 12	Rosca 1/2" -14	1.3/16" -12 UN	30	27	17,86 x 2,62	18,77 x 1,78
W 90 HRO K 12 HJOF 08	Rosca 3/4" -14	13/16" -16 UN	30	36	23,47 x 2,62	12,42 x 1,78
W 90 HRO K 12 HJOF 10	Rosca 3/4" -14	1" -14 UNS	30	36	23,47 x 2,62	15,60 x 1,78
W 90 HRO K 12 HJOF	Rosca 3/4" -14	1.3/16" -12 UN	30	36	23,47 x 2,62	18,77 x 1,78
W 90 HRO K 12 HJOF 16	Rosca 3/4" -14	1.7/16" -12 UN	36	36	23,47 x 2,62	23,52 x 1,78
W 90 HRO K 16 HJOF 10	Rosca 1" -11	1" -14 UNS	36	41	29,75 x 3,53	15,60 x 1,78
W 90 HRO K 16 HJOF 12	Rosca 1" -11	1.3/16" -12 UN	36	41	29,75 x 3,53	18,77 x 1,78
W 90 HRO K 16 HJOF	Rosca 1" -11	1.7/16" -12 UN	36	41	29,75 x 3,53	23,52 x 1,78
W 90 HRO K 16 HJOF 20	Rosca 1" -11	1.11/16" -12 UN	41	41	29,75 x 3,53	29,87 x 1,78
W 90 HRO K 20 HJOF 16	Rosca 1.1/4" -11	1.7/16" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53	23,52 x 1,78
W 90 HRO K 20 HJOF	Rosca 1.1/4" -11	1.11/16" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53	29,87 x 1,78
W 90 HRO K 24 HJOF 20	Rosca 1.1/2" -11	1.11/16" -12 UN	50	55	44,04 x 3,53	29,87 x 1,78
W 90 HRO K 24 HJOF	Rosca 1.1/2" -11	2" -12 UN	50	55	44,04 x 3,53	37,82 x 1,78

## W90 HROK HJ

## Adaptador de rosca macho, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador de rosca macho orientável

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 HROK HJ VA, Adaptador de rosca macho, ângulo 90°, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 HRO K 02 HJ 04	Rosca 1/8" -28	7/16" -20 UNF	12	14	7,97 x 1,88
W 90 HRO K 02 HJ 05	Rosca 1/8" -28	1/2" -20 UNF	14	14	7,97 x 1,88
W 90 HRO K 04 HJ	Rosca 1/4" -19	7/16" -20 UNF	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 04 HJ 05	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 04 HJ 06	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	14	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 04 HJ 08	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	19	19	10,77 x 2,62
W 90 HRO K 06 HJ 04	Rosca 3/8" -19	7/16" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HJ 05	Rosca 3/8" -19	1/2" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HJ	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HJ 08	Rosca 3/8" -19	3/4" -16 UNF	19	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 06 HJ 10	Rosca 3/8" -19	7/8" -14 UNF	22	22	13,94 x 2,62
W 90 HRO K 08 HJ 04	Rosca 1/2" -14	7/16" -20 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HJ	Rosca 1/2" -14	3/4" -16 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HJ 06	Rosca 1/2" -14	9/16" -18 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HJ 10	Rosca 1/2" -14	7/8" -14 UNF	22	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 08 HJ 12	Rosca 1/2" -14	1.1/16" -12 UN	27	27	17,86 x 2,62
W 90 HRO K 10 HJ	Rosca 5/8" -14	7/8" -14 UNF	22	30	19,70 x 2,62
W 90 HRO K 12 HJ 08	Rosca 3/4" -14	3/4" -16 UNF	27	36	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 12 HJ 10	Rosca 3/4" -14	7/8" -14 UNF	27	36	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 12 HJ	Rosca 3/4" -14	1.1/16" -12 UN	27	36	23,47 x 2,62
W 90 HROK 12 HJ 14	Rosca 3/4" -14	1.3/16" -12 UN	33	36	23,47 x 2,62
W 90 HROK 12 HJ 16	Rosca 3/4" -14	1.5/16" -12 UN	33	36	23,47 x 2,62
W 90 HRO K 16 HJ 12	Rosca 1" -11	1.1/16" -12 UN	33	41	29,74 x 3,53
W 90 HRO K 16 HJ	Rosca 1" -11	1.5/16" -12 UN	33	41	29,74 x 3,53
W 90 HRO K 16 HJ 20	Rosca 1" -11	1.5/8" -12 UN	41	41	29,74 x 3,53
W 90 HRO K 20 HJ 16	Rosca 1.1/4" -11	1.5/16" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53
W 90 HRO K 20 HJ	Rosca 1.1/4" -11	1.5/8" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53
W 90 HRO K 20 HJ 24	Rosca 1.1/4" -11	1.7/8" -12 UN	48	50	37,69 x 3,53
W 90 HRO K 24 HJ	Rosca 1.1/2" -11	1.7/8" -12 UN	48	55	44,04 x 3,53

## W90 IR

## Adaptador, IGR ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador

**Material:** Aço

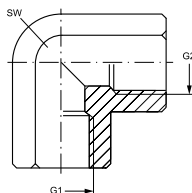
**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo de vedação 2:** vedação plana

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave
		mm
W 90 IR 02	Rosca 1/8" -28	17
W 90 IR 04	Rosca 1/4" -19	19
W 90 IR 06	Rosca 3/8" -19	22
W 90 IR 08	Rosca 1/2" -14	27
W 90 IR 12	Rosca 3/4" -14	33
W 90 IR 16	Rosca 1" -11	41
W 90 IR 20	Rosca 1.1/4" -11	48
W 90 IR 24	Rosca 1.1/2" -11	64
W 90 IR 32	Rosca 2" -11	73



## W90 AB HB

## União, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** União

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 AB HB VA, Adaptador de rosca fêmea, ângulo 90°, Aço inoxidável

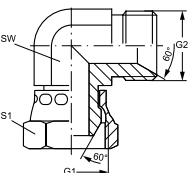
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave	S1
		mm	
W 90 AB 02 HB	Rosca 1/8" -28	10	14
W 90 AB 04 HB	Rosca 1/4" -19	14	19
W 90 AB 06 HB	Rosca 3/8" -19	17	22
W 90 AB 08 HB	Rosca 1/2" -14	22	27
W 90 AB 10 HB	Rosca 5/8" -14	24	30
W 90 AB 12 HB	Rosca 3/4" -14	27	32
W 90 AB 16 HB	Rosca 1" -11	36	41
W 90 AB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	46	50
W 90 AB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	50	55
W 90 AB 32 HB	Rosca 2" -11	60	70



## W90 AOB HB

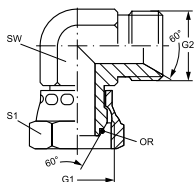
## União, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo:** União  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone de vedação 60° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** reto  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 AOB 02 HB	Rosca 1/8" -28	11	14	4,5 x 1,5
W 90 AOB 04 HB	Rosca 1/4" -19	14	17	6,5 x 1,0
W 90 AOB 06 HB	Rosca 3/8" -19	19	22	8,1 x 1,6
W 90 AOB 08 HB	Rosca 1/2" -14	22	27	12,1 x 1,6
W 90 AOB 10 HB	Rosca 5/8" -14	25	27	13,1 x 1,6
W 90 AOB 12 HB	Rosca 3/4" -14	27	32	17,1 x 1,6
W 90 AOB 16 HB	Rosca 1" -11	33	41	22,1 x 1,6
W 90 AOB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	41	50	29,1 x 1,6
W 90 AOB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	50	60	35,1 x 1,6



## W90 A H

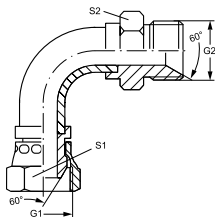
## Adaptador, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador (curva de tubo curta)  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 60°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	S1	S2
W 90 A 06 H	M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	14	19
W 90 A 08 H	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	17	22
W 90 A 10 H	M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	19	24
W 90 A 13 H	M 22 x 1,5	M 22 x 1,5	22	27
W 90 A 16 H	M 26 x 1,5	M 26 x 1,5	27	32
W 90 A 20 H	M 30 x 1,5	M 30 x 1,5	30	36
W 90 A 25 H	M 38 x 1,5	M 38 x 1,5	41	46



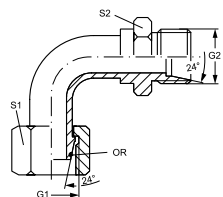
## WB90 AOL HL

## Adaptador, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Tipo:** Adaptador (curva de tubo curta)  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Ø externo do tubo mm	Pressão de projeto bar	G1 + G2	S1	S2	OR
WB 90 AOL 04 HL	L	6	315	M 12 x 1,5	14	14	4,0 x 1,5
WB 90 AOL 06 HL	L	8	315	M 14 x 1,5	17	14	6,0 x 1,5
WB 90 AOL 08 HL	L	10	315	M 16 x 1,5	19	17	7,5 x 1,5
WB 90 AOL 10 HL	L	12	315	M 18 x 1,5	22	19	9,0 x 1,5
WB 90 AOL 13 HL	L	15	315	M 22 x 1,5	27	22	12,0 x 2,0
WB 90 AOL 16 HL	L	18	315	M 26 x 1,5	32	27	15,0 x 2,0
WB 90 AOL 20 HL	L	22	160	M 30 x 2	36	36	20,0 x 2,0
WB 90 AOL 25 HL	L	28	160	M 36 x 2	41	36	26,0 x 2,0
WB 90 AOL 32 HL	L	35	160	M 42 x 2	50	46	32,0 x 2,5
WB 90 AOL 40 HL	L	42	160	M 52 x 2	60	55	38,0 x 2,5

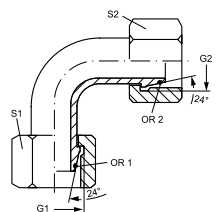
## WB90 NW AOL

## Adaptador, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Adaptador (curva de tubo curta)  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Ø externo do tubo mm	Pressão de projeto bar	G1 + G2	S1	S2	OR1 + OR2
WB 90 NW 04 AOL	L	6	315	M 12 x 1,5	14	14	4,0 x 1,5
WB 90 NW 06 AOL	L	8	315	M 14 x 1,5	17	17	6,0 x 1,5
WB 90 NW 08 AOL	L	10	315	M 16 x 1,5	19	19	7,5 x 1,5
WB 90 NW 10 AOL	L	12	315	M 18 x 1,5	22	22	9,0 x 1,5
WB 90 NW 13 AOL	L	15	315	M 22 x 1,5	27	27	12,0 x 2,0
WB 90 NW 16 AOL	L	18	315	M 26 x 1,5	32	32	15,0 x 2,0
WB 90 NW 20 AOL	L	22	160	M 30 x 2	36	36	20,0 x 2,0
WB 90 NW 25 AOL	L	28	160	M 36 x 2	41	41	26,0 x 2,0
WB 90 NW 32 AOL	L	35	160	M 45 x 2	50	50	32,0 x 2,5
WB 90 NW 40 AOL	L	42	160	M 52 x 2	60	60	38,0 x 2,5

## W90 AJF HJOF

## Adaptador, ângulo 90°

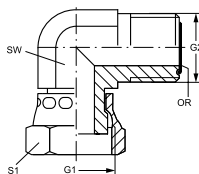


**Conexão 1:** Rosca fêmea ORFS  
**Conexão 2:** Rosca externa ORFS  
**Tipo:** Adaptador  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 AJF HJOF VA, Adaptador, ângulo 90°, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** vedação plana  
**Tipo de vedação 2:** vedação plana com O-ring  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 AJF 04 HJOF	9/16" -18 UNF	14	17	7,65 x 1,78
W 90 AJF 06 HJOF	11/16" -16 UN	19	22	9,25 x 1,78
W 90 AJF 08 HJOF	13/16" -16 UN	19	24	12,42 x 1,78
W 90 AJF 10 HJOF	1" -14 UNS	27	30	15,60 x 1,78
W 90 AJF 12 HJOF	1.3/16" -12 UN	30	36	18,77 x 1,78
W 90 AJF 16 HJOF	1.7/16" -12 UN	36	41	23,52 x 1,78
W 90 AJF 20 HJOF	1.11/16" -12 UN	41	50	29,87 x 1,78
W 90 AJF 24 HJOF	2" -12 UN	48	60	37,82 x 1,78



## W90 O HJ

## Adaptador, AGJ ângulo 90°

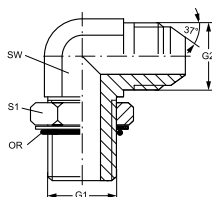


**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF  
**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF  
**Tipo:** Adaptador orientável  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 O HJ VA, Adaptador, AGJ ângulo 90°, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring no Adaptador  
**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 O 04 HJ	7/16" -20 UNF	7/16" -20 UNF	12	14	9,17 x 1,63
W 90 O 04 HJ 05	7/16" -20 UNF	1/2" -20 UNF	12	14	9,17 x 1,63
W 90 O 04 HJ 06	7/16" -20 UNF	9/16" -18 UNF	12	14	9,17 x 1,63
W 90 O 05 HJ 04	1/2" -20 UNF	7/16" -20 UNF	13	17	10,52 x 1,83
W 90 O 05 HJ	1/2" -20 UNF	1/2" -20 UNF	13	17	10,52 x 1,83
W 90 O 05 HJ 06	1/2" -20 UNF	9/16" -18 UNF	13	17	10,52 x 1,83
W 90 O 06 HJ 04	9/16" -18 UNF	7/16" -20 UNF	14	17	11,90 x 1,98
W 90 O 06 HJ 05	9/16" -18 UNF	1/2" -20 UNF	14	17	11,90 x 1,98
W 90 O 06 HJ	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	14	17	11,90 x 1,98
W 90 O 06 HJ 08	9/16" -18 UNF	3/4" -16 UNF	14	17	11,90 x 1,98
W 90 O 08 HJ	3/4" -16 UNF	3/4" -16 UNF	19	22	16,36 x 2,20
W 90 O 08 HJ 06	3/4" -16 UNF	9/16" -18 UNF	19	22	16,36 x 2,20
W 90 O 08 HJ 10	3/4" -16 UNF	7/8" -14 UNF	19	22	16,36 x 2,20
W 90 O 08 HJ 12	3/4" -16 UNF	1.1/16" -12 UN	19	22	16,36 x 2,20
W 90 O 10 HJ 08	7/8" -14 UNF	3/4" -16 UNF	22	27	19,18 x 2,46
W 90 O 10 HJ 06	7/8" -14 UNF	9/16" -18 UNF	22	27	19,18 x 2,46
W 90 O 10 HJ	7/8" -14 UNF	7/8" -14 UNF	22	27	19,18 x 2,46



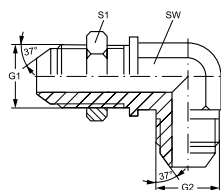


**W90 O HJ** (Continuação)**Adaptador, AGJ ângulo 90°**

Descrição	G1	G2	Tamanho da chave mm	S1	OR
W 90 O 10 HJ 12	7/8" -14 UNF	1.1/16" -12 UN	22	27	19,18 x 2,46
W 90 O 12 HJ 08	1.1/16" -12 UN	3/4" -16 UNF	27	32	23,47 x 2,95
W 90 O 12 HJ	1.1/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	27	32	23,47 x 2,95
W 90 O 12 HJ 16	1.1/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	27	32	23,47 x 2,95
W 90 O 12 HJ 10	1.1/16" -12 UN	7/8" -14 UNF	27	32	23,47 x 2,95
W 90 O 16 HJ	1.5/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	41	29,74 x 2,95
W 90 O 16 HJ 12	1.5/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	33	41	29,74 x 2,95
W 90 O 16 HJ 20	1.5/16" -12 UN	1.5/8" -12 UN	33	41	29,74 x 2,95
W 90 O 20 HJ 16	1.5/8" -12 UN	1.5/16" -12 UN	41	50	37,47 x 3,00
W 90 O 20 HJ	1.5/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	41	50	37,47 x 3,00
W 90 O 24 HJ	1.7/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	48	55	43,69 x 3,00
W 90 O 32 HJ	2.1/2" -12 UN	2.1/2" -12 UN	65	70	59,36 x 3,00

**SW 90 HJ****BAdaptador tipo painel, ângulo 90°****Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF**Tipo:** Adaptador tipo painel**Material:** Aço**Variantes do produto:** SW 90 HJ VA, Adaptador tipo painel, ângulo 90°, Aço inoxidável**Tipo de vedação 1:** Cone externo 74°**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°**Modelo:** Ângulo de 90°**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1
SW 90 HJ 04	7/16" -20 UNF	11	17
SW 90 HJ 05	1/2" -20 UNF	13	19
SW 90 HJ 06	9/16" -18 UNF	14	22
SW 90 HJ 08	3/4" -16 UNF	19	24
SW 90 HJ 10	7/8" -14 UNF	22	30
SW 90 HJ 12	1.1/16" -12 UN	27	36
SW 90 HJ 14	1.3/16" -12 UN	41	38
SW 90 HJ 16	1.5/16" -12 UN	41	41
SW 90 HJ 20	1.5/8" -12 UN	41	48
SW 90 HJ 24	1.7/8" -12 UN	55	55



## W90 AJ HJ

## Adaptador, ângulo 90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** W90 AJ HJ VA, Adaptador, ângulo 90°, Aço inoxidável

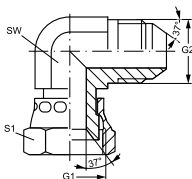
**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 74°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 + G2	Tamanho da chave mm	S1
W 90 AJ 04 HJ	7/16" -20 UNF	12	14
W 90 AJ 05 HJ	1/2" -20 UNF	13	17
W 90 AJ 06 HJ	9/16" -18 UNF	14	19
W 90 AJ 08 HJ	3/4" -16 UNF	19	22
W 90 AJ 10 HJ	7/8" -14 UNF	22	27
W 90 AJ 12 HJ	1.1/16" -12 UN	27	32
W 90 AJ 14 HJ	1.3/16" -12 UN	33	36
W 90 AJ 16 HJ	1.5/16" -12 UN	33	41
W 90 AJ 20 HJ	1.5/8" -12 UN	41	50
W 90 AJ 24 HJ	1.7/8" -12 UN	48	60
W 90 AJ 32 HJ	2.1/2" -12 UN	65	75



## L AB HB

## Adaptador, em L



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador orientável

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** L AB HB VA, Adaptador, em L, Aço inoxidável

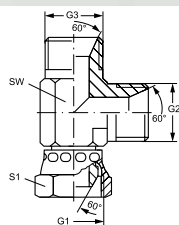
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 60°

**Modelo:** em L

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2 + G3	Tamanho da chave mm	S1
L AB 04 HB	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	14	19
L AB 06 HB	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	17	22
L AB 08 HB	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	22	27
L AB 10 HB	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	24	30
L AB 12 HB	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	27	32
L AB 16 HB	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	36	41
L AB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	46	50
L AB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	50	55
L AB 32 HB	Rosca 2" -11	Rosca 2" -11	60	70



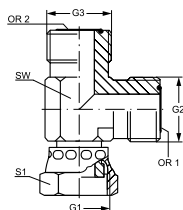
## L AJF HJOF

## Adaptador, em L



**Conexão 1:** Rosca fêmea ORFS  
**Conexão 2 + 3:** Rosca externa ORFS  
**Tipo:** Adaptador orientável  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação plana  
**Tipo de vedação 2 + 3:** vedação plana com O-ring  
**Modelo:** em L  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2 + G3	Tamanho da chave mm	S1	OR1 + OR2
L AJF 04 HJOF	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	14	17	7,66 x 1,78
L AJF 06 HJOF	11/16" -16 UN	11/16" -16 UN	19	22	9,25 x 1,78
L AJF 08 HJOF	13/16" -16 UN	13/16" -16 UN	19	24	12,42 x 1,78
L AJF 10 HJOF	1" -14 UNS	1" -14 UNS	27	30	15,60 x 1,78
L AJF 12 HJOF	1.3/16" -12 UN	1.3/16" -12 UN	30	36	18,77 x 1,78
L AJF 16 HJOF	1.7/16" -12 UN	1.7/16" -12 UN	36	41	23,52 x 1,78
L AJF 20 HJOF	1.11/16" -12 UN	1.11/16" -12 UN	41	50	29,87 x 1,78
L AJF 24 HJOF	2" -12 UN	2" -12 UN	48	60	37,82 x 1,78

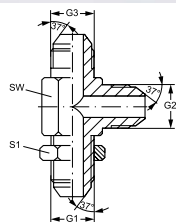
## LSV HJ

## Adaptador tipo painel, em L



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa UN/UNF  
**Tipo:** Adaptador tipo painel  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone externo 74°  
**Modelo:** em L  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1 - G3	Tamanho da chave mm	S1
L SV 04 HJ	7/16" -20 UNF	11	17
L SV 05 HJ	1/2" -20 UNF	14	19
L SV 06 HJ	9/16" -18 UNF	14	21
L SV 08 HJ	3/4" -16 UNF	19	25
L SV 10 HJ	7/8" -14 UNF	22	29
L SV 12 HJ	1.1/16" -12 UN	27	35

## L AJ HJ

## Adaptador, em L



**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador orientável

**Material:** Aço

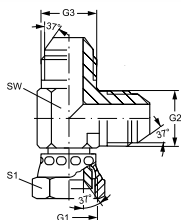
**Variantes do produto:** L AJ HJ VA, Adaptador, em L, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone externo 74°

**Modelo:** em L

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1	G2 + G3	Tamanho da chave mm	S1
L AJ 04 HJ	7/16" -20 UNF	7/16" -20 UNF	12	14
L AJ 05 HJ	1/2" -20 UNF	1/2" -20 UNF	13	17
L AJ 06 HJ	9/16" -18 UNF	9/16" -18 UNF	14	19
L AJ 08 HJ	3/4" -16 UNF	3/4" -16 UNF	19	22
L AJ 10 HJ	7/8" -14 UNF	7/8" -14 UNF	22	17
L AJ 12 HJ	1.1/16" -12 UN	1.1/16" -12 UN	27	32
L AJ 14 HJ	1.3/16" -12 UN	1.3/16" -12 UN	33	36
L AJ 16 HJ	1.5/16" -12 UN	1.5/16" -12 UN	33	41
L AJ 20 HJ	1.5/8" -12 UN	1.5/8" -12 UN	41	50
L AJ 24 HJ	1.7/8" -12 UN	1.7/8" -12 UN	48	60

## T HB

## Adaptador, em T



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador

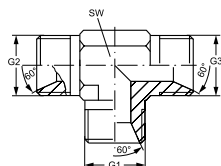
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** T HB VA, Adaptador, em T, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 60°

**Modelo:** em T

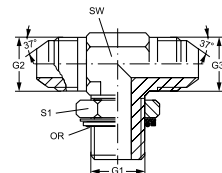
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	G1 - G3	Tamanho da chave mm
T HB 02	Rosca 1/8" -28	11
T HB 04	Rosca 1/4" -19	14
T HB 06	Rosca 3/8" -19	19
T HB 08	Rosca 1/2" -14	22
T HB 10	Rosca 5/8" -14	22
T HB 12	Rosca 3/4" -14	27
T HB 16	Rosca 1" -11	33
T HB 20	Rosca 1.1/4" -11	41
T HB 24	Rosca 1.1/2" -11	48
T HB 32	Rosca 2" -11	64

## T HROK HJ

## Adaptador, em T



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador orientável

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** T HROK HJ VA, Adaptador, em T, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Adaptador roscado com O-ring + anel de câmara

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone externo 74°

**Modelo:** em T

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2 + G3	Tamanho da chave mm	S1	OR
T HRO K 02 HJ 04	Rosca 1/8" -28	7/16" -20 UNF	11	14	8,00 x 2,00
T HROK 02 HJ 05	Rosca 1/8" -28	1/2" -20 UNF	14	14	8,00 x 2,00
T HRO K 04 HJ	Rosca 1/4" -19	7/16" -20 UNF	14	19	10,77 x 2,62
T HRO K 04 HJ 05	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	14	14	10,77 x 2,62
T HRO K 04 HJ 06	Rosca 1/4" -19	9/16" -18 UNF	14	19	10,77 x 2,62
T HRO K 04 HJ 08	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	19	19	10,77 x 2,62
T HRO K 06 HJ 04	Rosca 3/8" -19	7/16" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
T HRO K 06 HJ 05	Rosca 3/8" -19	1/2" -20 UNF	19	22	13,94 x 2,62
T HRO K 06 HJ	Rosca 3/8" -19	9/16" -18 UNF	19	22	13,94 x 2,62
T HRO K 06 HJ 08	Rosca 3/8" -19	3/4" -16 UNF	22	22	13,94 x 2,62
T HRO K 06 HJ 10	Rosca 3/8" -19	7/8" -14 UNF	22	22	13,94 x 2,62
T HRO K 08 HJ 04	Rosca 1/2" -14	7/16" -20 UNF	22	27	17,86 x 2,62
T HRO K 08 HJ 06	Rosca 1/2" -14	9/16" -18 UNF	22	27	17,86 x 2,62
T HRO K 08 HJ	Rosca 1/2" -14	3/4" -16 UNF	22	27	17,86 x 2,62
T HRO K 08 HJ 10	Rosca 1/2" -14	7/8" -14 UNF	22	27	17,86 x 2,62
T HRO K 08 HJ 12	Rosca 1/2" -14	1.1/16" -12 UN	27	27	17,86 x 2,62
T HRO K 12 HJ 08	Rosca 3/4" -14	3/4" -16 UNF	27	36	23,47 x 2,62
T HRO K 12 HJ 10	Rosca 3/4" -14	7/8" -14 UNF	27	36	23,47 x 2,62
T HRO K 12 HJ	Rosca 3/4" -14	1.1/16" -12 UN	27	36	23,47 x 2,62
T HRO K 12 HJ 16	Rosca 3/4" -14	1.5/16" -12 UN	33	36	23,47 x 2,62
T HRO K 16 HJ 12	Rosca 1" -11	1.1/16" -12 UN	33	41	29,74 x 3,53
T HRO K 16 HJ	Rosca 1" -11	1.5/16" -12 UN	33	41	29,74 x 3,53
T HRO K 16 HJ 20	Rosca 1" -11	1.5/8" -12 UN	41	41	29,74 x 3,53
T HRO K 20 HJ 16	Rosca 1.1/4" -11	1.5/16" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53
T HRO K 20 HJ	Rosca 1.1/4" -11	1.5/8" -12 UN	41	50	37,69 x 3,53
T HROK 20 HJ 24	Rosca 1.1/4" -11	1.7/8" -12 UN	48	50	37,69 x 3,53
T HRO K 24 HJ	Rosca 1.1/2" -11	1.7/8" -12 UN	48	60	44,04 x 3,53

## T IR

## Adaptador, em T



**Conexão 1 - 3:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador

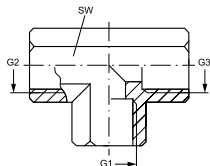
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1 - 3:** Forma A

**Modelo:** em T

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 - G3	Tamanho da chave
		mm
T IR 02	Rosca 1/8" -28	14
T IR 04	Rosca 1/4" -19	19
T IR 06	Rosca 3/8" -19	22
T IR 08	Rosca 1/2" -14	27
T IR 12	Rosca 3/4" -14	33
T IR 16	Rosca 1" -11	41
T IR 20	Rosca 1.1/4" -11	50
T IR 24	Rosca 1.1/2" -11	60
T IR 32	Rosca 2" -11	70



## T AB HB

## Adaptador, em T



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Conexão 2 + 3:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Adaptador orientável

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** T AB HB VA, Adaptador, em T, Aço inoxidável

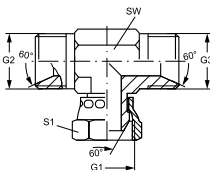
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Tipo de vedação 2 + 3:** Cone interno 60°

**Modelo:** em T

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2 + G3	Tamanho da chave	S1
			mm	
T AB 04 HB	Rosca 1/4" -19	Rosca 1/4" -19	14	19
T AB 06 HB	Rosca 3/8" -19	Rosca 3/8" -19	19	11
T AB 08 HB	Rosca 1/2" -14	Rosca 1/2" -14	22	27
T AB 10 HB	Rosca 5/8" -14	Rosca 5/8" -14	22	30
T AB 12 HB	Rosca 3/4" -14	Rosca 3/4" -14	27	32
T AB 16 HB	Rosca 1" -11	Rosca 1" -11	33	38
T AB 20 HB	Rosca 1.1/4" -11	Rosca 1.1/4" -11	41	50
T AB 24 HB	Rosca 1.1/2" -11	Rosca 1.1/2" -11	50	55



## T AB

## Adaptador, em T



**Conexão 1 - 3:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Adaptador orientável

**Material:** Aço

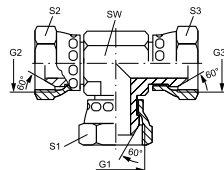
**Variantes do produto:** T AB VA, Adaptador, em T, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone externo 60°

**Modelo:** em T

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1 - G3	Tamanho da chave	
		mm	S1 - S3
T AB 02	Rosca 1/8" -28	11	14
T AB 04	Rosca 1/4" -19	14	19
T AB 06	Rosca 3/8" -19	19	22
T AB 08	Rosca 1/2" -14	22	27
T AB 10	Rosca 5/8" -14	22	30
T AB 12	Rosca 3/4" -14	27	32
T AB 16	Rosca 1" -11	33	41
T AB 20	Rosca 1.1/4" -11	41	50
T AB 24	Rosca 1.1/2" -11	48	60
T AB 32	Rosca 2" -11	64	70



## VERSCHLUSS HB

## Bujão



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Bujão

**Material:** Aço

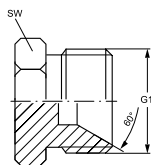
**Variantes do produto:** VERSCHLUSS HB VA, Bujão, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	Tamanho da chave	
		mm	
VERSCHLUSS HB 02	Rosca 1/8" -28	14	
VERSCHLUSS HB 04	Rosca 1/4" -19	19	
VERSCHLUSS HB 06	Rosca 3/8" -19	22	
VERSCHLUSS HB 08	Rosca 1/2" -14	27	
VERSCHLUSS HB 10	Rosca 5/8" -14	27	
VERSCHLUSS HB 12	Rosca 3/4" -14	32	
VERSCHLUSS HB 16	Rosca 1" -11	41	
VERSCHLUSS HB 20	Rosca 1.1/4" -11	50	
VERSCHLUSS HB 24	Rosca 1.1/2" -11	55	
VERSCHLUSS HB 32	Rosca 2" -11	70	



## VERSCHLUSS AB

## Tampão



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Tampão

**Material:** Aço

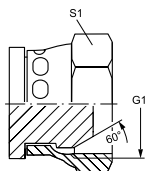
**Variantes do produto:** VERSCHLUSS AB VA, Tampão, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Modelo:** reto

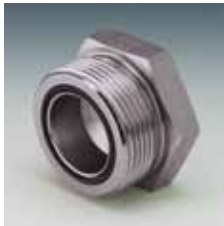
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	S1
VERSCHLUSS AB 02	Rosca 1/8" -28	14
VERSCHLUSS AB 04	Rosca 1/4" -19	19
VERSCHLUSS AB 06	Rosca 3/8" -19	22
VERSCHLUSS AB 08	Rosca 1/2" -14	27
VERSCHLUSS AB 10	Rosca 5/8" -14	30
VERSCHLUSS AB 12	Rosca 3/4" -14	32
VERSCHLUSS AB 16	Rosca 1" -11	38
VERSCHLUSS AB 20	Rosca 1.1/4" -11	50
VERSCHLUSS AB 24	Rosca 1.1/2" -11	55
VERSCHLUSS AB 32	Rosca 2" -11	70



## VERSCHLUSS HJOF

## Bujão



**Conexão 1:** Rosca externa ORFS

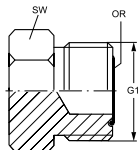
**Tipo:** Bujão

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring

**Material:** Aço

Descrição	G1	i mm	L1 mm	Tamanho da chave mm	OR
VERSCHLUSS HJOF 04	9/16" -18 UNF	10,0	16,5	17	7,65 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 06	11/16" -16 UN	11,0	19,0	19	9,25 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 08	13/16" -16 UN	13,0	22,0	22	12,42 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 10	1" -14 UNS	15,5	26,0	27	15,60 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 12	1.3/16" -12 UN	17,0	27,5	32	18,77 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 16	1.7/16" -12 UN	17,5	28,0	41	23,52 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 20	1.11/16" -12 UN	17,5	28,0	46	29,87 x 1,78
VERSCHLUSS HJOF 24	2" -12 UN	17,5	28,0	55	37,82 x 1,78





## VERSCHLUSS AJF

## Tampão



**Conexão 1:** Rosca fêmea ORFS

**Tipo:** Tampão

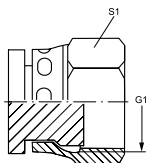
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	S1
VERSCHLUSS AJF 04	9/16" -18 UNF	17
VERSCHLUSS AJF 06	11/16" -16 UN	22
VERSCHLUSS AJF 08	13/16" -16 UN	24
VERSCHLUSS AJF 10	1" -14 UNS	30
VERSCHLUSS AJF 12	1.3/16" -12 UN	36
VERSCHLUSS AJF 16	1.7/16" -12 UN	41
VERSCHLUSS AJF 20	1.11/16" -12 UN	48
VERSCHLUSS AJF 24	2" -12 UN	57
VERSCHLUSS AJF 32	2.1/2" -12 UN	73



## VERSCHLUSS HJ

## Bujão



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Bujão

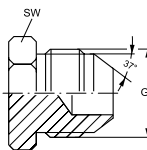
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** VERSCHLUSS HJ VA, Bujão, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 74°

**Material:** Aço

Descrição	G1	Tamanho da chave
		mm
VERSCHLUSS HJ 04	7/16" -20 UNF	12
VERSCHLUSS HJ 05	1/2" -20 UNF	14
VERSCHLUSS HJ 06	9/16" -18 UNF	19
VERSCHLUSS HJ 08	3/4" -16 UNF	19
VERSCHLUSS HJ 10	7/8" -14 UNF	24
VERSCHLUSS HJ 12	1.1/16" -12 UN	27
VERSCHLUSS HJ 14	1.3/16" -12 UN	32
VERSCHLUSS HJ 16	1.5/16" -12 UN	36
VERSCHLUSS HJ 20	1.5/8" -12 UN	46
VERSCHLUSS HJ 24	1.7/8" -12 UN	50
VERSCHLUSS HJ 32	2.1/2" -12 UN	67



## VERSCHLUSS O IS

## Bujão com sextavado interno



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Bujão com sextavado interno

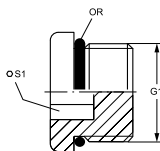
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** reto

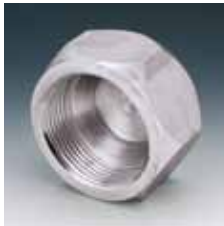
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	S1	OR
VERSCHLUSS O 02 IS	5/16" -24 UNF	1/8"	6,07 x 1,63
VERSCHLUSS O 03 IS	3/8" -24 UNF	1/8"	7,65 x 1,78
VERSCHLUSS O 04 IS	7/16" -20 UNF	3/16"	8,92 x 1,83
VERSCHLUSS O 05 IS	1/2" -20 UNF	3/16"	10,52 x 1,83
VERSCHLUSS O 06 IS	9/16" -18 UNF	1/4"	11,90 x 1,98
VERSCHLUSS O 08 IS	3/4" -16 UNF	5/16"	16,36 x 2,20
VERSCHLUSS O 10 IS	7/8" -14 UNF	3/8"	19,18 x 2,46
VERSCHLUSS O 12 IS	1.1/16" -12 UN	9/16"	23,47 x 2,95
VERSCHLUSS O 14 IS	1.3/16" -12 UN	9/16"	26,59 x 2,95
VERSCHLUSS O 16 IS	1.5/16" -12 UN	5/8"	29,74 x 2,95
VERSCHLUSS O 20 IS	1.5/8" -12 UN	3/4"	37,47 x 3,00
VERSCHLUSS O 24 IS	1.7/8" -12 UN	3/4"	43,69 x 3,00
VERSCHLUSS O 32 IS	2.1/2" -12 UN	1"	59,36 x 3,00



## VERSCHLUSS AJ

## Tampão



**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Tampão

**Material:** Aço

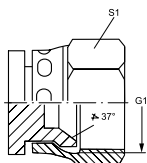
**Variantes do produto:** VERSCHLUSS AJ VA, Tampão, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	S1
VERSCHLUSS AJ 04	7/16" -20 UNF	14
VERSCHLUSS AJ 05	1/2" -20 UNF	17
VERSCHLUSS AJ 06	9/16" -18 UNF	19
VERSCHLUSS AJ 08	3/4" -16 UNF	22
VERSCHLUSS AJ 10	7/8" -14 UNF	27
VERSCHLUSS AJ 12	1.1/16" -12 UN	32
VERSCHLUSS AJ 14	1.3/16" -12 UN	35
VERSCHLUSS AJ 16	1.5/16" -12 UN	41
VERSCHLUSS AJ 20	1.5/8" -12 UN	50
VERSCHLUSS AJ 24	1.7/8" -12 UN	60
VERSCHLUSS AJ 32	2.1/2" -12 UN	73



## WEO SB G

## Conexão de encaixe WEO



**Conexão 1:** Conexão de encaixe WEO  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Forma A

Descrição	Tamanho	Pressão operacional bar	G1	Ø D1 mm	i mm	L1 mm	S1
WEO 10 SB G 1/4	1/4"	PN 350	Rosca 1/4" -19	10	12	38	19
WEO 13 SB G 3/8	3/8"	PN 350	Rosca 3/8" -19	13	12	41	22
WEO 16 SB G 1/2	1/2"	PN 350	Rosca 1/2" -14	16	14	43	27
WEO 23 SB G 3/4	3/4"	PN 350	Rosca 3/4" -14	23	16	56	32
WEO 30 SB G 1	1"	PN 250	Rosca 1" -11	30	18	67	41

## WEO SB G ED

## Conexão de encaixe WEO



**Conexão 1:** Conexão de encaixe WEO  
**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Material:** Aço  
**Peças sobressalentes:** WD, Vedação em elastômero para conexões para tubo

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring  
**Tipo de vedação 2:** Forma E

Descrição	Tamanho	Pressão operacional bar	G1	Ø D1 mm	i mm	L1 mm	S1
WEO 10 SB G 1/4 ED	1/4"	PN 350	Rosca 1/4" -19	10	12	38	19
WEO 13 SB G 3/8 ED	3/8"	PN 350	Rosca 3/8" -19	13	12	41	22
WEO 16 SB G 1/2 ED	1/2"	PN 350	Rosca 1/2" -14	16	14	43	27

## AFS SCHR M

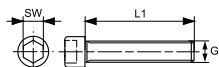
## Jogo de parafusos métricos, com sextavado interno



**Tipo:** Jogo de parafusos  
**Escopo de fornecimento:** 4 parafusos + 4 arruelas de pressão  
**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** DIN 912 (ISO 4762)  
**Material:** Aço 10.9

Descrição	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm
AFS 80 SCHR M	M 8 x 1,25	30	6
AFS 100 SCHR M	M 10 x 1,5	35	8
AFS 104 SCHR M	M 10 x 1,5	40	8
AFS 106 SCHR M	M 12 x 1,75	45	10
AFS 112 SCHR M	M 16 x 2	50	14
AFS 404 SCHR M	M 14 x 2	45	12
AFS 406 SCHR M	M 20 x 2,5	70	17



## AFS SCHR U

## Jogo de parafusos UNC, com sextavado interno



**Tipo:** Jogo de parafusos

**Escopo de fornecimento:** 4 parafusos + 4 arruelas de pressão

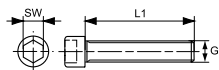
**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** ASA B 18.3

**Material:** Aço

Aço 10.9

Descrição	Série de pressão	G1	L1 mm	Tamanho da chave
AFS 80 SCHR U		5/16" x 1.1/4" UNC	31,8	7/32"
AFS 100 SCHR U		3/8" x 1.1/2" UNC	38,1	5/16"
AFS 104 SCHR U		7/16" x 1.1/2" UNC	38,1	5/16"
AFS 106 SCHR U		1/2" x 1.3/4" UNC	44,5	3/8"
AFS 110 SCHR U	3000 PSI	1/2" x 1.3/4" UNC	44,5	3/8"
AFS 112 SCHR U		5/8" x 2" UNC	50,8	1/2"
AFS 403 SCHR U		7/16" x 1.3/4" UNC	44,5	5/16"
AFS 406 SCHR U		3/4" x 2.1/2" UNC	63,5	9/16"



## FH 3000 / 6000 PSI

## Meio-flange SAE



**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Meio-flange SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SFH 3000 / 6000 PSI VA, Meio-flange SAE, Aço inoxidável

**Modelo:** reto

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Série de pressão	Pressão (PB)		Tamanho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
		10.9	8.8		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FH 3001	3000 PSI	350	350	1/2"	31,0	24,3	38,1	54	8,7	22,8	19	13	6,2	8,7	M 8 x 25	5/16 x 1.1/4
FH 3002	3000 PSI	350	350	3/4"	38,9	32,1	47,6	65	11,1	25,9	22	14	6,2	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
FH 3003	3000 PSI	315	250	1"	45,2	38,5	52,4	70	13,1	29,2	24	16	7,5	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
FH 3004	3000 PSI	250	200	1.1/4"	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	12,0	M 10 x 30	7/16 x 1.1/2
FH 3014	3000 PSI	250	200	1.1/4"	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	10,7	M 10 x 30	-
FH 3044	3000 PSI	250	200	1.1/4"	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	12,7	M 12 x 35	-
FH 3005	3000 PSI	200	200	1.1/2"	61,1	50,8	69,9	94	17,9	41,1	25	16	7,5	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
FH 3006	3000 PSI	200	160	2"	72,2	62,7	77,8	102	21,4	48,2	26	16	9,0	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
FH 3007	3000 PSI	160	100	2.1/2"	84,9	74,9	88,9	114	25,4	54,1	38	19	9,0	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.1/2
FH 3008	3000 PSI	160	100	3"	102,4	90,9	106,4	135	31,0	65,3	41	22	9,0	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3009	3000 PSI	35	35	3.1/2"	115,1	102,4	120,7	152	34,9	69,5	28	22	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3010	3000 PSI	35	35	4"	127,8	115,1	130,2	162	38,9	76,0	35	25	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3011	3000 PSI	35	35	5"	153,2	140,5	152,4	184	46,0	90,0	41	28	10,7	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2
FH 6001	6000 PSI	400	350	1/2"	32,5	24,6	40,5	56	9,1	23,6	22	16	7,2	8,7	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
FH 6002	6000 PSI	400	350	3/4"	42,1	32,5	50,8	71	11,9	30,0	28	19	8,3	10,7	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

## FH 3000 / 6000 PSI (Continuação)

## Meio-flange SAE

Descrição	Série de pressão	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M métr.	M unc
FH 6003	6000 PSI	400	350	1"	48,4	38,9	57,2	81	13,9	34,8	33	24	9,0	13,0	M 12 x 45	-
FH 6013	6000 PSI	400	350	1"	48,4	38,9	57,2	81	13,9	34,8	33	24	9,0	12,0	-	7/16 x 1.1/4
FH 6004	6000 PSI	400	350	1.1/4"	54,8	44,5	66,7	95	15,9	38,6	38	27	9,8	14,7	M 14 x 45	-
FH 6044	6000 PSI	400	350	1.1/4"	54,8	44,5	66,7	95	15,9	38,6	38	27	9,8	13,5	-	1/2 x 1.3/4
FH 6005	6000 PSI	400	350	1.1/2"	64,3	51,6	79,4	113	18,3	47,5	43	30	12,1	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2
FH 6006	6000 PSI	400	350	2"	80,2	67,6	96,8	133	22,2	56,9	52	37	12,1	21,0	M 20 x 70	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc). A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## VF 3000 PSI

## Flange maciço SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Flange maciço SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M métr.	M unc
VF 3001	350	350	1/2"	31,0	24,3	38,1	54	17,5	45,6	19	13	6,2	8,7	M 8 x 25	5/16 x 1.1/4
VF 3002	350	350	3/4"	38,9	32,1	47,6	65	22,2	51,8	22	14	6,2	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
VF 3003	315	250	1"	45,2	38,5	52,4	70	26,2	58,4	24	16	7,5	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
VF 3003-6000	400	350	1"	45,2	38,5	52,4	71	26,2	60,0	26	26	7,5	10,5	M 10 x 45	-
VF 3004	250	200	1.1/4"	51,6	43,7	58,7	79	30,2	72,6	22	16	7,5	12,0	M 10 x 30	7/16 x 1.1/2
VF 3004-6000	400	350	1.1/4"	51,6	43,7	58,7	80	30,2	73,0	33	24	7,5	12,5	M 12 x 45	-
VF 3005	200	200	1.1/2"	61,1	50,8	69,9	94	35,7	82,2	25	16	7,5	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
VF 3005-6000	400	350	1.1/2"	61,1	50,8	69,9	95	35,7	83,0	37	27	7,5	13,5	M 12 x 50	-
VF 3006	200	160	2"	72,2	62,7	77,8	102	42,9	96,4	26	16	9,0	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
VF 3006-6000	400	350	2"	72,2	62,7	77,8	103	42,9	97,0	43	30	9,0	13,5	M 12 x 50	-
VF 3007	160	100	2.1/2"	84,9	74,9	88,9	114	50,8	108,2	38	19	9,0	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.1/2
VF 3007-6000	400	350	2.1/2"	84,9	74,9	88,9	114	50,8	108,2	49	30	9,0	15,0	M 14 x 50	-
VF 3008	160	100	3"	102,4	90,9	106,4	135	61,9	130,6	41	22	9,0	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
VF 3009	35	35	3.1/2"	115,1	102,4	120,7	152	69,9	139,0	28	22	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
VF 3010	35	35	4"	127,8	115,1	130,2	162	77,8	152,0	35	25	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
VF 3011	35	35	5"	153,2	140,5	152,4	184	92,1	180,0	41	28	10,7	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc). A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## VF 6000 PSI

## Flange maciço SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

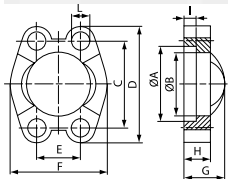
Tipo: Flange maciço SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Dimensões										M métr.	M unc
	10.9 bar	8.8 bar		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L		
VF 6001	400	350	1/2"	32,5	24,6	40,5	56	18,2	47,2	22	16	7,2	8,7	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
VF 6002	400	350	3/4"	42,1	32,5	50,8	71	23,8	60,0	28	19	8,3	10,7	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
VF 6003	400	350	1"	48,4	38,9	57,2	81	27,8	69,9	33	24	9,0	13,0	M 12 x 45	-
VF 6003-12	400	350	1"	48,4	38,9	57,2	81	27,8	69,9	33	24	9,0	12,0	-	7/16 x 1.3/4
VF 6004	400	350	1.1/4"	54,8	44,5	66,7	95	31,8	77,2	38	27	9,8	14,7	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
VF 6005	350	400	1.1/2"	64,3	51,6	79,4	113	36,5	95,0	43	30	12,1	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2
VF 6006	400	350	2"	80,2	67,6	96,8	133	44,5	113,8	52	37	12,1	21,0	M 20 x 70	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).



## SFS 3000 PSI

## Colar soldável macho SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Escopo de fornecimento: apenas colar soldável

Variantes do produto: SFS-M 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

SFS-U 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Colar soldável SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Tubo	Dimensões										M métr.	M unc
	10.9 bar	8.8 bar			A	Ø B	C	D	E	F	G	L				
SFS 3001 S 16	350	350	1/2"	16 x 2	16,0	12,0	38,1	54	17,5	45,6	41	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4		
SFS 3001-21.3	350	350	1/2"	21,3 x 4,7	22,0	15,5	38,1	54	17,5	45,6	41	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4		
SFS 3002-25	350	350	3/4"	25 x 3	27,0	18,9	47,6	65	22,2	51,8	50	10,5	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4		
SFS 3002-26.9	350	350	3/4"	26,9 x 3,9	27,0	18,9	47,6	65	22,2	51,8	50	10,5	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4		
SFS 3003-28	315	250	1"	28 x 3	28,0	22,0	52,4	70	26,2	58,4	50	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4		
SFS 3003-30	315	250	1"	30 x 4	30,0	22,0	52,4	70	26,2	58,4	50	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4		
SFS 3003-33.7	315	250	1"	33,7 x 4,5	35,0	24,7	52,4	70	26,2	58,4	50	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4		
SFS 3003-38	315	250	1"	38 x 5	38,0	28,0	52,4	70	26,2	58,4	50	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4		
SFS 3004-38	250	200	1.1/4"	38 x 5	38,0	28,0	58,7	79	30,2	72,6	55	*1	*2	7/16 x 1.1/2		
SFS 3004-42.4	250	200	1.1/4"	42,4 x 6,3	43,0	29,7	58,7	79	30,2	72,6	55	*1	*2	7/16 x 1.1/2		
SFS 3005-38	200	200	1.1/2"	38 x 4	38,0	30,0	69,9	94	35,7	82,2	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3005-42	200	200	1.1/2"	42 x 5	42,0	32,0	69,9	94	35,7	82,2	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3005-45	200	200	1.1/2"	45 x 5	45,0	35,0	69,9	94	35,7	82,2	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3005-48.3	200	200	1.1/2"	48,3 x 7,1	49,0	34,0	69,9	94	35,7	82,2	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3006-55	200	160	2"	55 x 5	55,0	45,0	77,8	102	42,9	96,4	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3006-60.3	200	160	2"	60,3 x 8	60,3	44,0	77,8	102	42,9	96,4	57	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2		
SFS 3007-65	160	100	2.1/2"	65 x 6	65,0	53,0	88,9	114	50,8	108,2	58	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4		

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 10,5 ou 12,5

## SFS 3000 PSI (Continuação)

## Colar soldável macho SAE

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm	M métr.	M unc
SFS 3007-70	160	100	2.1/2"	70 x 7,5	70,0	55,0	88,9	114	50,8	108,2	58	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4
SFS 3007-76.1	160	100	2.1/2"	76,1 x 7,1	74,0	62,0	88,9	114	50,8	108,2	58	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4
SFS 3008-80	138	100	3"	80 x 6	80,0	68,0	106,4	135	61,9	130,6	60	16,7	M 16 x 45	5/8 x 2
SFS 3008-88.9	138	100	3"	88,9 x 8	90,0	73,0	106,4	135	61,9	130,6	60	16,7	M 16 x 45	5/8 x 2
SFS 3009-100	35	35	3.1/2"	100 x 6	100,0	88,0	120,7	152	69,9	139,0	60	17,0	M 16 x 45	5/8 x 2
SFS 3009-88.9	35	35	3.1/2"	88,9 x 8	90,0	73,0	120,7	152	69,9	139,0	60	17,0	M 16 x 45	5/8 x 2
SFS 3010-110	35	35	4"	110 x 6	110,0	98,0	130,2	162	77,8	152,0	60	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
SFS 3010-114.3	35	35	4"	114,3 x 8,8	115,0	96,7	130,2	162	77,8	152,0	60	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
SFS 3011-133	35	35	5"	133 x 6,5	133,0	120,0	152,4	184	92,1	180,0	60	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
SFS 3011-139.7	35	35	5"	139,7 x 10	140,0	120,0	152,4	184	92,1	180,0	60	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2

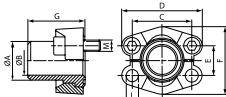
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 10,5 ou 12,5

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## SFS 6000 PSI

## Colar soldável macho SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Escopo de fornecimento: apenas colar soldável

Variantes do produto: SFS-M 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

SFS-U 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Colar soldável SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm	M métr.	M unc
SFS 6001-16	400	350	1/2"	16 x 2	16,0	12,0	40,5	56	18,2	47,2	34	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
SFS 6001-21.3	400	350	1/2"	21,3 x 4,5	21,3	11,9	40,5	56	18,2	47,2	34	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
SFS 6002-20	400	350	3/4"	20 x 2,5	20,0	15,0	50,8	71	23,8	60,0	38	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
SFS 6002-25	400	350	3/4"	25 x 3,5	25,0	18,0	50,8	71	23,8	60,0	38	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
SFS 6002-26.9	400	350	3/4"	26,9 x 5,6	26,9	15,7	50,8	71	23,8	60,0	38	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
SFS 6003-30	400	350	1"	30 x 4	30,0	22,0	57,2	81	27,8	69,6	40	*1	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
SFS 6003-33.7	400	350	1"	33,7 x 7,1	35,0	19,0	57,2	81	27,8	69,6	40	*1	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
SFS 6003-38	400	350	1"	38 x 5	38,0	28,0	57,2	81	27,8	69,6	40	*1	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
SFS 6004-38	400	350	1.1/4"	38 x 5,5	38,0	27,0	66,7	95	31,8	77,2	45	*2	M 14 x 50	1/2 x 1.3/4
SFS 6004-42.4	400	350	1.1/4"	42,4 x 6,3	42,4	35,8	66,7	95	31,8	77,2	45	14,5	M 14 x 50	1/2 x 1.3/4
SFS 6005-45	400	350	1.1/2"	45 x 6,5	45,0	32,0	79,4	113	36,5	95,0	50	16,7	M 16 x 55	5/8 x 2
SFS 6005-48.3	400	350	1.1/2"	48,3 x 8,8	48,3	30,7	79,4	113	36,5	95,0	50	16,7	M 16 x 55	5/8 x 2
SFS 6006-65	400	350	2"	65 x 8	65,0	46,0	96,8	133	44,5	113,8	58	21,0	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

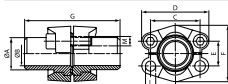
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 12,0 ou 12,5

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

# DSFS 3000 PSI

# União de flange com colar soldável macho SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: com jogo de parafusos métricos

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: União de flange com colar soldável macho SAE

Escopo de fornecimento: com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm	M métr.	M unc
DSFS 3001-16	350	350	1/2"	16 x 2	16,0	12,0	38,1	54	17,5	45,6	82	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
DSFS 3001-21.3	350	350	1/2"	21,3 x 4,7	22,0	15,5	38,1	54	17,5	45,6	82	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
DSFS 3002-25	350	350	3/4"	25 x 3	27,0	18,9	47,6	65	22,2	51,8	100	10,5	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
DSFS 3002-26.9	350	350	3/4"	26,9 x 3,9	27,0	18,9	47,6	65	22,2	51,8	100	10,5	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
DSFS 3003-28	315	250	1"	28 x 3	28,0	22,0	52,4	70	26,2	58,4	100	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4
DSFS 3003-30	315	250	1"	30 x 4	30,0	22,0	52,4	70	26,2	58,4	100	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4
DSFS 3003-33.7	315	250	1"	33,7 x 4,5	34,0	24,7	52,4	70	26,2	58,4	100	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4
DSFS 3003-38	315	250	1"	38 x 5	38,0	28,0	52,4	70	26,2	58,4	100	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/4
DSFS 3004-38	250	200	1.1/4"	38 x 5	38,0	28,0	58,7	79	30,2	72,6	110	11,0	*1	7/16 x 1.1/2
DSFS 3004-42.4	250	200	1.1/4"	42,4 x 6,3	43,0	29,7	58,7	79	30,2	72,6	110	11,0	*1	7/16 x 1.1/2
DSFS 3005-38	200	200	1.1/2"	38 x 4	38,0	30,0	69,9	94	35,7	82,2	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3005-42	200	200	1.1/2"	42 x 5	42,0	32,0	69,9	94	35,7	82,2	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3005-45	200	200	1.1/2"	45 x 5	45,0	35,0	69,9	94	35,7	82,2	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3005-48.3	200	200	1.1/2"	48,3 x 7,1	49,0	34,0	69,9	94	35,7	82,2	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3006-55	200	160	2"	55 x 5	55,0	45,0	77,8	102	42,9	96,4	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3006-60.3	200	160	2"	60,3 x 8	60,3	44,0	77,8	102	42,9	96,4	114	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
DSFS 3007-65	160	100	2"	65 x 6	65,0	53,0	88,9	114	50,8	108,2	116	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4
DSFS 3007-70	160	100	2.1/2"	70 x 7,5	70,0	55,0	88,9	114	50,8	108,2	116	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4
DSFS 3007-76.1	160	100	2.1/2"	76,1 x 7,1	74,0	62,0	88,9	114	50,8	108,2	116	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.3/4
DSFS 3008-80	138	100	2.1/2"	80 x 6	80,0	68,0	106,4	135	61,9	130,6	120	16,7	M 16 x 45	5/8 x 2
DSFS 3008-88.9	138	100	3"	88,9 x 8	90,0	73,0	106,4	135	61,9	130,6	120	16,7	M 16 x 45	5/8 x 2
DSFS 3009-100	35	35	3.1/2"	100 x 6	100,0	88,0	120,7	152	69,9	139,0	120	17,0	M 16 x 45	5/8 x 2
DSFS 3009-88.9	35	35	3"	88,9 x 8	90,0	73,0	120,7	152	69,9	139,0	120	17,0	M 16 x 45	5/8 x 2
DSFS 3010-110	35	35	3.1/2"	110 x 6	110,0	98,0	130,2	162	77,8	152,0	120	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
DSFS 3010-114.3	35	35	4"	114,3 x 8,8	115,0	96,7	130,2	162	77,8	152,0	120	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
DSFS 3011-133	35	35	5"	133 x 6,5	133,0	120,0	152,4	184	92,1	180,0	120	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
DSFS 3011-139.7	35	35	5"	139,7 x 10	140,0	120,0	152,4	184	92,1	180,0	120	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente M 10 x 30 ou M 12 x 35

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## DSFS 6000 PSI

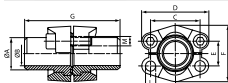
## União de flange com colar soldável macho SAE



**Série de pressão:** 6000 psi  
**Modelo:** reto  
**Fixação:** com jogo de parafusos métricos  
**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Norma:** SAE J 518 C  
 ISO 6162

**Tipo:** União de flange com colar soldável macho SAE  
**Escopo de fornecimento:** com jogo de parafusos e O-ring  
**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm	M métr.	M unc
DSFS 6001-16	400	350	1/2"	16 x 2	16,0	12,0	40,5	56	18,2	47,2	68	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
DSFS 6001-21.3	400	350	1/2"	21,3 x 4,5	21,3	11,9	40,5	56	18,2	47,2	68	8,5	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
DSFS 6002-25	400	350	3/4"	25 x 3,5	25,0	18,0	50,8	71	23,8	60,0	76	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
DSFS 6002-26.9	400	350	3/4"	26,9 x 5,6	26,9	15,7	50,8	71	23,8	60,0	76	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
DSFS 6003-30	400	350	1"	30 x 4	30,0	22,0	57,2	81	27,8	69,6	80	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
DSFS 6003-33.7	400	350	1"	33,7 x 7,1	34,0	19,0	57,2	81	27,8	69,6	80	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
DSFS 6003-38	400	350	1"	38 x 5	38,0	28,0	57,2	81	27,8	69,6	80	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
DSFS 6004-30	400	350	1.1/4"	30 x 4	30,0	22,0	66,7	95	31,8	77,2	90	14,5	M 14 x 50	1/2 x 1.3/4
DSFS 6004-38	400	350	1.1/4"	38 x 5,5	38,0	27,0	66,7	95	31,8	77,2	90	14,5	M 14 x 50	1/2 x 1.3/4
DSFS 6004-42.4	400	350	1.1/4"	42,4 x 6,3	42,4	29,8	66,7	95	31,8	77,2	90	14,5	M 14 x 50	1/2 x 1.3/4
DSFS 6005-45	400	350	1.1/2"	45 x 6,5	45,0	32,0	79,4	113	36,5	95,0	100	16,7	M 16 x 55	5/8 x 2
DSFS 6005-48.3	400	350	1.1/2"	48,3 x 8,8	50,0	30,7	79,4	113	36,5	95,0	100	16,7	M 16 x 55	5/8 x 2
DSFS 6006-60.3	400	350	2"	60,3 x 13,4	60,3	33,7	96,8	133	44,5	113,8	116	21,0	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2
DSFS 6006-65	400	350	2"	65 x 8	65,0	46,0	96,8	133	44,5	113,8	116	21,0	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## AFS-SRE 3000 PSI

## Flange soldável macho SAE

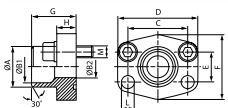


**Série de pressão:** 3000 psi  
**Modelo:** reto  
**Fixação:** furo para parafuso  
**Material:** Aço ST 52.3

**Norma:** SAE J 518 C  
 ISO 6162

**Tipo:** Colar soldável SAE  
**Escopo de fornecimento:** apenas flange  
**Proteção de superfície:** preto oleado

**Variantes do produto:** AFS-SRE-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring  
 AFS-SRE-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	B1 mm	B2 mm	G mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm
AFS 80 SRE 20	350	350	1/2"	20 x 3	20	14,0	14	35,0	38,1	54	17,5	46	16,0	9,0
AFS 80 SRE 22	350	350	1/2"	22 x 3	22	16,0	13	35,0	38,1	54	17,5	46	16,0	9,0
AFS 100 SRE 25	350	350	3/4"	25 x 3	25	19,0	19	36,0	47,6	65	22,2	50	18,0	11,0
AFS 100 SRE 28	350	350	3/4"	28 x 3	28	21,5	19	36,0	47,6	65	22,2	50	18,0	11,0
AFS 102 SRE 30	315	250	1"	30 x 4	30	22,0	22	38,0	52,4	70	26,2	55	18,0	11,0
AFS 102 SRE 35	315	250	1"	35 x 4	35	27,0	25	38,0	52,4	70	26,2	55	18,0	11,0
AFS 104 SRE 38	250	200	1.1/4"	38 x 4	38	30,0	30	41,0	58,7	79	30,2	68	21,0	11,5
AFS 104 SRE 42	250	200	1.1/4"	42 x 3	43	36,0	31	41,0	58,7	79	30,2	68	21,0	11,5
AFS 106 SRE 38	200	200	1.1/2"	38 x 4	38	30,0	30	44,5	69,9	93	35,7	78	24,5	13,5
AFS 106 SRE 42	200	200	1.1/2"	42 x 3	42	36,0	36	44,5	69,9	93	35,7	78	24,5	13,5
AFS 106 SRE 48.3	200	200	1.1/2"	48,3 x 4,5	49	38,0	38	44,5	69,9	93	35,7	78	24,5	13,5
AFS 108 SRE 60	200	160	2"	60,3 x 5,6	61	49,0	49	45,0	77,8	102	42,9	90	25,0	13,5
AFS 110 SRE 76	160	100	2.1/2"	76,1 x 7,1	77	62,0	62	50,0	88,9	114	50,8	105	25,0	13,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

## AFS-SRE 3000 PSI (Continuação)

## Flange soldável macho SAE

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	B1 mm	B2 mm	G mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm
AFS 112 SRE 76	160	100	3"	76,1 x 7,1	77	62,0	62	51,0	106,4	134	61,9	124	26,0	17,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## AFS-SRE 6000 PSI

## Flange soldável macho SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3

Variantes do produto: AFS-SRE-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-SRE-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Colar soldável SAE

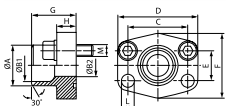
Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	B1 mm	B2 mm	G mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm
AFS 401 SRE 20	400	350	1/2"	20 x 3	20	14,0	14	34,0	40,5	54	18,2	46	16	9
AFS 402 SRE 20	400	350	3/4"	20 x 3	20	14,0	14	35,0	50,8	71	23,8	55	21	11
AFS 402 SRE 25	400	350	3/4"	25 x 4	25	17,0	17	35,0	50,8	71	23,8	55	21	11
AFS 403 SRE 25	400	350	1"	25 x 4	25	17,0	17	42,0	57,2	81	27,8	65	25	13
AFS 403 SRE 30	400	350	1"	30 x 4	30	22,0	22	42,0	57,2	81	27,8	65	25	13
AFS 404 SRE 30	400	350	1.1/4"	30 x 4	30	22,0	22	44,0	66,7	95	31,8	78	25	15
AFS 404 SRE 38	400	350	1.1/4"	38 x 6	38	26,0	26	44,0	66,7	95	31,8	78	25	15
AFS 405 SRE 38	400	350	1.1/2"	38 x 6	38	26,0	26	56,0	49,4	112	36,5	94	28	17
AFS 405 SRE 48	400	350	1.1/2"	48,3 x 8	49	32,0	32	56,0	79,4	112	36,5	94	28	17
AFS 405 SRE 60	400	350	1.1/2"	60,3 x 10	61	40,0	40	56,0	79,4	112	36,5	94	27	17
AFS 406 SRE 60	400	350	2"	60,3 x 10	61	40,0	40	65,0	96,8	134	44,5	114	37	21
AFS 406 SRE 76	400	350	2"	76,1 x 12,5	76	50,0	48	80,0	96,8	134	44,5	122	33	21

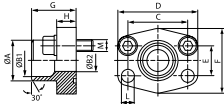
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## AFS-STRE 3000 PSI

## Flange soldável macho SAE



Série de pressão: 3000 psi

Complemento de tipo: ND 40

Tipo: Colar soldável SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Variantes do produto: AFS-STRE-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-STRE-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3

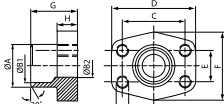
Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	Tubo	A	B1	B2	G	C	D	E	F	H	L
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AFS 80 STRE 21.3	350	350	1/2"	21,3 x 2,6	22	16,0	13	35,0	38,1	54	17,5	46	16,0	9,0
AFS 100 STRE 26.9	350	350	3/4"	26,9 x 2,6	28	21,5	19	36,0	47,6	65	50,0	50	18,0	11,0
AFS 102 STRE 33.7	315	250	1"	33,7 x 3,2	35	27,0	25	38,0	52,4	70	26,2	55	18,0	11,0
AFS 104 STRE 42.2	250	200	1.1/4"	42,4 x 3,2	43	36,0	31	41,0	58,7	79	30,2	68	21,0	11,5
AFS 106 STRE 48.3	200	200	1.1/2"	48,3 x 3,2	49	42,0	38	44,5	69,9	93	35,7	78	24,5	13,5
AFS 108 STRE 48.3	200	160	2"	48,3 x 3,2	49	42,0	42	45,0	77,8	102	42,9	90	25,0	13,5
AFS 108 STRE 60.3	200	160	2"	60,3 x 3,6	61	53,0	49	45,0	77,8	102	42,9	90	25,0	13,5
AFS 110 STRE 60.3	160	100	2.1/2"	60,3 x 3,6	61	53,0	53	50,0	88,9	114	50,8	105	25,0	13,5
AFS 110 STRE 76.1	160	100	2.1/2"	76,1 x 3,6	77	70,0	62	50,0	88,9	114	50,8	105	25,0	13,5
AFS 112 STRE 88.9	138	100	3"	88,9 x 3,6	90	82,0	74	51,0	106,4	134	61,9	124	26,0	17,5
AFS 114 STRE 76.1	35	35	3.1/2"	76,1 x 3,6	77	70,0	70	48,0	120,7	152	69,9	136	26,0	17,5
AFS 114 STRE 88.9	35	35	3.1/2"	88,9 x 3,6	90	82,0	82	48,0	120,7	152	69,9	136	26,0	17,5
AFS 116 STRE 114.3	35	35	4"	114 x 3,6	115	107,0	102	48,0	130,2	162	77,8	146	26,0	17,5
AFS 116 STRE 88.9	35	35	4"	88,9 x 3,6	90	82,0	82	48,0	130,2	162	77,8	146	26,0	17,5
AFS 118 STRE 139.7 *	35	35	5"	139,7 x 4	131	120,0	131	28,0	152,4	190	92,1	170	28,0	17,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. \*) AFS 118 STRE 139.7: modelo como flange plano soldável.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## GFS-SRE 3000 PSI

## Contraflange soldável macho SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Proteção de superfície: preto oleado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Contraflange soldável macho SAE

Material: Aço ST 52.3

Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	Tubo	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	M métr.
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
GFS 80 SRE 20	350	350	1/2"	20 x 3	20	14,0	14	38,1	54	17,5	46	35,0	16,0	M 8
GFS 80 SRE 22	350	350	1/2"	22 x 3	22	16,0	13	38,1	54	17,5	46	35,0	16,0	M 8
GFS 100 SRE 25	350	350	3/4"	25 x 3	25	19,0	19	47,6	65	22,2	50	36,0	18,0	M 10
GFS 100 SRE 28	350	350	3/4"	28 x 3	28	21,5	19	47,6	65	22,2	50	36,0	18,0	M 10
GFS 102 SRE 30	315	250	1"	30 x 4	30	22,0	22	52,4	70	26,2	55	38,0	18,0	M 10
GFS 102 SRE 35	315	250	1"	35 x 4	35	27,0	25	52,4	70	26,2	55	38,0	18,0	M 10
GFS 104 SRE 38	250	200	1.1/4"	38 x 4	38	30,0	30	58,7	79	30,2	68	41,0	21,0	M 10
GFS 104 SRE 42	250	200	1.1/4"	42 x 3	43	36,0	31	58,7	79	30,2	68	41,0	21,0	M 10
GFS 106 SRE 38	200	200	1.1/2"	38 x 4	38	30,0	30	69,9	93	35,7	78	44,5	24,5	M 12
GFS 106 SRE 42	200	200	1.1/2"	42 x 3	42	36,0	36	69,9	93	35,7	78	44,5	24,5	M 12
GFS 106 SRE 48	200	200	1.1/2"	48,3 x 4,5	49	38,0	38	69,9	93	35,7	78	44,5	24,5	M 12

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

## GFS-SRE 3000 PSI (Continuação)

## Contraflange soldável macho SAE

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	Tubo	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	M métr.
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
GFS 108 SRE 60	200	160	2"	60,3 x 5,6	61	49,0	49	77,8	102	42,9	90	45,0	25,0	M 12
GFS 110 SRE 76	160	100	2.1/2"	76,1 x 7,1	77	62,0	62	88,9	114	50,8	105	50,0	25,0	M 12
GFS 112 SRE 76	138	100	3"	76,1 x 7,1	77	62,0	62	106,4	134	61,9	125	51,0	26,0	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## GFS-SRE 6000 PSI

## Contraflange soldável macho SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Proteção de superfície: preto oleado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

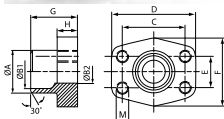
Tipo: Contraflange soldável macho SAE

Material: Aço ST 52.3

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	Tubo	A	B1	B2	C	D	E	F	G	H	M métr.
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
GFS 401 SRE 20	400	350	1/2"	20 x 3	20	14,0	14	40,5	54	18,2	46	34,0	16	M 8
GFS 402 SRE 20	400	350	3/4"	20 x 3	20	14,0	14	50,8	71	23,8	55	35,0	21	M 10
GFS 402 SRE 25	400	350	3/4"	25 x 4	25	17,0	17	50,8	71	23,8	55	35,0	21	M 10
GFS 403 SRE 25	400	350	1"	25 x 4	25	17,0	17	57,2	81	27,8	65	42,0	25	M 12
GFS 403 SRE 30	400	350	1"	30 x 4	30	22,0	22	57,2	81	27,8	65	42,0	25	M 12
GFS 404 SRE 30	400	350	1.1/4"	30 x 4	30	22,0	22	66,7	95	31,8	78	44,0	25	M 14
GFS 404 SRE 38	400	350	1.1/4"	38 x 6	38	26,0	26	66,7	95	31,8	78	44,0	25	M 14
GFS 405 SRE 38	400	350	1.1/2"	38 x 6	38	26,0	26	79,4	112	36,5	94	56,0	28	M 16
GFS 405 SRE 48	400	350	1.1/2"	48,3 x 8	49	32,0	32	79,4	112	36,5	94	56,0	28	M 16
GFS 405 SRE 60	400	350	1.1/2"	60,3 x 10	61	40,0	40	79,4	112	36,5	94	56,0	28	M 16
GFS 406 SRE 60	400	350	2"	60,3 x 10	61	40,0	40	96,8	134	44,5	114	65,0	33	M 20
GFS 406 SRE 76	400	350	2"	76,1 x 12,5	76	48,0	48	96,8	134	44,5	114	80,0	33	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



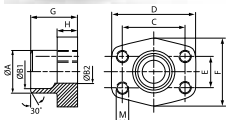
## GFS-STRE 3000 PSI

## Contraflange soldável macho SAE



Série de pressão: 3000 psi  
 Complemento de tipo: ND 40  
 Tipo: Contraflange soldável macho SAE  
 Material: Aço ST 52.3

Norma: SAE J 518 C  
 ISO 6162  
 Modelo: reto  
 Fixação: Rosca interna para parafusos métricos  
 Proteção de superfície: preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	M métr.
GFS 80 STRE 21.3	350	350	1/2"	21,3 x 2,6	22,0	16,0	13	38,1	54	17,5	46	35,0	16,0	M 8
GFS 100 STRE 26.9	350	350	3/4"	26,9 x 2,6	28,0	21,5	19	47,6	65	22,2	50	35,0	18,0	M 10
GFS 102 STRE 33.7	315	250	1"	33,7 x 3,2	35,0	27,0	25	52,4	70	26,2	55	38,0	18,0	M 10
GFS 104 STRE 42.4	250	200	1.1/4"	42,4 x 3,2	43,0	36,0	31	58,7	79	30,2	68	41,0	21,0	M 10
GFS 106 STRE 48.3	200	200	1.1/2"	48,3 x 3,2	49,0	42,0	38	69,9	93	35,7	78	44,5	24,5	M 12
GFS 108 STRE 48.3	200	160	2"	48,3 x 3,2	49,0	42,0	42	77,8	102	42,9	90	45,0	25,0	M 12
GFS 108 STRE 60.3	200	160	2"	60,3 x 3,6	61,0	53,0	49	77,8	102	42,9	90	45,0	25,0	M 12
GFS 110 STRE 60.3	160	100	2.1/2"	60,3 x 3,6	61,0	53,0	53	88,9	114	50,8	105	50,0	25,0	M 12
GFS 110 STRE 76.1	160	100	2.1/2"	76,1 x 3,6	77,0	70,0	62	88,9	114	50,8	105	50,0	25,0	M 12
GFS 112 STRE 88.9	138	100	3"	88,9 x 3,6	90,0	82,0	74	106,4	134	61,9	124	51,0	26,0	M 16
GFS 114 STRE 76.1	35	35	3.1/2"	76,1 x 3,6	77,0	70,0	70	120,7	152	69,9	136	48,0	26,0	M 16
GFS 114 STRE 88.9	35	35	3.1/2"	88,9 x 3,6	90,0	82,0	82	120,7	152	69,9	136	48,0	26,0	M 16
GFS 116 STRE 114	35	35	4"	114,3 x 3,6	115,0	107,0	102	130,2	162	77,8	146	48,0	26,0	M 16
GFS 116 STRE 88.9	35	35	4"	88,9 x 3,6	90,0	82,0	82	130,2	162	77,8	146	48,0	26,0	M 16
GFS 118 STRE 139	35	35	5"	139,7 x 4	140,2	131,0	120	152,4	184	92,1	180	50,0	28,0	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

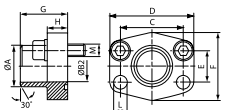
## AFS-ST 3000 PSI

## Flange soldável macho SAE, em polegada



Série de pressão: 3000 psi  
 Modelo: reto  
 Fixação: Furo para parafuso  
 Material: Aço ST 52.3  
 Variantes do produto: AFS-ST-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring  
 AFS-ST-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C  
 ISO 6162  
 Tipo: Flange soldável SAE - em polegada  
 Escopo de fornecimento: apenas flange  
 Proteção de superfície: preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M métr.	M unc
AFS 80 ST	350	350	1/2"	21,6	13	38,1	54	17,5	46	36	16	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 80 ST 038	350	350	1/2"	17,5	13	38,1	54	17,5	46	36	16	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 100 ST	350	350	3/4"	28,0	19	47,6	65	22,2	50	36	18	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 ST	315	250	1"	34,0	25	52,4	70	26,2	55	38	18	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 104 ST	250	200	1.1/4"	42,8	32	58,7	79	30,2	68	41	21	11,5	M 10 x 40	7/16 x 1.1/2
AFS 106 ST	200	200	1.1/2"	48,6	38	69,9	93	35,7	78	44	25	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 ST	200	160	2"	61,0	51	77,8	102	42,9	90	45	25	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 110 ST	160	100	2.1/2"	77,0	63	88,9	114	50,8	105	50	25	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 112 ST	138	100	3"	92,0	73	106,4	134	61,9	124	50	27	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 114 ST	35	35	3.1/2"	103,0	89	120,7	152	69,9	136	48	27	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 116 ST	35	35	4"	115,1	99	130,2	162	77,8	146	48	27	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## AFS-ST 6000 PSI

## Flange soldável macho SAE, em polegada



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3

**Variantes do produto:** AFS-ST-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-ST-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

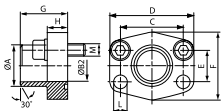
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange soldável SAE - em polegada

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	L	M métr.	M unc
	10.9	8.8												
AFS 401 ST 012	400	350	1/2"	21,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	9	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 401 ST 038	400	350	1/2"	17,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	9	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 402 ST	400	350	3/4"	28,0	19	50,8	71	23,8	55	35	21	11	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 403 ST	400	350	1"	34,0	25	57,2	79	27,8	68	41	21	13	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
AFS 404 ST	375	350	1.1/4"	42,8	32	66,7	93	31,8	78	44	25	15	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 405 ST	250	250	1.1/2"	48,6	38	79,4	112	36,5	94	55	30	17	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 406 ST	250	250	2"	61,0	51	96,8	134	44,5	114	65	37	21	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## GFS-ST M 3000 PSI

## Contraflange soldável macho SAE



**Série de pressão:** 3000 psi

**Complemento de tipo:** para tubos em polegada

**Tipo:** Contraflange soldável macho SAE

**Material:** Aço ST 52.3

**Variantes do produto:** GFS-ST U 3000 PSI, Aço ST 52.3

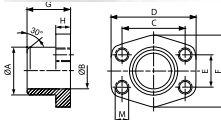
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Modelo:** reto

**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos

**Proteção de superfície:** preto oleado



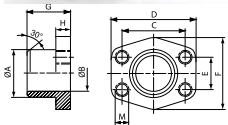
Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	M métr.
	10.9	8.8										
GFS 80 STM	350	350	1/2"	21,5	13	38,1	54	17,5	46	36	16	M 8
GFS 80 ST 038 M	350	350	1/2"	17,5	13	38,1	54	17,5	46	36	16	M 8
GFS 100 STM	350	350	3/4"	28,0	19	47,6	65	22,2	50	36	18	M 10
GFS 102 STM	315	250	1"	35,0	25	52,4	70	26,2	55	38	18	M 10
GFS 104 STM	250	200	1.1/4"	42,8	32	58,7	79	30,2	68	41	21	M 10
GFS 106 STM	200	200	1.1/2"	48,6	38	69,9	93	35,7	78	44	25	M 12
GFS 108 STM	200	160	2"	61,0	51	77,8	102	42,9	90	45	25	M 12
GFS 110 STM	160	100	2.1/2"	77,0	63	88,9	114	50,8	105	50	25	M 12
GFS 112 STM	138	100	3"	92,0	73	106,4	134	61,9	124	50	27	M 16
GFS 114 STM	35	35	3.1/2"	103,0	89	120,7	152	69,9	136	48	27	M 16
GFS 116 STM	35	35	4"	115,1	99	130,2	162	77,8	146	48	27	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## GFS-ST M 6000PSI

## Contraflange soldável macho SAE



Série de pressão: 6000 psi

Complemento de tipo: para tubos em polegada

Tipo: Contraflange soldável macho SAE

Material: Aço ST 52.3

Variantes do produto: GFS-ST U 6000 PSI, Aço ST 52.3

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Proteção de superfície: preto oleado

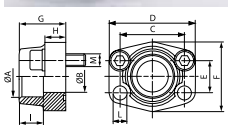
Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	M métr.
GFS 401 ST 012 M	400	350	1/2"	21,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	M 8
GFS 401 ST 038 M	400	350	1/2"	17,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	M 8
GFS 402 STM	400	350	3/4"	28,0	19	50,8	71	23,8	55	35	21	M 10
GFS 403 STM	400	350	1"	35,0	25	57,2	79	27,8	68	41	21	M 12
GFS 404 STM	375	350	1.1/4"	42,8	32	66,7	93	31,8	78	44	25	M 14
GFS 405 STM	250	250	1.1/2"	48,6	38	79,4	112	36,5	94	55	30	M 16
GFS 406 STM	250	250	2"	61,0	51	96,8	134	44,5	114	65	37	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## AFS-S 3000 PSI

## Flange soldável SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: AFS-S-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-S-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo:

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M métr.	M unc
AFS 80 S	350	350	1/2"	21,6	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 80 S 3/8	350	350	1/2"	17,5	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 80 S A20	350	350	1/2"	20,3	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 100 S	350	350	3/4"	27,2	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 100 S A25	350	350	3/4"	25,3	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 S	315	250	1"	34,0	25	52,4	70	26,2	55	38	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 S A30	315	250	1"	30,3	25	52,4	70	26,2	55	38	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 104 S	250	200	1.1/4"	42,8	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	11,5	M 10 x 40	7/16 x 1.1/2
AFS 104 S A38	250	200	1.1/4"	38,3	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	11,5	M 10 x 40	7/16 x 1.1/2
AFS 106 S	200	200	1.1/2"	48,6	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 106 S A50	200	200	1.1/2"	50,5	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 S	200	160	2"	61,0	51	77,8	102	42,9	90	45	25	26	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 110 S	160	100	2.1/2"	76,6	63	88,9	114	50,8	105	50	25	30	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 112 S	138	100	3"	90,5	73	106,4	134	61,9	124	50	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 114 S	35	35	3.1/2"	103,0	89	120,7	152	69,9	136	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 116 S	35	35	4"	115,1	99	130,2	162	77,8	146	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).

## AFS-S 6000 PSI

## Flange soldável fêmea SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Proteção de superfície: preto oleado

Variantes do produto: AFS-S-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

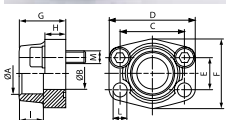
AFS-S-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo:

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
	bar	bar		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
AFS 401 S	400	350	1/2"	21,6	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 401 S 3/8	400	350	1/2"	17,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 401 S A20	400	350	1/2"	20,3	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 402 S	400	350	3/4"	27,2	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 402 S A25	400	350	3/4"	25,3	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 403 S	400	350	1"	34,0	25	57,2	81	27,8	65	42	25	22	13,0	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
AFS 403 S A30	400	350	1"	30,3	25	57,2	81	27,8	65	42	25	22	13,0	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
AFS 404 S	400	350	1.1/4"	42,8	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	*1	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 404 S A38	400	350	1.1/4"	38,3	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	*1	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 405 S	400	350	1.1/2"	48,6	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 405 S A50	400	350	1.1/2"	50,5	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 406 S	400	350	2"	61,0	51	96,8	134	44,5	114	65	37	24	21,0	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = 15,0 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## GFS-S M 3000 PSI

## Contraflange soldável fêmea SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: GFS-S U 3000 PSI, apenas flange

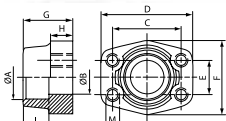
Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Contraflange soldável fêmea SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	M métr.
	bar	bar		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
GFS 80 S	350	350	1/2"	21,6	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	M 8
GFS 80 S 3/8	350	350	1/2"	17,5	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	M 8
GFS 80 S A20	350	350	1/2"	20,3	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	M 8
GFS 100 S	350	350	3/4"	27,2	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	M 10
GFS 100 S A25	350	350	3/4"	25,3	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	M 10
GFS 102 S	315	250	1"	35,0	25	52,4	70	26,2	55	38	18	19	M 10
GFS 102 S A30	315	250	1"	30,3	25	52,4	70	26,2	55	38	18	19	M 10
GFS 104 S	250	200	1.1/4"	42,8	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	M 10
GFS 104 S A38	250	200	1.1/4"	38,3	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	M 10
GFS 106 S	200	200	1.1/2"	48,6	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	M 12
GFS 106 S A50	200	200	1.1/2"	50,5	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	M 12
GFS 108 S	200	160	2"	61,0	51	77,8	102	42,9	90	45	25	26	M 12
GFS 110 S	160	100	2.1/2"	76,6	63	88,9	114	50,8	105	50	25	30	M 12

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.



## GFS-S M 3000 PSI (Continuação) Contraflange soldável fêmea SAE

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	M métr.
	bar	bar		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
GFS 112 S	138	100	3"	90,5	73	106,4	134	61,9	124	50	27	34	M 16
GFS 114 S	35	35	3.1/2"	103,0	89	120,7	152	69,9	136	48	27	34	M 16
GFS 116 S	35	35	4"	115,1	99	130,2	162	77,8	146	48	27	34	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## GFS-S M 6000 PSI Contraflange soldável fêmea SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: GFS-S U 6000 PSI, apenas flange

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Contraflange soldável fêmea SAE

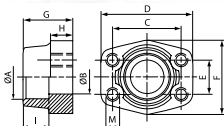
Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	M métr.
	bar	bar		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
GFS 401 S	400	350	1/2"	21,6	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	M 8
GFS 401 S 3/8	400	350	1/2"	17,5	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	M 8
GFS 401 S A20	400	350	1/2"	20,3	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	M 8
GFS 402 S	400	350	3/4"	27,2	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	M 10
GFS 402 S A25	400	350	3/4"	25,3	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	M 10
GFS 403 S	400	350	1"	35,0	25	57,2	81	27,8	65	42	25	22	M 12
GFS 403 S A30	400	350	1"	30,3	25	57,2	81	27,8	65	42	25	22	M 12
GFS 404 S	400	350	1.1/4"	42,8	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	M 14
GFS 404 S A38	400	350	1.1/4"	38,3	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	M 14
GFS 405 S	400	350	1.1/2"	48,6	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	M 16
GFS 405 S A50	400	350	1.1/2"	50,5	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	M 16
GFS 406 S	400	350	2"	61,0	51	96,8	134	44,5	114	65	37	24	M 20

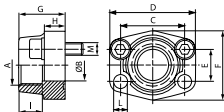
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



# AFS-G 3000 PSI

# Flange de rosca macho SAE, BSP



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: AFS-G-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-G-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Flange de rosca macho SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

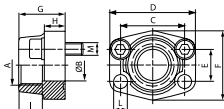
Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
	10.9	8.8													
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
AFS 80 G 3/8	350	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 80 G 1/2	350	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 100 G 1/2	350	350	3/4"	Rosca 1/2" -14	13	47,6	65	22,2	50	36	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 100 G 3/4	350	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 G 1/2	315	250	1"	Rosca 1/2" -14	13	52,4	70	26,2	55	38	18	22	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 G 3/4	315	250	1"	Rosca 3/4" -14	19	52,4	70	26,2	55	35	21	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 102 G 1	315	250	1"	Rosca 1" -11	25	52,4	70	26,2	55	38	18	22	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 104 G 3/4	250	200	1.1/4"	Rosca 3/4" -14	19	58,7	79	30,2	68	41	21	22	11,5	M 10 x 40	7/16 x 1.1/2
AFS 104 G 1 M 10	250	200	1.1/4"	Rosca 1" -11	25	58,7	81	30,2	65	42	25	22	11,5	M 10 x 40	
AFS 104 G 1 M 12	250	200	1.1/4"	Rosca 1" -11	25	58,7	81	30,2	65	42	25	22	13,0	M 12 x 40	
AFS 104 G 1 1/4 M 10	250	200	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	11,5	M 10 x 40	
AFS 104 G 1 1/4 M 12	250	200	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	13,0	M 12 x 40	
AFS 106 G 3/4	200	200	1.1/2"	Rosca 3/4" -14	19	69,9	93	35,7	78	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 106 G 1	200	200	1.1/2"	Rosca 1" -11	25	69,9	93	35,7	78	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 106 G 1 1/4	200	200	1.1/2"	Rosca 1.1/4" -11	32	69,9	95	35,7	78	45	27	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 106 G 1 1/2	200	200	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 G 1	200	160	2"	Rosca 1" -11	25	77,8	102	42,9	90	45	25	26	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 G 1 1/4	200	160	2"	Rosca 1.1/4" -11	32	77,8	102	42,9	90	45	25	24	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 G 1 1/2	200	160	2"	Rosca 1.1/2" -11	38	77,8	102	42,9	90	45	25	26	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 108 G 2	200	160	2"	Rosca 2" -11	51	77,8	102	42,9	90	45	25	30	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 110 G 1 1/2	160	100	2.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	88,9	114	50,8	105	50	25	30	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 110 G 2	160	100	2.1/2"	Rosca 2" -11	51	88,9	114	50,8	105	50	25	30	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 110 G 2 1/2	160	100	2.1/2"	Rosca 2.1/2" -11	63	88,9	114	50,8	105	50	25	30	13,5	M 12 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 112 G 2 1/2	138	100	3"	Rosca 2.1/2" -11	63	106,4	134	61,9	124	50	27	30	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 112 G 3	138	100	3"	Rosca 3" -11	73	106,4	134	61,9	124	50	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 114 G 3	35	35	3.1/2"	Rosca 3" -11	73	120,7	152	69,9	136	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 114 G 3 1/2	35	35	3.1/2"	Rosca 3.1/2" -11	89	120,7	152	69,9	136	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 116 G 3 1/2	35	35	4"	Rosca 3.1/2" -11	89	130,2	162	77,8	146	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 116 G 4	35	35	4"	Rosca 4" -11	99	130,2	162	77,8	146	48	27	34	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## AFS-G 6000 PSI

## Flange de rosca macho SAE, BSP



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: AFS-G-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-G-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Flange de rosca macho SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
	10.9	8.8													
AFS 401 G 1/2	400	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	9	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 401 G 3/8	400	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	9	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFS 402 G 1/2	400	350	3/4"	Rosca 1/2" -14	13	50,8	71	23,8	55	35	21	22	11	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 402 G 3/4	400	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	11	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFS 403 G 3/4	400	350	1"	Rosca 3/4" -14	19	57,2	81	27,8	65	42	25	24	13	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
AFS 403 G 1	400	350	1"	Rosca 1" -11	25	57,2	81	27,8	65	42	25	24	13	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
AFS 404 G 1	400	350	1.1/4"	Rosca 1" -11	25	66,7	95	31,8	78	45	27	25	*1	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 404 G 1 1/4	400	350	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	*1	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFS 405 G 1 1/4	400	350	1.1/2"	Rosca 1.1/4" -11	32	79,4	112	36,5	94	50	30	28	17	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 405 G 1 1/2	400	350	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	17	M 16 x 50	5/8 x 2
AFS 406 G 1 1/2	400	350	2"	Rosca 1.1/2" -11	38	96,8	134	44,5	114	65	37	30	21	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2
AFS 406 G 2	400	350	2"	Rosca 2" -11	51	96,8	134	44,5	114	65	37	30	21	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

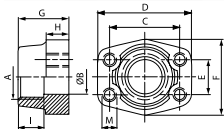
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = 15,0 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## GFS-G M 3000 PSI

## Contraflange de rosca macho SAE, BSP



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Material: Aço ST 52.3

Variantes do produto: GFS-G U 3000 PSI, apenas flange

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Contraflange de rosca macho SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B	C	D	E	F	G	H	I	M métr.
	10.9	8.8											
GFS 80 G	350	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	M 8
GFS 80 G 3/8	350	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	38,1	54	17,5	46	36	16	19	M 8
GFS 100 G	350	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	47,6	65	22,2	50	36	18	19	M 10
GFS 100 G 1/2	350	350	3/4"	Rosca 1/2" -14	13	47,6	65	22,2	50	36	18	19	M 10
GFS 102 G	315	250	1"	Rosca 1" -11	25	52,4	70	26,2	55	38	18	22	M 10
GFS 102 G 3/4	315	250	1"	Rosca 3/4" -14	19	52,4	70	26,2	55	35	21	19	M 10
GFS 104 G	250	200	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	58,7	79	30,2	68	41	21	22	M 10
GFS 104 G 1	250	200	1.1/4"	Rosca 1" -11	25	58,7	81	30,2	65	42	25	22	M 10
GFS 106 G	200	200	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	69,9	93	35,7	78	45	25	24	M 12
GFS 106 G 1 1/4	200	200	1.1/2"	Rosca 1.1/4" -11	32	69,9	95	35,7	78	45	27	24	M 12
GFS 108 G	200	160	2"	Rosca 2" -11	51	77,8	102	42,9	90	45	25	30	M 12
GFS 108 G 1 1/2	200	160	2"	Rosca 1.1/2" -11	38	77,8	102	42,9	90	45	25	26	M 12
GFS 110 G	160	100	2.1/2"	Rosca 2.1/2" -11	63	88,9	114	50,8	105	50	25	30	M 12

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

## GFS-G M 3000 PSI (Continuação)

## Contraflange de rosca macho SAE, BSP

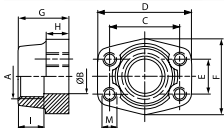
Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M métr.
GFS 110 G 2	160	100	2.1/2"	Rosca 2" -11	51	88,9	114	50,8	105	50	25	30	M 12
GFS 112 G	138	100	3"	Rosca 3" -11	73	106,4	134	61,9	124	50	27	34	M 16
GFS 112 G 2 1/2	138	100	3"	Rosca 2.1/2" -11	63	106,4	134	61,9	124	50	27	30	M 16
GFS 114 G	35	35	3.1/2"	Rosca 3.1/2" -11	89	120,7	152	69,9	136	48	27	34	M 16
GFS 114 G 3	35	35	3.1/2"	Rosca 3" -11	73	120,7	152	69,9	136	48	27	34	M 16
GFS 116 G	35	35	4"	Rosca 3" -11	99	130,2	162	77,8	146	48	27	34	M 16
GFS 116 G 3 1/2	35	35	4"	Rosca 3.1/2" -11	89	130,2	162	77,8	146	48	27	34	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## GFS-G M 6000 PSI

## Contraflange de rosca macho SAE, BSP



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Material: Aço ST 52.3

Variantes do produto: GFS-G U 6000 PSI, apenas flange

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Contraflange de rosca macho SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

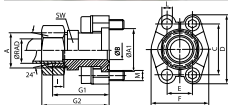
Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M métr.
GFS 401 G	400	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	M 8
GFS 401 G 3/8	400	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	40,5	54	18,2	46	36	16	19	M 8
GFS 402 G	400	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	50,8	71	23,8	55	35	21	22	M 10
GFS 402 G 1/2	400	350	3/4"	Rosca 1/2" -14	13	50,8	71	23,8	55	35	21	22	M 10
GFS 403 G	400	350	1"	Rosca 1" -11	25	57,2	81	27,8	65	42	25	24	M 12
GFS 403 G 3/4	400	350	1"	Rosca 3/4" -14	19	57,2	81	27,8	65	42	25	24	M 12
GFS 404 G	400	350	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	66,7	95	31,8	78	45	27	25	M 14
GFS 404 G 1	400	350	1.1/4"	Rosca 1" -11	25	66,7	95	31,8	78	45	27	25	M 14
GFS 405 G	400	350	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	79,4	112	36,5	94	50	30	28	M 16
GFS 405 G 1 1/4	400	350	1.1/2"	Rosca 1.1/4" -11	32	79,4	112	36,5	94	50	30	28	M 16
GFS 406 G	400	350	2"	Rosca 2" -11	51	96,8	134	44,5	114	65	37	30	M 20
GFS 406 G 1 1/2	400	350	2"	Rosca 1.1/2" -11	38	96,8	134	44,5	114	65	37	30	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

# SFCE 3000 PSI

# Flange de rosca externa SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Escopo de fornecimento: apenas peça intermediária

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Variantes do produto: SFCE-M 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos, O-ring, porca e anel de corte

SFCE-U 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos, O-ring, porca e anel de corte

Norma: DIN 3901 / 3902

Tipo: Flange de rosca externa SAE

Material: Aço 95MnPb28K / C15

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	A1 mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	I mm	L mm
SFCE 3001 L 15	L	15	315	315	1/2"	M 22 x 1,5	30,2	16/20	38,1	54	17,5	45,6	48,2	56	7,0	8,7
SFCE 3002 L 18	L	18	315	315	3/4"	M 26 x 1,5	38,1	15/20	47,6	65	22,2	51,8	53,2	62	7,5	10,7
SFCE 3002 L 22	L	22	160	160	3/4"	M 30 x 2	38,1	19	47,6	65	22,2	51,8	53,2	62	7,5	10,7
SFCE 3002 L 28	L	28	160	160	3/4"	M 36 x 2	38,1	19	47,6	65	22,2	51,8	53,2	62	7,5	10,7
SFCE 3003 L 28	L	28	160	160	1"	M 36 x 2	44,4	24	52,4	70	26,2	58,4	54,2	65	7,5	10,7
SFCE 3004 L 28	L	28	160	160	1.1/4"	M 36 x 2	50,8	22	58,7	79	30,2	72,6	58,6	67	7,5	*1
SFCE 3004 L 35	L	35	160	160	1.1/4"	M 45 x 2	50,8	30/32	58,7	79	30,2	72,6	58,2	69	10,5	*1
SFCE 3005 L 42	L	42	160	160	1.1/2"	M 52 x 2	60,3	36	69,9	94	35,7	82,2	64,2	76	11,0	13,5
SFCE 3001 S 16	S	16	350	350	1/2"	M 24 x 1,5	30,2	13	38,1	54	17,5	45,6	50,2	60	8,5	8,7
SFCE 3002 S 20	S	20	350	350	3/4"	M 30 x 2	38,1	16/20	47,6	65	22,2	51,8	57,2	68	10,5	10,7
SFCE 3002 S 25	S	25	350	350	3/4"	M 36 x 2	38,1	17	47,6	65	22,2	51,8	57,2	69	12,0	10,7
SFCE 3003 S 25	S	25	315	250	1"	M 36 x 2	44,4	20	52,4	70	26,2	58,4	58,2	70	12,0	10,7
SFCE 3003 S 30	S	30	315	250	1"	M 42 x 2	44,4	24	52,4	70	26,2	58,4	63,2	76	13,5	10,7
SFCE 3004 S 25	S	25	250	200	1.1/4"	M 36 x 2	50,8	20/27	58,7	79	30,2	72,6	60,2	72	12,0	*1
SFCE 3004 S 30	S	30	250	200	1.1/4"	M 42 x 2	50,8	25/28	58,7	79	30,2	72,6	62,2	75	13,5	*1
SFCE 3004 S 38	S	38	250	200	1.1/4"	M 52 x 2	50,8	28	58,7	79	30,2	72,6	66,6	81	16,0	*1
SFCE 3005 S 38	S	38	200	200	1.1/2"	M 52 x 2	60,3	32	69,9	94	35,7	82,2	70,2	85	16,0	13,5

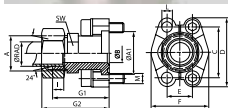
Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

\*1) = opcionalmente 10,5, 12,0 ou 12,5

A pressão nominal indicada é determinada de acordo com SAE J 518 C pelo flange ou pelo tubo a ser soldado. A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).

## SFCE 6000 PSI

## Flange de rosca externa SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** apenas peça intermediária

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SFCE-M 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos, O-ring, porca e anel de corte

SFCE-U 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos, O-ring, porca e anel de corte

**Norma:** DIN 3901 / 3902

**Tipo:** Flange de rosca externa SAE

**Material:** Aço 95MnPb28K / C15

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB)		Tamanho	A	A1 mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	I mm	L mm
			10.9 bar	8.8 bar												
SFCE 6001 S 16	S	16	400	350	1/2"	M 24 x 1,5	31,7	12	40,5	56	18,2	47,2	53,2	63	8,5	8,5
SFCE 6002 S 16	S	16	400	350	3/4"	M 24 x 1,5	41,3	12	50,8	71	23,8	60,0	59,2	69	8,5	10,5
SFCE 6002 S 20	S	20	400	350	3/4"	M 30 x 2	41,3	16	50,8	71	23,8	60,0	61,2	72	10,5	10,5
SFCE 6002 S 25	S	25	400	350	3/4"	M 36 x 2	41,3	17	50,8	71	23,8	60,0	63,2	75	12,0	10,5
SFCE 6002 S 30	S	30	400	350	3/4"	M 42 x 2	41,3	18	50,8	71	23,8	60,0	64,0	77	13,5	10,5
SFCE 6003 S 25	S	25	400	350	1"	M 36 x 2	47,6	20	57,2	81	27,8	69,6	72,2	84	12,0	*1
SFCE 6003 S 30	S	30	400	350	1"	M 42 x 2	47,6	24	57,2	81	27,8	69,6	74,0	87	13,5	*1
SFCE 6004 S 30	S	30	400	350	1.1/4"	M 42 x 2	54,0	25/30	66,7	95	31,8	77,2	79,2	92	13,5	*2
SFCE 6004 S 38	S	38	350	350	1.1/4"	M 52 x 2	54,0	30	66,7	95	31,8	77,2	83,2	98	16,0	*2
SFCE 6005 S 38	S	38	350	350	1.1/2"	M 52 x 2	63,5	30	79,4	113	36,5	95,0	89,2	104	16,0	16,7

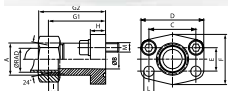
PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

\*1) = opcionalmente 12,0 ou 12,5

A pressão nominal indicada é determinada de acordo com SAE J 518 C pelo flange ou pelo tubo a ser soldado. A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).

## AFG-M 3000 PSI

## Flange de rosca externa SAE



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3

**Variantes do produto:** AFG-M-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFG-M-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

**Norma:** DIN 3901 / 3902

**Tipo:** Flange de rosca externa SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB)		Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	H mm	I mm	L mm
			10.9 bar	8.8 bar												
AFG 80 M/L 15	L	15	315	315	1/2"	M 22 x 1,5	12	38,1	54	17,5	46	52	60	13	7,0	9,0
AFG 100 M/L 22	L	22	160	160	3/4"	M 30 x 2	19	47,6	65	22,2	50	60	69	14	7,5	11,5
AFG 100 M/S 20	S	20	345	345	3/4"	M 30 x 2	16	47,6	65	22,2	50	60	73	14	10,5	11,5
AFG 102 M/L 22	L	22	160	160	1"	M 30 x 2	19	52,4	70	26,2	55	63	72	16	7,5	11,5
AFG 102 M/L 28	L	28	160	160	1"	M 36 x 2	24	52,4	70	26,2	55	63	72	16	7,5	11,5
AFG 102 M/S 20	S	20	315	250	1"	M 30 x 2	16	52,4	70	26,2	55	63	76	16	10,5	11,5
AFG 102 M/S 25	S	25	315	250	1"	M 36 x 2	20	52,4	70	26,2	55	63	75	16	12,0	11,5
AFG 104 M/L 28	L	28	160	160	1.1/4"	M 36 x 2	24	58,7	79	30,2	68	65	74	14	7,5	11,5
AFG 104 M/L 35	L	35	160	160	1.1/4"	M 45 x 2	29	58,7	79	30,2	68	65	76	14	10,5	11,5
AFG 104 M/S 30	S	30	250	250	1.1/4"	M 42 x 2	25	58,7	79	30,2	68	65	78	14	13,5	11,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

## AFG-M 3000 PSI

## Flange de rosca externa SAE

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	H mm	I mm	L mm
AFG 106 M/L 42	L	42	160	160	1.1/2"	M 52 x 2	36	69,9	94	35,7	78	70	82	16	11,0	13,5
AFG 106 M/S 38	S	38	200	200	1.1/2"	M 52 x 2	32	69,9	94	35,7	78	70	85	16	16,0	13,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

A pressão nominal indicada é determinada de acordo com SAE J 518 C pelo flange ou pelo tubo a ser soldado. A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).

## AFG-M 6000 PSI

## Flange de rosca externa SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3

**Variantes do produto:** AFG-M-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFG-M-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

**Norma:** DIN 3901 / 3902

**Tipo:** Flange de rosca externa SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

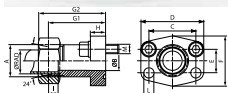
**Proteção de superfície:** preto oleado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G1 mm	G2 mm	H mm	I mm	L mm
AFG 401 M/S 16	S	16	400	350	1/2"	M 24 x 1,5	12	40,5	56	18,2	48	60	70	16	8,5	9,0
AFG 402 M/S 25	S	25	400	350	3/4"	M 36 x 2	19	50,8	71	23,8	60	73	85	19	12,0	11,5
AFG 403 M/S 30	S	30	400	350	1"	M 42 x 2	25	57,2	81	27,8	70	82	95	24	13,5	13,0
AFG 404 M/S 30	S	30	400	350	1.1/4"	M 42 x 2	25	66,7	95	31,8	78	92	106	27	13,5	*1
AFG 404 M/S 38	S	38	400	350	1.1/4"	M 52 x 2	29	66,7	95	31,8	78	92	107	27	16,0	*1
AFG 405 M/S 38	S	38	400	350	1.1/2"	M 52 x 2	32	79,4	113	36,5	95	96	111	30	16,0	17,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

\*1) = 15,0 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão nominal indicada é determinada de acordo com SAE J 518 C pelo flange ou pelo tubo a ser soldado. A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).



## GAF 6000 PSI

## Redução SAE



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: preto oleado

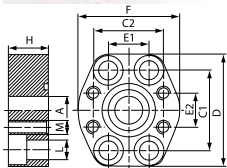
Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Redução SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	A	C1	C2	D	E1	E2	F	H	L	M métr.	Parafusos
	bar	bar												
GAF 602-602	400	350	3/4" x 3/4"	19	50,8	50,8	70	23,8	23,8	70	28	11	M 10	M 10 x 35
GAF 603-602	400	350	1" x 3/4"	19	57,2	50,8	80	27,8	23,8	70	30	13	M 10	M 12 x 40
GAF 603-603	400	350	1" x 1/4"	25	57,2	57,2	80	27,8	27,8	75	36	13	M 12	M 12 x 45
GAF 604-603	400	350	1.1/4" x 1"	23	68,7	57,2	100	31,8	27,8	83	25	15	M 12	M 14 x 40
GAF 604-604	400	350	1.1/4" x 1.1/4"	31	68,7	68,7	100	31,8	31,8	90	35	15	M 14	M 14 x 50
GAF 605-604	400	350	1.1/2" x 1.1/4"	32	79,4	68,7	113	36,5	31,8	95	48	17	M 14	M 16 x 55
GAF 605-605	400	350	1.1/2" x 1.1/2"	38	79,4	79,4	113	36,5	36,5	105	50	17	M 16	M 16 x 55



PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## AGL 3000 PSI

## Flange intermediário SAE com conexão de medição



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Proteção de superfície: preto oleado

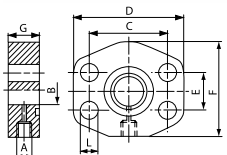
Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Flange intermediário SAE com conexão de medição

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	A	G	Ø B	C	D	E	F	L
	bar	bar									
AGL 80	350	350	1/2"	Rosca 1/4" -19	24	12	38,1	55	17,5	38	9,0
AGL 100	350	350	3/4"	Rosca 1/4" -19	24	19	47,6	65	22,3	50	11,0
AGL 102	315	250	1"	Rosca 1/4" -19	24	24	52,4	70	26,2	50	11,0
AGL 104	250	200	1.1/4"	Rosca 1/4" -19	23	32	58,7	81	30,2	70	12,5
AGL 106	200	200	1.1/2"	Rosca 1/4" -19	24	38	69,9	95	35,7	78	13,5
AGL 108	200	160	2"	Rosca 1/4" -19	24	50	77,8	102	42,9	90	13,5



PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## AGL 6000 PSI

## Flange intermediário SAE com conexão de medição



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: reto

Fixação: Furo para parafuso

Proteção de superfície: preto oleado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

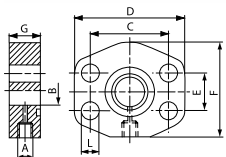
Tipo: Flange intermediário SAE com conexão de medição

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	A	G	Ø B	C	D	E	F	L
	bar	bar									
AGL 401	400	350	1/2"	Rosca 1/4" -19	24	12	40,5	55	18,2	38	9
AGL 402	400	350	3/4"	Rosca 1/4" -19	24	19	50,8	70	23,8	50	11
AGL 403	400	350	1"	Rosca 1/4" -19	23	24	57,2	81	27,8	70	13
AGL 404	400	350	1.1/4"	Rosca 1/4" -19	24	32	66,7	95	31,8	78	15
AGL 405	400	350	1.1/2"	Rosca 1/4" -19	24	38	79,4	112	36,5	94	17
AGL 406	400	350	2"	Rosca 1/4" -19	24	51	96,8	134	44,5	114	21

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## BL 3000 PSI

## Placa cega SAE



Série de pressão: 3000 psi

Modelo: reto

Escopo de fornecimento: apenas placa cega

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Tipo: Placa cega SAE

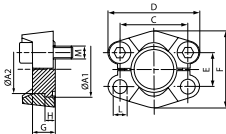
Material: Aço 95MnPb28K / C15

Descrição	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	Tamanho	A1	A2	G	C	D	E	F	H	L	M métr.	M unc
	bar	bar												
BL 3001	350	350	1/2"	30,2	24,0	16	38,1	54	17,5	46	6,8	8,7	M 8 x 25	5/16 x 1.1/4
BL 3002	350	350	3/4"	38,1	31,8	17	47,6	65	22,3	52	6,8	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
BL 3003	315	250	1"	44,5	38,0	17	52,4	70	26,2	59	8,0	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
BL 3004	250	200	1.1/4"	50,8	43,0	17	58,7	79	30,2	73	8,0	*1	*2	7/16 x 1.1/2
BL 3005	200	200	1.1/2"	60,3	50,0	19	69,9	94	35,7	83	8,0	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
BL 3006	200	160	2"	71,4	62,0	19	77,8	102	42,9	97	9,6	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 10,75 ou 12,0 ou 12,75

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr.) ou M (unc).



## BL 6000 PSI

## Placa cega SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** apenas placa cega

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Placa cega SAE

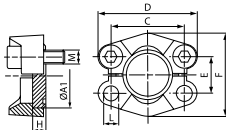
**Material:** Aço 9SMnPb28K / C15

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Dimensões								M métr.	M unc
	10.9 bar	8.8 bar		A1 mm	G mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm		
BL 6001	250	250	1/2"	31,8	14	40,5	56	18,2	48	7,8	8,7	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
BL 6002	250	250	3/4"	41,3	15	50,8	71	23,8	60	8,8	10,5	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
BL 6003	250	250	1"	47,6	16	57,2	81	27,8	70	9,5	*1	M 12 x 45	7/16 x 1.3/4
BL 6004	250	250	1.1/4"	54,0	16	66,6	95	31,8	78	10,4	*2	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
BL 6005	250	250	1.1/2"	63,5	19	79,3	113	36,5	95	12,6	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2
BL 6006	250	250	2"	79,4	30	96,8	133	44,5	114	12,6	21,0	M 20 x 70	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 12,0 ou 12,5

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).



## BS 6000 PSI

## Placa cega SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Escopo de fornecimento:** apenas placa cega

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Placa cega SAE

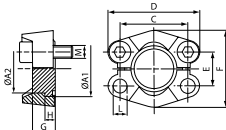
**Material:** Aço 9SMnPb28K / C15

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Dimensões								
	10.9 bar	8.8 bar		A1 mm	A2 mm	G mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm
BS 6001	400	350	1/2"	31,8	24,0	14	40,5	56	18,2	48	7,8	8,7
BS 6002	400	350	3/4"	41,3	31,8	15	50,8	71	23,8	60	8,8	10,7
BS 6003	400	350	1"	47,6	38,0	16	57,2	81	27,8	70	9,5	*1
BS 6004	400	350	1.1/4"	54,0	44,0	16	66,6	95	31,8	78	10,3	*2
BS 6005	400	350	1.1/2"	63,5	50,8	19	79,3	113	36,5	95	12,6	17,0
BS 6006	400	350	2"	79,4	67,0	30	96,8	133	44,5	114	12,6	21,0

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = opcionalmente 12,0 ou 12,5

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).



## AFC 3000 PSI

## Flange de fechamento SAE



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço S355J2G3 ( 1.0570 )

**Variantes do produto:** AFC-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFC-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

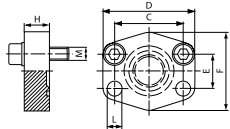
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange de fechamento SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm	M métr.	M unc
	bar	bar									
AFC 80	350	350	1/2"	38,1	56	17,5	48	16	9,0	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFC 100	350	350	3/4"	47,6	65	22,2	50	16	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFC 102	315	250	1"	52,4	70	26,2	60	19	11,0	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFC 104	250	200	1.1/4"	58,7	79	30,2	68	18	11,5	M 10 x 40	7/16 x 1.1/2
AFC 106	200	200	1.1/2"	69,9	93	35,7	78	20	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.1/2
AFC 108	200	160	2"	77,8	102	42,9	90	20	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.1/2
AFC 110	160	100	2.1/2"	88,9	114	50,8	105	20	13,5	M 12 x 45	7/16 x 1.1/2
AFC 112	138	100	3"	106,4	134	61,9	124	24	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFC 114	35	35	3.1/2"	120,7	152	69,9	136	22	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFC 116	35	35	4"	130,2	162	77,8	146	25	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2
AFC 118	35	35	5"	152,4	190	92,1	170	28	17,5	M 16 x 50	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## AFC 6000 PSI

## Flange de fechamento SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço S355J2G3 ( 1.0570 )

**Variantes do produto:** AFC-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFC-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

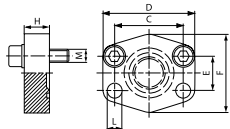
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange de fechamento SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9		Tamanho	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	L mm	M métr.	M unc
	bar	bar									
AFC 401	400	350	1/2"	40,5	56	18,2	48	16	9	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
AFC 402	400	350	3/4"	50,8	71	23,8	60	19	11	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
AFC 403	400	350	1"	57,2	81	27,8	70	24	13	M 12 x 45	7/16 x 1.1/2
AFC 404	400	350	1.1/4"	66,7	95	31,8	78	27	*1	M 14 x 45	1/2 x 1.3/4
AFC 405	400	350	1.1/2"	79,4	112	36,5	94	30	17	M 16 x 50	5/8 x 2
AFC 406	400	350	2"	96,8	134	44,5	114	28	21	M 20 x 65	3/4 x 2.1/2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = 15,0 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## GFC 3000 PSI

## Contraflange de fechamento SAE



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos

**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

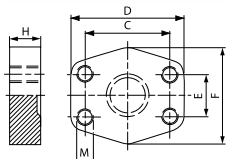
**Tipo:** Contraflange de fechamento SAE

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	C		D		E		F		H		M métr.
	10.9	8.8		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
GFC 80	350	350	1/2"	38,1	56	17,5	48	16	M 8					
GFC 100	350	350	3/4"	47,6	65	22,2	50	16	M 10					
GFC 102	315	250	1"	52,4	70	26,2	60	19	M 10					
GFC 104	250	200	1.1/4"	58,7	79	30,2	68	18	M 10					
GFC 106	200	200	1.1/2"	69,9	93	35,7	78	20	M 12					
GFC 108	200	160	2"	77,8	102	42,9	90	20	M 12					
GFC 110	160	100	2.1/2"	88,9	114	50,8	105	20	M 12					
GFC 112	138	100	3"	106,4	134	61,9	124	24	M 16					
GFC 114	35	35	3.1/2"	120,7	152	69,9	136	22	M 16					
GFC 116	35	35	4"	130,2	162	77,8	146	25	M 16					
GFC 118	35	35	5"	152,4	190	92,1	170	28	M 16					

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## GFC 6000 PSI

## Contraflange de fechamento SAE



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** reto

**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos

**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

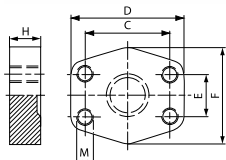
**Tipo:** Contraflange de fechamento SAE

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	C		D		E		F		H		M métr.
	10.9	8.8		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
GFC 401	400	350	1/2"	40,5	56	18,2	48	16	M 8					
GFC 402	400	350	3/4"	50,8	71	23,8	60	19	M 10					
GFC 403	400	350	1"	57,2	81	27,8	70	24	M 12					
GFC 404	400	350	1.1/4"	66,7	95	31,8	78	27	M 14					
GFC 405	400	350	1.1/2"	79,4	112	36,5	94	30	M 16					
GFC 406	400	350	2"	96,8	134	44,5	114	28	M 20					

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



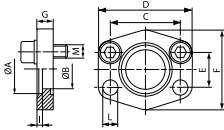
## AFC-S 3000 PSI

## Flange soldável fêmea SAE, ND 40



**Série de pressão:** 3000 psi  
**Complemento de tipo:** ND 40  
**Tipo:**  
**Escopo de fornecimento:** apenas flange  
**Proteção de superfície:** preto oleado  
**Variantes do produto:** AFC-S-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

**Norma:** SAE J 518 C  
 ISO 6162  
**Modelo:** reto  
**Fixação:** Furo para parafuso  
**Material:** Aço S355J2G3 ( 1.0570)



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	L mm	M métr.
AFC 80 S	40	40	1/2"	22 x 2	22,5	15	38,1	56	17,5	46	10	3	9,0	M 8 x 25
AFC 100 S	40	40	3/4"	28 x 2	28,5	20	47,6	65	22,2	50	12	4	11,0	M 10 x 30
AFC 102 S	40	40	1"	35 x 2	35,5	29	52,4	70	26,2	55	12	4	11,0	M 10 x 30
AFC 104 S	40	40	1.1/4"	42 x 2	42,5	34	58,7	79	30,2	68	12	4	11,5	M 10 x 30
AFC 106 S	40	40	1.1/2"	48,3 x 3,25	49,0	42	69,9	93	35,7	78	15	4	13,5	M 12 x 35
AFC 108 S	40	40	2"	60,3 x 3,65	61,0	53	77,8	102	42,9	90	15	4	13,5	M 12 x 35
AFC 110 S	40	40	2.1/2"	76,1 x 3,65	77,0	64	88,9	114	50,8	105	15	4	13,5	M 12 x 35
AFC 112 S	40	40	3"	88,9 x 4,05	90,0	80	106,4	134	61,9	124	20	5	17,5	M 16 x 40
AFC 114 S	35	35	3.1/2"	101,6 x 4,5	103,0	93	120,7	152	69,9	136	20	5	17,5	M 16 x 40
AFC 116 S	35	35	4"	114,3 x 4,5	116,0	105	130,2	162	77,8	146	25	6	17,5	M 16 x 45
AFC 118 S	35	35	5"	139,7 x 4,85	141,0	126	152,4	190	92,1	170	28	8	17,5	M 16 x 45

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr.) ou M (unc).

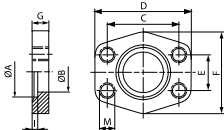
## GFC-S 3000 PSI

## Contraflange soldável fêmea SAE, ND 40



**Série de pressão:** 3000 psi  
**Complemento de tipo:** ND 40  
**Tipo:** Contraflange soldável fêmea SAE  
**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Norma:** SAE J 518 C  
 ISO 6162  
**Modelo:** reto  
**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos  
**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Tubo	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	M métr.
GFC 80 S	40	40	1/2"	22 x 2	22,5	15	38,1	56	17,5	46	10	3	M 8
GFC 100 S	40	40	3/4"	28 x 2	28,5	20	47,6	65	22,2	50	12	4	M 10
GFC 102 S	40	40	1"	35 x 2	35,5	29	52,4	70	26,2	55	12	4	M 10
GFC 104 S	40	40	1.1/4"	42 x 2	42,5	34	58,7	79	30,2	68	12	4	M 10
GFC 106 S	40	40	1.1/2"	48,3 x 3,25	42,0	42	69,9	93	35,7	78	15	4	M 12
GFC 108 S	40	40	2"	60,3 x 3,65	61,0	53	77,8	102	42,9	90	15	4	M 12
GFC 110 S	40	40	2.1/2"	76,1 x 3,65	77,0	64	88,9	114	50,8	105	15	4	M 12
GFC 112 S	40	40	3"	88,9 x 4,05	90,0	80	106,4	134	61,9	124	20	5	M 16
GFC 114 S	35	35	3.1/2"	101,6 x 4,5	103,0	93	120,7	152	69,9	136	20	5	M 16
GFC 116 S	35	35	4"	114,3 x 4,5	116,0	105	130,2	162	77,8	146	25	6	M 16
GFC 118 S	35	35	5"	139,7 x 4,85	141,0	126	152,4	190	92,1	170	28	8	M 16

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

# AFS-90-SRE 3000 PSI

# Flange soldável SAE, ângulo 90°



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Variantes do produto:** AFS-90-SRE-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-90-SRE-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

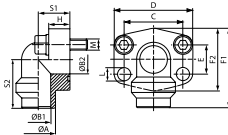
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange soldável SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Tubo	A	B1	B2	C	D	E	F1	F2	H	S1	S2	L
	10.9	8.8														
	bar	bar			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AFS 80/90 SRE 20	250	250	1/2"	20 x 3	20	14	13	38,1	54	17,5	60	48	16	20	37	9,0
AFS 80/90 SRE 22	160	160	1/2"	22 x 2	22	18	13	38,1	54	17,5	60	48	16	20	37	9,0
AFS 80/90 SRE 25	250	250	1/2"	25 x 3	25	19	13	38,1	54	17,5	60	48	16	20	37	9,0
AFS 80/90 SRE 28	160	160	1/2"	28 x 3	28	22	13	38,1	54	17,5	60	48	16	20	37	9,0
AFS 100/90 SRE 25	250	250	3/4"	25 x 3	25	19	19	47,6	65	22,2	63	50	18	24	38	11,0
AFS 100/90 SRE 28	160	160	3/4"	28 x 3	28	22	19	47,6	65	22,2	63	50	18	24	38	11,0
AFS 100/90 SRE 30	250	250	3/4"	30 x 4	30	22	19	47,6	65	22,2	63	50	18	24	38	11,0
AFS 100/90 SRE 35	160	160	3/4"	35 x 4	35	27	19	47,6	65	22,2	63	50	18	24	38	11,0
AFS 102/90 SRE 30	250	250	1"	30 x 4	30	22	25	52,4	70	26,2	70	60	19	28	43	11,0
AFS 102/90 SRE 35	160	160	1"	35 x 4	35	27	25	52,4	70	26,2	70	60	19	28	43	11,0
AFS 102/90 SRE 38	250	250	1"	38 x 4	38	30	25	52,4	70	26,2	70	60	19	28	43	11,0
AFS 102/90 SRE 42	160	160	1"	42 x 3	42	36	25	52,4	70	26,2	70	60	19	28	43	11,0
AFS 104/90 SRE 38	250	200	1.1/4"	38 x 4	38	30	32	58,7	79	30,2	85	68	21	34	51	11,5
AFS 104/90 SRE 42	160	160	1.1/4"	42 x 3	42	36	32	58,7	79	30,2	85	68	21	34	51	11,5
AFS 104/90 SRE 48	160	160	1.1/4"	48,3 x 4,5	49	39	32	58,7	79	30,2	85	68	21	34	51	11,5
AFS 106/90 SRE 38	210	200	1.1/2"	38 x 4	38	38	38	69,9	93	35,7	95	78	25	38	55	13,5
AFS 106/90 SRE 42	160	160	1.1/2"	42 x 3	42	36	38	69,9	93	35,7	95	78	25	38	55	13,5
AFS 106/90 SRE 48	160	160	1.1/2"	48,3 x 4,5	49	39	38	69,9	93	35,7	95	78	25	38	55	13,5
AFS 108/90 SRE 60	200	160	2"	60,3 x 5,6	61	51	45	77,8	110	42,9	110	90	25	42	65	13,5
AFS 108/90 SRE 76	200	160	2"	76,1 x 7,1	77	51	45	77,8	110	42,9	110	90	25	42	65	13,5

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!

## AFS-90-SRE 6000 PSI

## Flange soldável macho SAE, ângulo 90°



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Variantes do produto:** AFS-90-SRE-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-90-SRE-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

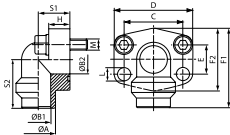
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange soldável SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	Tubo	A	B1	B2	C	D	E	F1	F2	H	S1	S2	L
	10.9	8.8			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AFS 401/90 SRE 20	315	315	1/2"	20 x 3	20	14	13	40,5	56,4	18,2	60	48	16,0	20	37	9,0
AFS 401/90 SRE 25	315	315	1/2"	25 x 4	25	17	13	40,5	56,4	18,2	60	48	16,0	20	37	9,0
AFS 402/90 SRE 25	315	315	3/4"	25 x 4	25	17	19	50,8	71,3	23,8	70	60	19,0	28	43	11,0
AFS 402/90 SRE 30	315	315	3/4"	30 x 4	30	22	19	50,8	71,3	23,8	70	60	19,0	28	43	11,0
AFS 403/90 SRE 30	315	315	1"	30 x 4	30	22	25	57,2	81,0	27,8	85	70	21,0	34	51	13,0
AFS 403/90 SRE 38	315	315	1"	38 x 5	38	28	25	57,2	81,0	27,8	85	70	21,0	34	51	13,0
AFS 404/90 SRE 38	315	315	1.1/4"	38 x 5	38	28	32	66,7	95,2	31,8	95	78	25,0	38	56	*1
AFS 404/90 SRE 48	315	315	1.1/4"	48,3 x 8	49	32	32	66,7	95,2	31,8	95	78	25,0	38	56	*1
AFS 405/90 SRE 38	315	315	1.1/2"	38 x 5	38	28	38	79,4	112,8	36,5	110	94	25,0	42	65	17,5
AFS 405/90 SRE 48	315	315	1.1/2"	48,3 x 8	49	32	38	79,4	112,8	36,5	110	94	25,0	42	65	17,5
AFS 405/90 SRE 60	315	315	1.1/2"	60,3 x 10	61	40	38	79,4	112,8	36,5	110	94	25,0	42	65	17,5
AFS 406/90 SRE 60	315	315	2"	60,3 x 10	61	40	51	96,8	136,0	44,5	133	108	35,0	45	75	21,0
AFS 406/90 SRE 76	315	315	2"	76,1 x 12,5	74	50	51	96,8	134,0	44,5	150	106	35,0	45	75	21,0

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = 14,5 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## AFS-90-G 3000 PSI

## Flange de rosca macho SAE, BSP, ângulo 90°



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Variantes do produto:** AFS-90-G-M 3000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-90-G-U 3000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

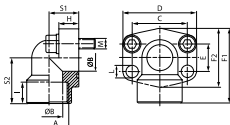
**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange de rosca macho SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

**Proteção de superfície:** preto oleado



Descrição	Pressão (PB)		Tamanho	A	ØB	C	D	E	F1	F2	H	I	S1	S2	L	M métr.
	10.9	8.8			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AFS 80/90 G	350	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	38,1	54	17,5	60	48	16	19	20	37	9,0	M 8 x 30
AFS 80/90 G 038	350	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	38,1	54	17,5	60	48	16	19	20	37	9,0	M 8 x 30
AFS 100/90 G	350	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	47,6	65	22,2	63	52	18	19	24	38	11,0	M 10 x 35
AFS 102/90 G	315	250	1"	Rosca 1" -11	25	52,4	70	26,2	70	60	19	20	28	43	11,0	M 10 x 35
AFS 104/90 G	250	200	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	58,7	79	30,2	85	73	21	22	34	51	11,5	M 10 x 40
AFS 106/90 G	200	200	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	69,9	93	35,7	95	83	25	25	38	56	13,5	M 12 x 45
AFS 108/90 G	200	160	2"	Rosca 2" -11	51	77,8	110	42,9	110	94	25	28	42	65	13,5	M 12 x 45

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).

## AFS-90-G 6000 PSI

## Flange de rosca macho SAE, BSP, ângulo 90°



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Furo para parafuso

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** AFS-90-G-M 6000 PSI, com jogo de parafusos métricos e O-ring

AFS-90-G-U 6000 PSI, com jogo de parafusos UNC e O-ring

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

**Tipo:** Flange de rosca macho SAE

**Escopo de fornecimento:** apenas flange

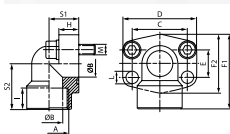
**Proteção de superfície:** preto oleado

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F1 mm	F2 mm	H mm	I mm	S1 mm	S2 mm	L mm	M métr.
AFS 401/90 G 012	400	350	1/2"	Rosca 1/2" -14	13	40,5	54	18,2	60	46	16,0	19	20	37	9	M 8 x 30
AFS 401/90 G 038	400	350	1/2"	Rosca 3/8" -19	13	40,5	54	18,2	60	46	16,0	19	20	37	9	M 8 x 30
AFS 402/90 G	400	350	3/4"	Rosca 3/4" -14	19	50,8	70	23,8	70	56	19,0	20	28	43	11	M 10 x 35
AFS 403/90 G	400	350	1"	Rosca 1" -11	25	57,2	79	27,8	85	72	21,0	22	34	51	13	M 12 x 45
AFS 404/90 G	400	350	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	32	66,7	93	31,8	95	75	25,0	25	38	56	*1	M 14 x 50
AFS 405/90 G	400	350	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	38	79,4	110	36,5	110	94	25,0	28	42	65	17	M 16 x 50
AFS 406/90 G	400	350	2"	Rosca 2" -11	51	96,8	134	44,5	150	106	28,0	28	60	92	21	M 20 x 110

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

\*1) = 15,0 em parafusos métricos; 13,5 em parafusos UNC

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).



## SFCE-90 3000 PSI

## Adaptador de flange SAE, soldada



**Série de pressão:** 3000 psi

**Complemento de tipo:** soldado

**Tipo:** Adaptador de flange SAE

**Material:** Aço 9SMnPb28K / ST 37

**Variantes do produto:** SFCE-90-M 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

SFCE-90-U 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

**Norma:** DIN 3901 / 3902

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Escopo de fornecimento:** apenas peça intermediária

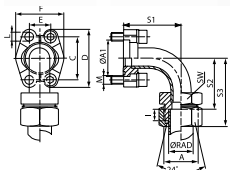
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	A1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	S1 mm	S2 mm	S3 mm	Tamanho da chave mm
SFCE 3001-90 L 15	L	15	315	315	1/2"	M 22 x 1,5	30,2	38,1	54	17,5	45,6	7,0	40	43,0	58	22
SFCE 3001-90 S 16	L	16	350	350	1/2"	M 24 x 1,5	30,2	38,1	54	17,5	45,6	7,5	40	42,5	60	24
SFCE 3002-90 L 22	L	22	160	160	3/4"	M 30 x 2	38,1	47,6	65	22,2	51,8	7,5	59	63,5	80	30
SFCE 3003-90 L 28	L	28	160	160	1"	M 36 x 2	44,4	52,4	70	26,2	58,4	7,5	68	75,5	80	36
SFCE 3003-90 S 25	L	25	315	250	1"	M 36 x 2	44,4	52,4	70	26,2	58,4	12,0	68	71,0	95	36
SFCE 3003-90 S 30	L	30	315	250	1"	M 42 x 2	44,4	52,4	70	26,2	58,4	13,5	68	69,5	96	46
SFCE 3004-90 L 35	L	35	160	160	1.1/4"	M 45 x 2	50,8	58,7	79	30,2	72,6	10,5	86	94,5	116	46
SFCE 3005-90 L 42	L	42	160	160	1.1/2"	M 52 x 2	60,3	69,9	94	35,7	82,6	11,0	98	104,0	127	55
SFCE 3005-90 S 38	L	38	210	200	1.1/2"	M 52 x 2	60,3	69,9	94	35,7	82,6	16,0	98	99,0	130	55

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

\*1) = opcionalmente 10,5, 12,0 ou 12,5

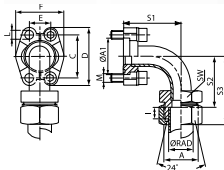
A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (métr) ou M (unc).





## SFCE-90 6000 PSI

## Adaptador de flange SAE, soldada



**Série de pressão:** 6000 psi  
**Complemento de tipo:** soldado  
**Tipo:** Adaptador de flange SAE  
**Material:** Aço 9SMnPb28K / ST 37

**Norma:** DIN 3901 / 3902  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** apenas peça intermediária  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SFCE-90-M 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring  
 SFCE-90-U 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	A1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	S1 mm	S2 mm	S3 mm	Tamanho da chave mm
SFCE 6001-90 S 16	S	16	400	350	1/2"	M 24 x 1,5	31,8	40,5	56	18,2	47,2	8,5	40	41,5	60	24
SFCE 6002-90 S 25	S	25	400	350	3/4"	M 36 x 2	41,3	50,8	71	23,8	60,0	12,0	62	59,0	83	36
SFCE 6002-90 S 30	S	30	400	350	3/4"	M 42 x 2	41,3	50,8	71	23,8	60,0	13,5	62	57,5	84	46
SFCE 6003-90 S 25	S	25	400	350	1"	M 36 x 2	47,6	57,2	81	27,8	69,6	12,0	74	73,0	97	36
SFCE 6003-90 S 30	S	30	400	350	1"	M 42 x 2	47,6	57,2	81	27,8	69,6	13,5	74	71,5	98	46
SFCE 6004-90 S 38	S	38	315	315	1.1/4"	M 52 x 2	54,0	66,7	95	31,8	77,2	16,0	96	91,0	122	55
SFCE 6005-90 S 38	S	38	315	315	1.1/2"	M 52 x 2	63,5	79,4	113	36,5	95,0	16,0	111	91,0	122	55

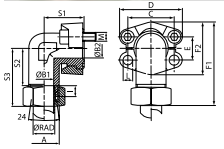
Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

\*1) = opcionalmente 12,0 ou 12,5

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo! Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc).

## WFG 3000 PSI

## Adaptador de flange SAE, forjado



**Série de pressão:** 3000 psi  
**Complemento de tipo:** forjado  
**Tipo:** Adaptador de flange SAE  
**Material:** Aço ST 52.3 (FE 510)

**Norma:** DIN 3901 / 3902  
**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** apenas flange  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** WFG-M 3000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F1 mm	F2 mm	I mm	S1 mm	S2 mm
WFG 3001/L 15	L	15	315	315	1/2"	M 22 x 1,5	12	11	38,1	54,0	17,5	66,8	45,6	7,0	39	29,0
WFG 3002/L 18	L	18	315	315	3/4"	M 26 x 1,5	15	19	47,6	64,9	22,2	73,9	51,8	7,5	42	31,5
WFG 3002/L 22	L	22	160	160	3/4"	M 30 x 2	19	19	47,6	64,9	22,2	75,9	51,8	7,5	42	33,5
WFG 3003/L 28	L	28	160	160	1"	M 36 x 2	24	25	52,4	69,9	26,2	82,2	58,4	7,5	45	36,5
WFG 3004/L 35	L	35	160	160	1.1/4"	M 45 x 2	30	27	58,7	79,4	30,2	104,3	72,6	10,5	50	46,5
WFG 3005/L 42	L	42	160	160	1.1/2"	M 52 x 2	36	36	69,9	93,8	35,7	118,2	82,4	11,0	55	47,0
WFG 3001/S 16	S	16	350	350	1/2"	M 24 x 1,5	12	11	38,1	54,0	17,5	70,8	45,6	8,5	39	29,5
WFG 3002/S 20	S	20	350	350	3/4"	M 30 x 2	16	19	47,6	64,9	22,2	79,9	51,8	10,5	42	32,5
WFG 3002/S 25	S	25	350	350	3/4"	M 36 x 2	17	19	47,6	64,9	22,2	82,9	51,8	12,0	42	33,0
WFG 3003/S 25	S	25	315	250	1"	M 36 x 2	20	25	52,4	69,9	26,2	91,2	58,4	12,0	45	38,0
WFG 3003/S 30	S	30	315	250	1"	M 42 x 2	24	25	52,4	69,9	26,2	92,2	58,4	13,5	45	36,5
WFG 3004/S 25	S	25	250	200	1.1/4"	M 36 x 2	20	27	58,7	79,4	30,2	103,3	72,6	12,0	50	43,0
WFG 3004/S 30	S	30	250	200	1.1/4"	M 42 x 2	25	27	58,7	79,4	30,2	106,3	72,6	13,5	50	43,5
WFG 3004/S 38	S	38	250	200	1.1/4"	M 52 x 2	28	27	58,7	79,4	30,2	110,3	72,6	16,0	50	43,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

\*1) = opcionalmente 10,5 ou 12,5

## WFG 3000 PSI

(Continuação)

## Adaptador de flange SAE, forjado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F1 mm	F2 mm	I mm	S1 mm	S2 mm
WFG 3005/S 38	S	38	200	200	1.1/2"	M 52 x 2	32	36	69,9	93,8	35,7	128,2	82,4	16,0	55	48,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

\*1) = opcionalmente 10,5 ou 12,5

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!

## WFG 6000 PSI

## Adaptador de flange SAE, forjado



Série de pressão: 6000 psi

Complemento de tipo: forjado

Tipo: Adaptador de flange SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Variantes do produto: WFG-M 6000 PSI, com 2 meio-flanges, jogo de parafusos e O-ring

Norma: DIN 3901 / 3902

Modelo: Ângulo de 90°

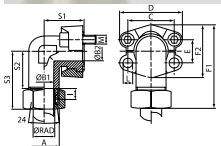
Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	A	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F1 mm	F2 mm	I mm	S1 mm	S2 mm
WFG 6001/S 16	S	16	400	350	1/2"	M 24 x 1,5	12	12	40,5	56,4	18,2	71,6	47,2	8,5	39	29,4
WFG 6002/S 16	S	16	400	350	3/4"	M 24 x 1,5	12	17	50,8	71,3	23,8	85,0	60,0	8,5	48	36,5
WFG 6002/S 20	S	20	400	350	3/4"	M 30 x 2	16	17	50,8	71,3	23,8	87,0	60,0	10,5	48	35,5
WFG 6002/S 25	S	25	400	350	3/4"	M 36 x 2	17	17	50,8	71,3	23,8	90,0	60,0	12,0	48	36,0
WFG 6003/S 25	S	25	400	350	1"	M 36 x 2	20	24	57,2	81,0	27,8	99,8	69,0	12,0	60	41,0
WFG 6003/S 30	S	30	400	350	1"	M 42 x 2	24	24	57,2	81,0	27,8	102,9	69,0	13,5	60	41,5
WFG 6004/S 30	S	30	400	350	1.1/4"	M 42 x 2	25	31	66,7	95,2	31,8	109,6	77,2	13,5	68	44,5
WFG 6004/S 38	S	38	350	350	1.1/4"	M 52 x 2	28	31	66,7	95,2	31,8	114,6	77,2	16,0	68	45,0
WFG 6005/S 38	S	38	350	350	1.1/2"	M 52 x 2	30	36	79,4	112,8	36,5	134,5	95,0	16,0	76	56,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!



## GD 3000 PSI

## Flange tipo bloco SAE, ângulo 90°



**Série de pressão:** 3000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos

**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

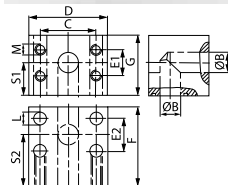
**Tipo:** Flange tipo bloco SAE

**Material:** Aço ST 52.3

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Ø B mm	C mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F mm	G mm	L mm	S1 mm	S2 mm	M métr.
GD 304	250	200	1.1/4"	32	58,7	82	30,2	30,2	82	80	13,0	39	38	M 10
GD 305	200	200	1.1/2"	38	69,9	98	35,7	35,7	92	92	13,5	51	59	M 12
GD 306	200	160	2"	46	77,8	102	42,9	42,9	85	87	14,0	51	48	M 12

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!



## GD 6000 PSI

## Flange tipo bloco SAE, ângulo 90°



**Série de pressão:** 6000 psi

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Fixação:** Rosca interna para parafusos métricos

**Proteção de superfície:** preto oleado

**Norma:** SAE J 518 C

ISO 6162

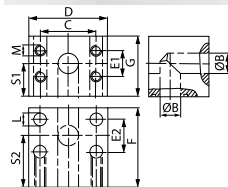
**Tipo:** Flange tipo bloco SAE

**Material:** Aço ST 52.3

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Ø B mm	C mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F mm	G mm	L mm	S1 mm	S2 mm	M métr.
GD 602	400	350	3/4"	19	50,8	72	23,8	23,8	60	55	11	32	36	M 10
GD 603	400	350	1"	23	57,2	82	27,8	27,8	68	64	14	37	40	M 12
GD 604	400	350	1.1/4"	30	66,7	96	31,8	31,8	76	72	16	41	46	M 14
GD 605	400	350	1.1/2"	38	79,4	114	36,5	36,5	86	89	18	50	52	M 16
GD 606	400	350	2"	50	96,8	133	44,5	44,5	110	105	21	59	70	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9). A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!



## T-GD

## Flange tipo bloco SAE, em T



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: em T

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

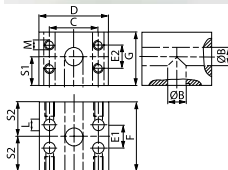
Tipo: Flange tipo bloco SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Ø B mm	C mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F mm	G mm	S1 mm	S2 mm	L mm	M métr.
T GD 602-602	400	350	3/4"	19	50,8	72	23,8	23,8	72	55	32	36	11	M 10
T GD 603-603	400	350	1"	23	57,2	82	27,8	27,8	80	64	37	40	14	M 12
T GD 604-604	400	350	1.1/4"	30	66,7	100	31,8	31,8	92	72	41	46	16	M 14
T GD 605-605	400	350	1.1/2"	38	79,4	114	36,5	36,5	104	89	50	52	18	M 16
T GD 606-606	400	350	2"	50	96,8	133	44,5	44,5	140	105	59	70	22	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## T-BL

## Flange tipo bloco SAE, em T



Série de pressão: 6000 psi

Modelo: em T

Fixação: Rosca interna para parafusos métricos

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

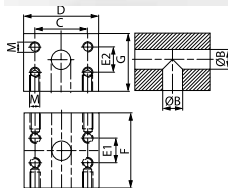
Tipo: Flange tipo bloco SAE

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Descrição	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	Tamanho	Ø B mm	C mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F mm	G mm	M métr.
T BL 602-602	400	350	3/4"	19	50,8	72	23,8	23,8	72	55	M 10
T BL 603-603	400	350	1"	23	57,2	82	27,8	27,8	82	64	M 12
T BL 604-604	400	350	1.1/4"	30	66,7	100	31,8	31,8	92	72	M 14
T BL 605-605	400	350	1.1/2"	38	79,4	110	36,5	36,5	98	98	M 16
T BL 606-606	400	350	2"	50	96,8	133	44,5	44,5	140	105	M 20

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



## GF-LK

## Conexão para bomba, (4 furos)



**Tipo:** Conexão para bomba (4 furos)

**Norma:** ISO/DIS 6164

**Escopo de fornecimento:** com jogo de parafusos métricos e O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** GF-LK M, com jogo de parafusos, O-ring, porca e anilha

**Modelo:** reto

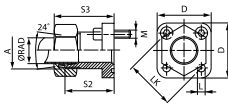
**Fixação:** com jogo de parafusos métricos

**Material:** A 105

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) bar	LK mm	A	Ø B mm	D mm	L mm	S2 mm	S3 mm	Parafusos	OR
GF 35 LK L 10 315	L	10	315	35	M 16 x 1,5	11	39	6,4	30	39,0	(4 x) M 6 x 22	20,0 x 2,5
GF 35 LK L 12 315	L	12	315	35	M 18 x 1,5	11	39	6,4	30	39,0	(4 x) M 6 x 22	20,0 x 2,5
GF 35 LK L 15 250	L	15	250	35	M 22 x 1,5	12	39	6,4	30	38,0	(4 x) M 6 x 22	20,0 x 2,5
GF 40 LK L 15 100	L	15	100	40	M 22 x 1,5	13	42	6,4	35	43,0	(4 x) M 6 x 22	26,0 x 2,5
GF 40 LK L 18 100	L	18	100	40	M 26 x 1,5	16	42	6,4	35	44,0	(4 x) M 6 x 22	26,0 x 2,5
GF 40 LK L 22 100	L	22	100	40	M 30 x 2	20	42	6,4	35	44,5	(4 x) M 6 x 22	26,0 x 2,5
GF 40 LK L 28 100	L	28	100	40	M 36 x 2	20	42	6,4	35	44,5	(4 x) M 6 x 22	26,0 x 2,5
GF 35 LK S 16 315	S	16	315	35	M 24 x 1,5	12	39	6,4	30	39,5	(4 x) M 6 x 22	20,0 x 2,5
GF 55 LK S 20 250	S	20	250	55	M 30 x 2	14	55	8,4	35	51,0	(4 x) M 8 x 25	32,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!



## WF-LK 3

## Conexão para bomba, (3 furos), ângulo 90°



**Tipo:** Conexão para bomba (3 furos)

**Fixação:** com jogo de parafusos métricos

**Material:** Ferro fundido maleável GTW40

**Variantes do produto:** WF-LK 3 M, Conexão para bomba, (3 furos), ângulo 90° , com jogo de parafusos, O-ring, porca e anilha

**Modelo:** Ângulo de 90°

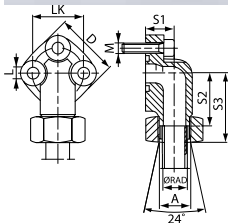
**Escopo de fornecimento:** com jogo de parafusos métricos e O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø RAD mm	Pressão (PB) bar	LK mm	A	D mm	S1 mm	S2 mm	S3 mm	L mm	Parafusos	OR
WF 30 LK L 12-3	L	12	250	30	M 18 x 1,5	38	19	30,0	46,5	6,4	(3 x) M 6 x 25	16,0 x 2,5
WF 30 LK L 15-3	L	15	250	30	M 22 x 1,5	38	19	30,0	46,0	6,4	(3 x) M 6 x 25	16,0 x 2,5
WF 40 LK L 22-3	L	22	160	40	M 30 x 2	48	25	35,5	52,5	8,4	(3 x) M 8 x 30	24,0 x 2,5
WF 40 LK L 28-3	L	28	160	40	M 36 x 2	48	25	35,5	52,5	8,4	(3 x) M 8 x 30	24,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!



## WVA

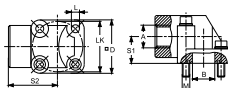
## Conexão para bomba, (4 furos), alumínio, ângulo 90°



**Tipo:** Conexão para bomba (4 furos)  
**Fixação:** com jogo de parafusos métricos  
**Material:** Alumínio

**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Escopo de fornecimento:** com jogo de parafusos métricos e O-ring

Descrição	Pressão (PB) bar	A	B mm	LK mm	S1 mm	S2 mm	L mm	Parafusos 1	Parafusos 2	OR
WVA 100 55	120	Rosca 1" -11	25,0	55	29	54,0	8,5	(2x) M 8 x 45	(2x) M 8 x 60	29,74 x 3,53
WVA 12 30	180	Rosca 1/2" -14	11,5	30	18	40,0	6,5	(2x) M 6 x 30	(2x) M 6 x 45	15,88 x 2,62
WVA 12 35	180	Rosca 1/2" -14	14,0	35	18	42,5	6,5	(2x) M 6 x 30	(2x) M 6 x 45	18,72 x 2,62
WVA 12 40	180	Rosca 1/2" -14	17,0	40	24	47,5	6,5	(2x) M 6 x 35	(2x) M 6 x 55	22,22 x 2,62
WVA 34 40	180	Rosca 3/4" -14	17,0	40	24	47,5	6,5	(2x) M 6 x 35	(2x) M 6 x 55	22,22 x 2,62
WVA 34 55	180	Rosca 3/4" -14	25,0	55	29	54,0	8,5	(2x) M 8 x 45	(2x) M 8 x 60	29,74 x 3,53
WVA 38 30	180	Rosca 3/8" -19	11,5	30	18	40,0	6,5	(2x) M 6 x 30	(2x) M 6 x 45	15,88 x 2,62
WVA 38 35	180	Rosca 3/8" -19	14,0	35	18	42,5	6,5	(2x) M 6 x 30	(2x) M 6 x 45	18,72 x 2,62



PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!

## WF-LK

## Conexão para bomba, (4 furos), ângulo 90°



**Tipo:** Conexão para bomba (4 furos)  
**Norma:** DIN 3901 / 3902  
**Escopo de fornecimento:** com jogo de parafusos métricos e O-ring  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Modelo:** Ângulo de 90°  
**Fixação:** com jogo de parafusos métricos  
**Material:** Ferro fundido maleável GTW40

**Variantes do produto:** WF-LK M, Conexão para bomba, (4 furos), ângulo 90° , com jogo de parafusos, O-ring, porca e anel de corte

Descrição	Série	I mm	Ø RAD mm	Pressão (PB) bar	A	LK mm	D mm	S1 mm	S2 mm	S3 mm	L mm	Parafusos 1	Parafusos 2	OR
WF 35 LK L 10 315	L	14,0	10	315	M 16 x 1,5	35	39	16,5	30,5	47,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 35	20,0 x 2,5
WF 35 LK L 12 315	L	14,0	12	315	M 18 x 1,5	35	39	16,5	30,5	47,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 35	20,0 x 2,5
WF 35 LK L 15 250	L	14,0	15	250	M 22 x 1,5	35	39	16,5	30,0	46,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 35	20,0 x 2,5
WF 35 LK L 18 250	L	15,0	18	250	M 26 x 1,5	35	39	20,0	30,0	47,5	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 40	20,0 x 2,5
WF 40 LK L 15 100	L	20,0	15	100	M 22 x 1,5	40	42	22,5	30,0	46,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 45	26,0 x 2,5
WF 40 LK L 18 100	L	20,0	18	100	M 26 x 1,5	40	42	22,5	30,5	47,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 45	26,0 x 2,5
WF 40 LK L 22 100	L	20,0	22	100	M 30 x 2	40	42	22,5	30,5	47,5	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 45	26,0 x 2,5
WF 40 LK L 28 100	L	20,0	28	100	M 36 x 2	40	42	28,0	32,5	49,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 50	26,0 x 2,5
WF 40 LK L 35 100	L	20,0	35	100	M 45 x 2	40	42	34,0	30,5	52,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 60	26,0 x 2,5
WF 55 LK L 35 100	L	26,0	35	100	M 45 x 2	55	58	32,0	38,5	62,0	8,4	(2x) M 8 x 25	(2x) M 8 x 60	32,0 x 2,5
WF 55 LK L 42 100	L	26,0	42	100	M 52 x 2	55	58	40,0	38,0	61,0	8,4	(2x) M 8 x 25	(2x) M 8 x 70	32,0 x 2,5
WF 35 LK S 16 315	S	15,0	16	315	M 24 x 1,5	35	39	20,0	29,5	48,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 40	20,0 x 2,5
WF 35 LK S 20 315	S	15,0	20	315	M 30 x 2	35	39	25,0	34,5	56,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 45	20,0 x 2,5
WF 40 LK S 20 250	S	20,0	20	250	M 30 x 2	40	42	22,5	29,5	50,0	6,4	(2x) M 6 x 22	(2x) M 6 x 45	26,0 x 2,5
WF 55 LK S 20 250	S	18,0	20	250	M 30 x 2	55	58	24,0	34,5	56,0	8,4	(2x) M 8 x 25	(2x) M 8 x 50	32,0 x 2,5
WF 55 LK S 25 250	S	20,0	25	250	M 36 x 2	55	58	30,0	37,0	61,0	8,4	(2x) M 8 x 25	(2x) M 8 x 55	32,0 x 2,5
WF 55 LK S 30 250	S	26,0	30	250	M 42 x 2	55	58	32,0	35,5	62,0	8,4	(2x) M 8 x 25	(2x) M 8 x 50	32,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø RAD = diâmetro externo do tubo

A pressão operacional máxima indicada refere-se ao flange! A pressão operacional efetiva é determinada pelo tubo (espessura da parede) e pela qualidade do tubo!

## MONTAGESPRAY

## Spray de montagem



Característica adicional: branco

Descrição

MONTAGE SPRAY 400

Conteúdo

mL

400

## MONTAGEPASTE

## Pasta de montagem



Descrição: Faixa de temperatura da matéria-prima cerâmica até + 1500 °C.

A pasta de montagem é uma pasta cerâmica de aplicação universal com excelentes propriedades lubrificantes.

Descrição

MONTAGEPASTE 450

Conteúdo

mL

450

## AN 305

## Vedante



Descrição: Faixa de temperatura: - 60 °C até + 150 °C

AN 305-42 é um adesivo + vedante para juntas de vedação hidráulicas e pneumáticas.

Fenda de até no máx. 0,15 mm

AN 305-72 é um adesivo + vedante para juntas de vedação de tubos e rosças.

Descrição

AN 305-42

AN 305-72

## TF-BAND

## Fita de vedação em PTFE



**Descrição:** Fita veda-rosca em PTFE testada pelo DVGW para rosca finas e grossas.

**Norma:** DIN EN 751-3

Descrição	Largura mm	Espessura mm	Comprimento m
TF BAND	12	0,10	12

## ENTFETTER

## Spray desengordurante



**Descrição:** Desengordura de forma rápida, limpa e eficaz todos os tipos de componentes hidráulicos removendo óleos, graxas e lubrificantes.

Utilizado em uniões roscadas rotativas e uniões roscadas de tubo, adaptadores e acoplamentos, tubos hidráulicos e flanges de alta pressão.

Descrição	Conteúdo mL
ENTFETTERSPRAY	500

## MULTISPRAY

## Multispray



**Descrição:** Faixa de temperatura: - 34 °C até + 210 °C

O spray multifunções remove ferrugem, repele umidade, elimina ruídos de chiado, limpa superfícies metálicas sujas, protege e conserva todas as ferramentas.

Área de aplicação em todos os setores da indústria e oficinas.

Descrição	Conteúdo mL
MULTISPRAY 44	400



## REINIGER

## Spray de detergente



**Descrição:** Desengordura todos os tipos de metal, vidro, cerâmica e a maioria dos plásticos. Termoplásticos, tais como PVC, acrílico, poliestireno, etc. Para reparos e montagem.

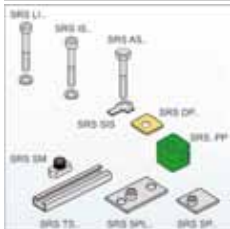
Descrição	Conteúdo mL
REINIGER 706	500



## Técnica de fixação

## A 0

## Composição do grupo A 0



Elementos complementares: SRS 0 PP, Suporte para tubos, série leve

Descrição

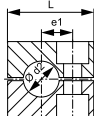
A 0

## SRS 0 PP

## Suporte para tubos, série leve



Größe 0



Tipo: Suporte de tubo

Série: leve

Temperatura min.: -30 °C

Material: Polipropileno

Variantes do produto: SRS 0 PA, Suporte de tubo, série leve, Poliamida 6

Elementos complementares: A 0, Composição do grupo A 0

A 0 A, Composição do grupo A 0 Estrutura

Complemento de tipo: lado interior do suporte com nervuras

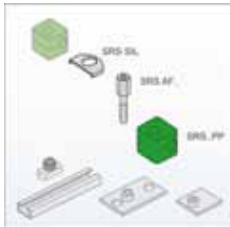
Norma: DIN 3015, parte 1

Temperatura max.: 90 °C

Descrição	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 0106 PP	6,0	-	0	10	27	28	0,6
SRS 0106.4 PP	6,4	1/4"	0	10	27	28	0,6
SRS 0108 PP	8,0	5/16"	0	10	27	28	0,6
SRS 0109.5 PP	9,5	3/8"	0	10	27	28	0,6
SRS 0110 PP	10,0	-	0	10	27	28	0,6
SRS 0112 PP	12,0	-	0	10	27	28	0,6

## A 0 A

## Composição do grupo A 0 Estrutura



Elementos complementares: SRS 0 PP, Suporte para tubos, série leve

Descrição

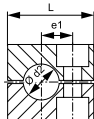
A 0 A

## SRS 0 PP

## Suporte de tubo, série leve



Größe 0



**Tipo:** Suporte de tubo

**Série:** leve

**Temperatura min.:** -30 °C

**Material:** Polipropileno

**Variantes do produto:** SRS 0 PA, Suporte de tubo, série leve, Poliamida 6

**Elementos complementares:** A 0, Composição do grupo A 0

A 0 A, Composição do grupo A 0 Estrutura

**Complemento de tipo:** lado interior do suporte com nervuras

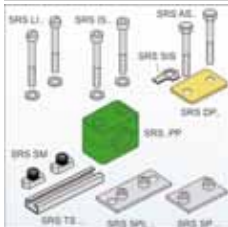
**Norma:** DIN 3015, parte 1

**Temperatura max.:** 90 °C

Descrição	Ø externo do tubo d2	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1	H	L	S1
	mm			mm	mm	mm	mm
SRS 0106 PP	6,0	-	0	10	27	28	0,6
SRS 0106.4 PP	6,4	1/4"	0	10	27	28	0,6
SRS 0108 PP	8,0	5/16"	0	10	27	28	0,6
SRS 0109.5 PP	9,5	3/8"	0	10	27	28	0,6
SRS 0110 PP	10,0	-	0	10	27	28	0,6
SRS 0112 PP	12,0	-	0	10	27	28	0,6

## A 1-6

## Composição do grupo A 1-6



**Elementos complementares:** SRS 1-6 PP, Suporte de tubo, série leve

**Descrição**

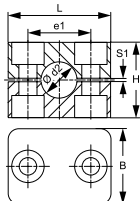
A 1-6

# SRS 1-6 PP

## Suporte de tubo, série leve



Größe 1 - 6



**Tipo:** Suporte para tubo simples

**Série:** leve

**Temperatura min.:** -30 °C

**Material:** Polipropileno

**Variantes do produto:** SRS 1-6 AL, Suporte de tubo, série leve , Alumínio  
 SRS 1-6 PA, Suporte de tubo, série leve , Poliamida 6  
 SRS 1-6 PA G, Suporte de tubo, série leve , Poliamida 6  
 SRS 1-6 PP G, Suporte de tubo, série leve , Polipropileno  
 SRS 1-6 VG, Suporte de tubo, série leve , Borracha maciça Shore 64°/73°

**Complemento de tipo:** lado interior do suporte com nervuras

**Norma:** DIN 3015, parte 1

**Temperatura max.:** 90 °C

**Elementos complementares:** A 1-6 A, Composição do grupo A 1-6 Estrutura

A 1-6, Composição do grupo A 1-6

Descrição	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 106 A PP	6,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 106.4 A PP	6,4	1/4"	1	20	27	34	0,6
SRS 108 A PP	8,0	5/16"	1	20	27	34	0,6
SRS 109.5 A PP	9,5	3/8"	1	20	27	34	0,6
SRS 110 A PP	10,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 110.2 A PP	10,2	1/8"	1	20	27	34	0,6
SRS 112 A PP	12,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 0212.7 PP	12,7	1/2"	2	26	33	40	0,8
SRS 0213 PP	13,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0213.5 PP	13,5	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0214 PP	14,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0215 PP	15,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0216 PP	16,0	5/8"	2	26	33	40	0,8
SRS 0217.2 PP	17,2	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0218 PP	18,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0319 PP	19,0	3/4"	3	33	35	48	1,0
SRS 0320 PP	20,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0321.3 PP	21,3	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0322 PP	22,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0323 PP	23,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0325 PP	25,0	1"	3	33	35	48	1,0
SRS 0426.9 PP	26,9	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0428 PP	28,0	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0430 PP	30,0	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0532 PP	32,0	1.1/4"	5	52	58	70	1,2
SRS 0533.7 PP	33,7	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0535 PP	35,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0538 PP	38,0	1.1/2"	5	52	58	70	1,2
SRS 0540 PP	40,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0542 PP	42,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0542.4 PP	42,4	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0644.5 PP	44,5	1.3/4"	6	66	66	86	1,2
SRS 0645 PP	45,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0648 PP	48,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0650 PP	50,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0650.8 PP	50,8	2"	6	66	66	86	1,2

## SRS 1-6 PP (Continuação)

## Suporte de tubo, série leve

Descrição	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 0652 PP	52,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0655 PP	55,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0657 PP	57,0	2.1/4"	6	66	66	86	1,2

## A 1-6 A

## Composição do grupo A 1-6 Estrutura



Elementos complementares: SRS 1-6 PP, Suporte de tubo, série leve

Descrição

A 1-6 A

## SRS 1-6 PP

## Suporte de tubo, série leve



Größe 1 - 6

Tipo: Suporte para tubo simples

Série: leve

Temperatura min.: -30 °C

Material: Polipropileno

Variantes do produto: SRS 1-6 AL, Suporte de tubo, série leve, Alumínio

SRS 1-6 PA, Suporte de tubo, série leve, Poliamida 6

SRS 1-6 PA G, Suporte de tubo, série leve, Poliamida 6

SRS 1-6 PP G, Suporte de tubo, série leve, Polipropileno

SRS 1-6 VG, Suporte de tubo, série leve, Borracha maciça Shore 64°/73°

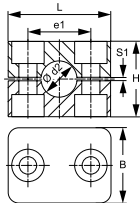
Elementos complementares: A 1-6 A, Composição do grupo A 1-6 Estrutura

A 1-6, Composição do grupo A 1-6

Complemento de tipo: lado interior do suporte com nervuras

Norma: DIN 3015, parte 1

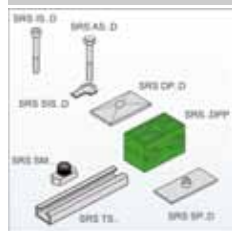
Temperatura max.: 90 °C



Descrição	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 106 A PP	6,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 106.4 A PP	6,4	1/4"	1	20	27	34	0,6
SRS 108 A PP	8,0	5/16"	1	20	27	34	0,6
SRS 109.5 A PP	9,5	3/8"	1	20	27	34	0,6
SRS 110 A PP	10,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 110.2 A PP	10,2	1/8"	1	20	27	34	0,6
SRS 112 A PP	12,0	-	1	20	27	34	0,6
SRS 0212.7 PP	12,7	1/2"	2	26	33	40	0,8
SRS 0213 PP	13,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0213.5 PP	13,5	-	2	26	33	40	0,8

**SRS 1-6 PP (Continuação)**
**Suporte de tubo, série leve**

Descrição	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	Tamanho do suporte	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 0214 PP	14,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0215 PP	15,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0216 PP	16,0	5/8"	2	26	33	40	0,8
SRS 0217.2 PP	17,2	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0218 PP	18,0	-	2	26	33	40	0,8
SRS 0319 PP	19,0	3/4"	3	33	35	48	1,0
SRS 0320 PP	20,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0321.3 PP	21,3	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0322 PP	22,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0323 PP	23,0	-	3	33	35	48	1,0
SRS 0325 PP	25,0	1"	3	33	35	48	1,0
SRS 0426.9 PP	26,9	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0428 PP	28,0	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0430 PP	30,0	-	4	40	42	57	1,2
SRS 0532 PP	32,0	1.1/4"	5	52	58	70	1,2
SRS 0533.7 PP	33,7	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0535 PP	35,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0538 PP	38,0	1.1/2"	5	52	58	70	1,2
SRS 0540 PP	40,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0542 PP	42,0	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0542.4 PP	42,4	-	5	52	58	70	1,2
SRS 0644.5 PP	44,5	1.3/4"	6	66	66	86	1,2
SRS 0645 PP	45,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0648 PP	48,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0648.3 PP	48,3	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0650 PP	50,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0650.8 PP	50,8	2"	6	66	66	86	1,2
SRS 0652 PP	52,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0655 PP	55,0	-	6	66	66	86	1,2
SRS 0657 PP	57,0	2.1/4"	6	66	66	86	1,2

**B**
**Composição do grupo B**


Elementos complementares: SRS 1-5 D PP, Suporte de tubo, tubos duplos

Descrição

B

## SRS 1-5 D PP

## Suporte de tubo, tubos duplos



**Tipo:** Suporte para tubo duplo

**Norma:** DIN 3015, parte 3

**Temperatura max.:** 90 °C

**Variantes do produto:** SRS 1-5 D PP G, Suporte de tubo, tubos duplos , Polipropileno

SRS 1-5 D PA, Suporte de tubo, tubos duplos , Poliamida 6

SRS 1-5 D VG, Suporte de tubo, tubos duplos , Borracha maciça Shore 64°/73°

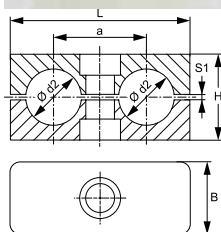
**Elementos complementares:** B A, Composição do grupo B Estrutura

B, Composição do grupo B

**Complemento de tipo:** lado interior do suporte com nervuras

**Temperatura min.:** -30 °C

**Material:** Polipropileno

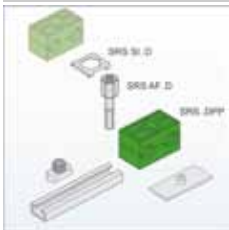


Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2		a	B	H	L	S1
		mm						
SRS 106 D PP	1	6,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 106.4 D PP	1	6,4	1/4"	20	30	27	36	1,0
SRS 108 D PP	1	8,0	5/16"	20	30	27	36	1,0
SRS 109.5 D PP	1	9,5	3/8"	20	30	27	36	1,0
SRS 110 D PP	1	10,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 112 D PP	1	12,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 212.7 D PP	2	12,7	1/2"	29	30	26	53	1,2
SRS 213.5 D PP	2	13,5	-	29	30	26	53	1,2
SRS 214 D PP	2	14,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 215 D PP	2	15,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 216 D PP	2	16,0	5/8"	29	30	26	53	1,2
SRS 217.2 D PP	2	17,2	-	29	30	26	53	1,2
SRS 218 D PP	2	18,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 319 D PP	3	19,0	3/4"	36	30	37	67	1,6
SRS 320 D PP	3	20,0	-	36	30	37	67	1,6
SRS 321.3 D PP	3	21,3	-	36	30	37	67	1,6
SRS 322 D PP	3	22,0	-	36	30	37	67	1,6
SRS 325 D PP	3	25,0	1"	36	30	37	67	1,6
SRS 426.9 D PP	4	26,9	-	45	30	42	82	2,0
SRS 428 D PP	4	28,0	-	45	30	42	82	2,0
SRS 430 D PP	4	30,0	-	45	30	42	82	2,0
SRS 532 D PP	5	32,0	1.1/4"	56	30	54	106	2,0
SRS 533.7 D PP	5	33,7	-	56	30	54	106	2,0
SRS 535 D PP	5	35,0	-	56	30	54	106	2,0
SRS 538 D PP	5	38,0	1.1/2"	56	30	54	106	2,0
SRS 542 D PP	5	42,0	-	56	30	54	106	2,0



## B A

## Composição do grupo B Estrutura



**Elementos complementares:** SRS 1-5 D PP, Suporte de tubo, tubos duplos

**Descrição**

B A

## SRS 1-5 D PP

## Suporte de tubo, tubos duplos



**Tipo:** Suporte para tubo duplo

**Norma:** DIN 3015, parte 3

**Temperatura max.:** 90 °C

**Variantes do produto:** SRS 1-5 D PP G, Suporte de tubo, tubos duplos , Polipropileno

SRS 1-5 D PA, Suporte de tubo, tubos duplos , Poliamida 6

SRS 1-5 D VG, Suporte de tubo, tubos duplos , Borracha maciça Shore 64°/73°

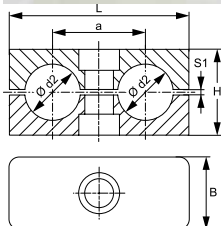
**Elementos complementares:** B A, Composição do grupo B Estrutura

B, Composição do grupo B

**Complemento de tipo:** lado interior do suporte com nervuras

**Temperatura min.:** -30 °C

**Material:** Polipropileno



Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2	Ø externo do tubo d2	a	B	H	L	S1
		mm		mm	mm	mm	mm	mm
SRS 106 D PP	1	6,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 106.4 D PP	1	6,4	1/4"	20	30	27	36	1,0
SRS 108 D PP	1	8,0	5/16"	20	30	27	36	1,0
SRS 109.5 D PP	1	9,5	3/8"	20	30	27	36	1,0
SRS 110 D PP	1	10,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 112 D PP	1	12,0	-	20	30	27	36	1,0
SRS 212.7 D PP	2	12,7	1/2"	29	30	26	53	1,2
SRS 213.5 D PP	2	13,5	-	29	30	26	53	1,2
SRS 214 D PP	2	14,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 215 D PP	2	15,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 216 D PP	2	16,0	5/8"	29	30	26	53	1,2
SRS 217.2 D PP	2	17,2	-	29	30	26	53	1,2
SRS 218 D PP	2	18,0	-	29	30	26	53	1,2
SRS 319 D PP	3	19,0	3/4"	36	30	37	67	1,6
SRS 320 D PP	3	20,0	-	36	30	37	67	1,6
SRS 321.3 D PP	3	21,3	-	36	30	37	67	1,6
SRS 322 D PP	3	22,0	-	36	30	37	67	1,6
SRS 325 D PP	3	25,0	1"	36	30	37	67	1,6
SRS 426.9 D PP	4	26,9	-	45	30	42	82	2,0
SRS 428 D PP	4	28,0	-	45	30	42	82	2,0
SRS 430 D PP	4	30,0	-	45	30	42	82	2,0
SRS 532 D PP	5	32,0	1.1/4"	56	30	54	106	2,0
SRS 533.7 D PP	5	33,7	-	56	30	54	106	2,0
SRS 535 D PP	5	35,0	-	56	30	54	106	2,0

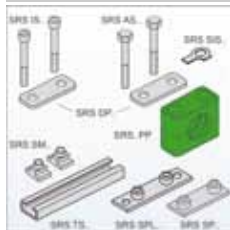
## SRS 1-5 D PP (Continuação)

## Suporte de tubo, tubos duplos

Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	a mm	B mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 538 D PP	5	38,0	1.1/2"	56	30	54	106	2,0
SRS 542 D PP	5	42,0	-	56	30	54	106	2,0

## C

## Composição do grupo C



Elementos complementares: SRS 30-100 PP, Suporte de tubo, série pesada

Descrição  
C

## SRS 30-100 PP

## Suporte de tubo, série pesada



Tipo: Suporte para tubo simples

Série: pesado

Temperatura min.: -30 °C

Material: Polipropileno

Variantes do produto: SRS 30-100 AL, Suporte de tubo, série pesada , Alumínio

SRS 30-100 PA, Suporte de tubo, série pesada , Poliamida 6

SRS 30-100 PP G, Suporte de tubo, série pesada , Polipropileno

SRS 30-100 VG, Suporte de tubo, série pesada , Borracha maciça Shore 64°/73°

Elementos complementares: C D, Composição do grupo C duplo

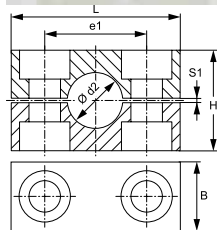
C A, Composição do grupo C Estrutura

C, Composição do grupo C

Complemento de tipo: lado interior do suporte com nervuras

Norma: DIN 3015, parte 2

Temperatura max.: 90 °C

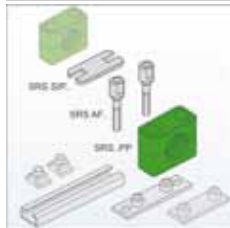


Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 3006 PP	1	6,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3008 PP	1	8,0	5/16"	30	33	32	56	2
SRS 3010 PP	1	10,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012 PP	1	12,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012.7 PP	1	12,7	1/2"	30	33	32	56	2
SRS 3013.5 PP	1	13,5	-	30	33	32	56	2
SRS 3014 PP	1	14,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3015 PP	1	15,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3016 PP	1	16,0	5/8"	30	33	32	56	2
SRS 3017.2 PP	1	17,2	-	30	33	32	56	2

Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2		B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
		mm						
SRS 3018 PP	1	18,0	-	30	33	32	56	2
SRS 4019 PP	2	19,0	3/4"	30	45	48	71	2
SRS 4020 PP	2	20,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4021.3 PP	2	21,3	-	30	45	48	71	2
SRS 4022 PP	2	22,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4023 PP	2	23,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4025 PP	2	25,0	1"	30	45	48	71	2
SRS 4026.9 PP	2	26,9	-	30	45	48	71	2
SRS 4028 PP	2	28,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4030 PP	2	30,0	-	30	45	48	71	2
SRS 5030 PP	3	30,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5032 PP	3	32,0	1.1/4"	30	60	60	86	2
SRS 5033.7 PP	3	33,7	-	30	60	60	86	2
SRS 5035 PP	3	35,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5038 PP	3	38,0	1.1/2"	30	60	60	86	2
SRS 5040 PP	3	40,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5042 PP	3	42,0	-	30	60	60	86	2
SRS 6038 PP	4	38,0	1.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6040 PP	4	40,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6042 PP	4	42,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6045 PP	4	45,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6048.3 PP	4	48,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6050 PP	4	50,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6051 PP	4	51,0	2"	45	90	90	117	3
SRS 6052 PP	4	52,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6055 PP	4	55,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6057 PP	4	57,0	2.1/4"	45	90	90	117	3
SRS 6060.3 PP	4	60,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6063 PP	4	63,0	2.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6065 PP	4	65,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6070 PP	4	70,0	-	45	90	90	117	3
SRS 7070 PP	5	70,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7073 PP	5	73,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7075 PP	5	75,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7076.1 PP	5	76,1	3"	60	122	120	154	5
SRS 7080 PP	5	80,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7082.5 PP	5	82,5	3.1/4"	60	122	120	154	5
SRS 7088.9 PP	5	88,9	3.1/2"	60	122	120	154	5
SRS 7090 PP	5	90,0	-	60	122	120	154	5
SRS 8090 PP	6	90,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8097 PP	6	97,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8100 PP	6	100,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8101.6 PP	6	101,6	4"	80	168	170	205	6
SRS 8108 PP	6	108,0	4.1/4"	80	168	170	205	6
SRS 8114.3 PP	6	114,3	4.1/2"	80	168	170	205	6
SRS 8127 PP	6	127,0	5"	80	168	170	205	6
SRS 9127 PP	7	127,0	5"	90	205	200	250	6

**SRS 30-100 PP** (Continuação)**Suporte de tubo, série pesada**

Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 9133 PP	7	133,0	5.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9140 PP	7	140,0	5.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9150 PP	7	150,0	-	90	205	200	250	6
SRS 9152.4 PP	7	152,4	6"	90	205	200	250	6
SRS 9159 PP	7	159,0	6.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9165.1 PP	7	165,1	6.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9168.3 PP	7	168,3	6.5/8"	90	205	200	250	6
SRS 10168.3 PP	8	168,3	6.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10177.8 PP	8	177,8	7"	120	265	270	320	6
SRS 10193.7 PP	8	193,7	7.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10203 PP	8	203,0	-	120	265	270	320	6
SRS 10219.1 PP	8	219,1	8.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10220 PP	8	220,0	-	120	265	270	320	6

**CA****Composição do grupo C Estrutura**

**Elementos complementares: SRS 30-100 PP, Suporte de tubo, série pesada**

**Descrição**

C A

# SRS 30-100 PP

## Suporte de tubo, série pesada



**Tipo:** Suporte para tubo simples

**Série:** pesado

**Temperatura min.:** -30 °C

**Material:** Polipropileno

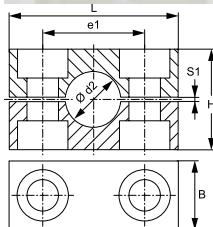
**Variantes do produto:** SRS 30-100 AL,  
SRS 30-100 PA,  
SRS 30-100 PP G,  
SRS 30-100 VG,

**Elementos complementares:** C D, Composição do grupo C duplo  
C A, Composição do grupo C Estrutura  
C, Composição do grupo C

**Complemento de tipo:** lado interior do suporte com nervuras

**Norma:** DIN 3015, parte 2

**Temperatura max.:** 90 °C



Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 3006 PP	1	6,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3008 PP	1	8,0	5/16"	30	33	32	56	2
SRS 3010 PP	1	10,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012 PP	1	12,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012.7 PP	1	12,7	1/2"	30	33	32	56	2
SRS 3013.5 PP	1	13,5	-	30	33	32	56	2
SRS 3014 PP	1	14,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3015 PP	1	15,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3016 PP	1	16,0	5/8"	30	33	32	56	2
SRS 3017.2 PP	1	17,2	-	30	33	32	56	2
SRS 3018 PP	1	18,0	-	30	33	32	56	2
SRS 4019 PP	2	19,0	3/4"	30	45	48	71	2
SRS 4020 PP	2	20,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4021.3 PP	2	21,3	-	30	45	48	71	2
SRS 4022 PP	2	22,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4023 PP	2	23,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4025 PP	2	25,0	1"	30	45	48	71	2
SRS 4026.9 PP	2	26,9	-	30	45	48	71	2
SRS 4028 PP	2	28,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4030 PP	2	30,0	-	30	45	48	71	2
SRS 5030 PP	3	30,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5032 PP	3	32,0	1.1/4"	30	60	60	86	2
SRS 5033.7 PP	3	33,7	-	30	60	60	86	2
SRS 5035 PP	3	35,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5038 PP	3	38,0	1.1/2"	30	60	60	86	2
SRS 5040 PP	3	40,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5042 PP	3	42,0	-	30	60	60	86	2
SRS 6038 PP	4	38,0	1.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6040 PP	4	40,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6042 PP	4	42,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6045 PP	4	45,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6048.3 PP	4	48,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6050 PP	4	50,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6051 PP	4	51,0	2"	45	90	90	117	3
SRS 6052 PP	4	52,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6055 PP	4	55,0	-	45	90	90	117	3

Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 6057 PP	4	57,0	2.1/4"	45	90	90	117	3
SRS 6060.3 PP	4	60,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6063 PP	4	63,0	2.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6065 PP	4	65,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6070 PP	4	70,0	-	45	90	90	117	3
SRS 7070 PP	5	70,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7073 PP	5	73,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7075 PP	5	75,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7076.1 PP	5	76,1	3"	60	122	120	154	5
SRS 7080 PP	5	80,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7082.5 PP	5	82,5	3.1/4"	60	122	120	154	5
SRS 7088.9 PP	5	88,9	3.1/2"	60	122	120	154	5
SRS 7090 PP	5	90,0	-	60	122	120	154	5
SRS 8090 PP	6	90,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8097 PP	6	97,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8100 PP	6	100,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8101.6 PP	6	101,6	4"	80	168	170	205	6
SRS 8108 PP	6	108,0	4.1/4"	80	168	170	205	6
SRS 8114.3 PP	6	114,3	4.1/2"	80	168	170	205	6
SRS 8127 PP	6	127,0	5"	80	168	170	205	6
SRS 9127 PP	7	127,0	5"	90	205	200	250	6
SRS 9133 PP	7	133,0	5.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9140 PP	7	140,0	5.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9150 PP	7	150,0	-	90	205	200	250	6
SRS 9152.4 PP	7	152,4	6"	90	205	200	250	6
SRS 9159 PP	7	159,0	6.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9165.1 PP	7	165,1	6.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9168.3 PP	7	168,3	6.5/8"	90	205	200	250	6
SRS 10168.3 PP	8	168,3	6.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10177.8 PP	8	177,8	7"	120	265	270	320	6
SRS 10193.7 PP	8	193,7	7.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10203 PP	8	203,0	-	120	265	270	320	6
SRS 10219.1 PP	8	219,1	8.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10220 PP	8	220,0	-	120	265	270	320	6

## SRS 30-100 PP

## Suporte de tubo, série pesada



Tipo: Suporte para tubo simples

Série: pesado

Temperatura min.: -30 °C

Material: Polipropileno

Variantes do produto: SRS 30-100 AL,

SRS 30-100 PA,

SRS 30-100 PP G,

SRS 30-100 VG,

Elementos complementares: C D, Composição do grupo C duplo

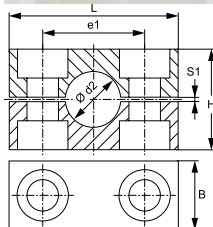
C A, Composição do grupo C Estrutura

C, Composição do grupo C

Complemento de tipo: lado interior do suporte com nervuras

Norma: DIN 3015, parte 2

Temperatura max.: 90 °C



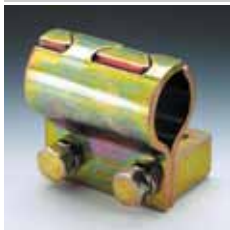
Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 3006 PP	1	6,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3008 PP	1	8,0	5/16"	30	33	32	56	2
SRS 3010 PP	1	10,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012 PP	1	12,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3012.7 PP	1	12,7	1/2"	30	33	32	56	2
SRS 3013.5 PP	1	13,5	-	30	33	32	56	2
SRS 3014 PP	1	14,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3015 PP	1	15,0	-	30	33	32	56	2
SRS 3016 PP	1	16,0	5/8"	30	33	32	56	2
SRS 3017.2 PP	1	17,2	-	30	33	32	56	2
SRS 3018 PP	1	18,0	-	30	33	32	56	2
SRS 4019 PP	2	19,0	3/4"	30	45	48	71	2
SRS 4020 PP	2	20,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4021.3 PP	2	21,3	-	30	45	48	71	2
SRS 4022 PP	2	22,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4023 PP	2	23,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4025 PP	2	25,0	1"	30	45	48	71	2
SRS 4026.9 PP	2	26,9	-	30	45	48	71	2
SRS 4028 PP	2	28,0	-	30	45	48	71	2
SRS 4030 PP	2	30,0	-	30	45	48	71	2
SRS 5030 PP	3	30,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5032 PP	3	32,0	1.1/4"	30	60	60	86	2
SRS 5033.7 PP	3	33,7	-	30	60	60	86	2
SRS 5035 PP	3	35,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5038 PP	3	38,0	1.1/2"	30	60	60	86	2
SRS 5040 PP	3	40,0	-	30	60	60	86	2
SRS 5042 PP	3	42,0	-	30	60	60	86	2
SRS 6038 PP	4	38,0	1.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6040 PP	4	40,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6042 PP	4	42,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6045 PP	4	45,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6048.3 PP	4	48,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6050 PP	4	50,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6051 PP	4	51,0	2"	45	90	90	117	3
SRS 6052 PP	4	52,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6055 PP	4	55,0	-	45	90	90	117	3

Descrição	Tamanho do suporte	Ø externo do tubo d2 mm	Ø externo do tubo d2	B mm	e1 mm	H mm	L mm	S1 mm
SRS 6057 PP	4	57,0	2.1/4"	45	90	90	117	3
SRS 6060.3 PP	4	60,3	-	45	90	90	117	3
SRS 6063 PP	4	63,0	2.1/2"	45	90	90	117	3
SRS 6065 PP	4	65,0	-	45	90	90	117	3
SRS 6070 PP	4	70,0	-	45	90	90	117	3
SRS 7070 PP	5	70,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7073 PP	5	73,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7075 PP	5	75,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7076.1 PP	5	76,1	3"	60	122	120	154	5
SRS 7080 PP	5	80,0	-	60	122	120	154	5
SRS 7082.5 PP	5	82,5	3.1/4"	60	122	120	154	5
SRS 7088.9 PP	5	88,9	3.1/2"	60	122	120	154	5
SRS 7090 PP	5	90,0	-	60	122	120	154	5
SRS 8090 PP	6	90,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8097 PP	6	97,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8100 PP	6	100,0	-	80	168	170	205	6
SRS 8101.6 PP	6	101,6	4"	80	168	170	205	6
SRS 8108 PP	6	108,0	4.1/4"	80	168	170	205	6
SRS 8114.3 PP	6	114,3	4.1/2"	80	168	170	205	6
SRS 8127 PP	6	127,0	5"	80	168	170	205	6
SRS 9127 PP	7	127,0	5"	90	205	200	250	6
SRS 9133 PP	7	133,0	5.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9140 PP	7	140,0	5.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9150 PP	7	150,0	-	90	205	200	250	6
SRS 9152.4 PP	7	152,4	6"	90	205	200	250	6
SRS 9159 PP	7	159,0	6.1/4"	90	205	200	250	6
SRS 9165.1 PP	7	165,1	6.1/2"	90	205	200	250	6
SRS 9168.3 PP	7	168,3	6.5/8"	90	205	200	250	6
SRS 10168.3 PP	8	168,3	6.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10177.8 PP	8	177,8	7"	120	265	270	320	6
SRS 10193.7 PP	8	193,7	7.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10203 PP	8	203,0	-	120	265	270	320	6
SRS 10219.1 PP	8	219,1	8.5/8"	120	265	270	320	6
SRS 10220 PP	8	220,0	-	120	265	270	320	6



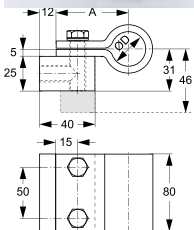
## HSRS

## Suporte de aço para tubo



**Campo de aplicação:** principalmente na área de máquinas de construção  
**Acessórios:** HSRS EE, Reforço em elastômero para suporte de aço para tubo

Descrição	A mm	Ø D mm
HSRS25	52,5	25
HSRS30	55,0	30
HSRS35	57,5	35
HSRS38	59,0	38
HSRS42	61,0	42
HSRS 50	65,0	50



## HSRS EE

## Reforço em elastômero para suporte de aço para tubo

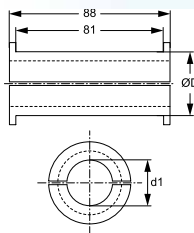


**Tipo:** Reforço em elastômero  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Material:** Santoprene 64° Shore A  
**Acessórios:** HSRS, Suporte de aço para tubo

**apropriado para:** Suporte para tubo em aço HSRS  
**Temperatura max.:** 125 °C

**Características especiais:** elevada resistência ao óleo e às intempéries  
 Fixação segura para mangueiras montadas e de tubos  
 melhor amortecimento de vibrações e atenuação de ruídos

Descrição	d1 mm	Ø D mm
HSRS 25-12 EE	12,00	25
HSRS 25-15 EE	15,00	25
HSRS 30-20 EE	20,00	30
HSRS 35-25 EE	25,00	35
HSRS 42-30 EE	30,00	42
HSRS 50-35 EE	35,00	50
HSRS 50-38 EE	38,00	50
HSRS 50-42 EE	42,00	50



## 2 OK

## Abraçadeira de dois olhalis



**Campo de aplicação:** Fixações de mangueira na área de baixa pressão  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** 2 OK VC, Abraçadeira de dois olhalis, Aço  
 2 OK VA, Abraçadeira de dois olhalis, Aço inoxidável

**Material:** Aço

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
2 OK 5-7	5 - 7	6,0
2 OK 7-9	7 - 9	6,0
2 OK 9-11	9 - 11	6,5
2 OK 11-13	11 - 13	6,5
2 OK 13-15	13 - 15	7,0
2 OK 14-17	14 - 17	7,0
2 OK 15-18	15 - 18	7,5
2 OK 17-20	17 - 20	7,5
2 OK 18-21	18 - 21	8,0
2 OK 20-23	20 - 23	8,0
2 OK 22-25	22 - 25	8,5
2 OK 23-27	23 - 27	8,5
2 OK 25-28	25 - 28	9,0
2 OK 28-31	28 - 31	9,0
2 OK 31-34	31 - 34	9,5
2 OK 34-37	34 - 37	9,5
2 OK 37-40	37 - 40	10,0
2 OK 40-43	40 - 43	10,0
2 OK 43-46	43 - 46	10,0

## ASK

## Abraçadeira de mangueira



**Tipo:** Abraçadeira de rosca sem fim  
**Norma:** DIN 3017  
**Proteção de superfície:** galvanizado  
**Acessórios:** SCHRAUBENDR, Chave de fenda, flexível

**Complemento de tipo:** Parafuso sextavado com fenda  
**Material:** Aço

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm	Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
ASK 08-12	8 - 12	9	ASK 104-138	104 - 138	12
ASK 08-14	8 - 14	9	ASK 110-130	110 - 130	12
ASK 10-16	10 - 16	9	ASK 120-140	120 - 140	12
ASK 11-17	11 - 17	9	ASK 130-150	130 - 150	12
ASK 12-20	12 - 20	9	ASK 130-165	130 - 65	12
ASK 13-20	13 - 20	9	ASK 140-160	140 - 160	12
ASK 15-24	15 - 24	12	ASK 150-170	150 - 170	12
ASK 16-25	16 - 25	12	ASK 150-180	150 - 180	12
ASK 19-28	19 - 28	12	ASK 160-180	160 - 180	12
ASK 20-32	20 - 32	12	ASK 170-190	170 - 190	12
ASK 22-32	22 - 32	12	ASK 175-205	175 - 205	12
ASK 25-40	25 - 40	12	ASK 180-200	180 - 200	12
ASK 32-44	32 - 44	12	ASK 190-210	190 - 210	12
ASK 32-50	32 - 50	12	ASK 200-220	200 - 220	12

## ASK (Continuação)

## Abraçadeira de mangueira

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm	Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
ASK 38-50	38 - 50	12	ASK 200-231	200 - 231	12
ASK 40-60	40 - 60	12	ASK 210-230	210 - 230	12
ASK 44-56	44 - 56	12	ASK 220-240	220 - 240	12
ASK 50-70	50 - 70	12	ASK 226-256	226 - 256	12
ASK 58-75	58 - 75	12	ASK 230-250	230 - 250	12
ASK 60-80	60 - 80	12	ASK 240-260	240 - 260	12
ASK 68-85	68 - 85	12	ASK 250-270	250 - 270	12
ASK 70-90	70 - 90	12	ASK 251-282	251 - 282	12
ASK 77-95	77 - 95	12	ASK 260-280	260 - 280	12
ASK 80-100	80 - 100	12	ASK 270-290	270 - 290	12
ASK 87-112	87 - 112	12	ASK 277-307	277 - 307	12
ASK 90-110	90 - 110	12	ASK 280-300	280 - 300	12
ASK 100-120	100 - 120	12	ASK 290-310	290 - 310	12

## SCHELLEN-SET A

## Kit de abraçadeiras DIN



**Tipo:** Abraçadeiras de rosca sem fim  
**Escopo de fornecimento:** 135 peças  
**Proteção de superfície:** galvanizado

**Complemento de tipo:** Parafuso sextavado com fenda  
**Material:** Aço

Descrição	Dimensão (mm)
SCHELLEN SET A	340 x 240 x 50
Composto de:	
10 x ASK 06-08 M    10 x ASK 14-16 M    10 x ASK 15-24	
20 x ASK 08-10 M    10 x ASK 15-17 M    5 x ASK 19-28	
20 x ASK 10-12 M    10 x ASK 11-17    5 x ASK 22-32	
10 x ASK 12-14 M    20 x ASK 13-20    5 x ASK 26-28	
1 x chave de fenda 30	

## SCHELLEN-SET B

## Kit de abraçadeiras DIN



**Tipo:** Abraçadeiras de rosca sem fim  
**Escopo de fornecimento:** 265 peças  
**Proteção de superfície:** galvanizado

**Complemento de tipo:** Parafuso sextavado com fenda  
**Material:** Aço

Descrição	Dimensão (mm)
SCHELLEN SET B	400 x 270 x 85
Composto de:	
50 x ASK 08-12    25 x ASK 16-25    15 x ASK 32-50	
50 x ASK 10-16    25 x ASK 20-32    10 x ASK 40-60	
50 x ASK 12-20    20 x ASK 25-40    20 x ASK 50-70	
1 x chave de fenda 30	

## ASK M

## Abraçadeira para mangueira, série mini



**Tipo:** Abraçadeira com parafuso tensor

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** ESK M, Abraçadeira para mangueira, série mini , Aço inoxidável 1.4301

**Acessórios:** SCHRAUBENDR, Chave de fenda, flexível

**Complemento de tipo:** Parafuso sextavado com fenda

**Proteção de superfície:** galvanizado

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
ASK 06-08 M	6 - 8	9
ASK 07-09 M	7 - 9	9
ASK 08-10 M	8 - 10	9
ASK 09-11 M	9 - 11	9
ASK 10-12 M	10 - 12	9
ASK 11-13 M	11 - 13	9
ASK 12-14 M	12 - 14	9
ASK 13-15 M	13 - 15	9
ASK 14-16 M	14 - 16	9
ASK 15-17 M	15 - 17	9

## ESK

## Suporte de mangueira



**Tipo:** Abraçadeiras de rosca sem fim

**Material:** Aço inoxidável 1.4301

**Variantes do produto:** ESK W2, Abraçadeira de mangueira, Aço inoxidável 1.4016

ESK W5, Abraçadeira de mangueira, Aço inoxidável 1.4436

**Acessórios:** SCHRAUBENDR, Chave de fenda, flexível

**Complemento de tipo:** Parafuso sextavado com fenda

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
ESK 11-17	11 - 17	9
ESK 15-24	15 - 24	9
ESK 19-28	19 - 28	12
ESK 22-32	22 - 32	12
ESK 26-38	26 - 38	12
ESK 32-44	32 - 44	12
ESK 38-50	38 - 50	12
ESK 44-56	44 - 56	12
ESK 50-65	50 - 65	12
ESK 58-75	58 - 75	12
ESK 68-85	68 - 85	12

## MRS

### Abraçadeira tipo Tucho



**Campo de aplicação:** para mangueiras de sucção e de retorno

**Norma:** semelhante a DIN 3017

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** MRSS, Abraçadeira tipo Tucho , Aço inoxidável 1.4301

**Tipo:** Abraçadeira tipo Tucho

**Material:** Aço

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm	Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura da fita mm
MRS 17-19	17 - 19	18	MRS 92-97	92 - 97	24
MRS 20-22	20 - 22	18	MRS 98-103	98 - 103	24
MRS 21-23	21 - 23	18	MRS 104-112	104 - 112	24
MRS 23-25	23 - 25	18	MRS 113-121	113 - 121	24
MRS 25-27	25 - 27	18	MRS 122-130	122 - 130	24
MRS 26-28	26 - 28	20	MRS 131-139	131 - 139	26
MRS 29-31	29 - 31	20	MRS 140-148	140 - 148	26
MRS 32-35	32 - 35	20	MRS 149-161	149 - 161	26
MRS 36-39	36 - 39	20	MRS 162-174	162 - 174	26
MRS 40-43	40 - 43	20	MRS 175-187	175 - 187	26
MRS 44-47	44 - 47	22	MRS 188-200	188 - 200	26
MRS 48-51	48 - 51	22	MRS 201-213	201 - 213	26
MRS 52-55	52 - 55	22	MRS 214-226	214 - 226	26
MRS 56-59	56 - 59	22	MRS 227-239	227 - 239	26
MRS 60-63	60 - 63	22	MRS 240-252	240 - 252	26
MRS 64-67	64 - 67	22	MRS 253-265	253 - 265	30
MRS 68-73	68 - 73	24	MRS 266-278	266 - 278	30
MRS 74-79	74 - 79	24	MRS 279-291	279 - 291	30
MRS 80-85	80 - 85	24	MRS 292-304	292 - 304	30
MRS 86-91	86 - 91	24			

## SBS 12 / 15 / 20 / 25

### Abraçadeira de mordente de aperto



**Campo de aplicação:** para mangueiras de borracha e plástico

**Complemento de tipo:** inteiriço com aperto do mordente de fixação conforme DIN 3017

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo:** Abraçadeira de mangueira

**Material:** Aço

Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm	Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm
SBS 12-18	18	12	SBS 20-50	50	20
SBS 12-21	21	12	SBS 20-52	52	20
SBS 12-22	22	12	SBS 20-54	54	20
SBS 12-24	28	12	SBS 20-56	56	20
SBS 12-26	26	12	SBS 20-58	58	20
SBS 12-28	28	12	SBS 20-60	60	20
SBS 12-30	30	12	SBS 20-62	62	20
SBS 12-32	32	12	SBS 20-64	64	20
SBS 12-34	34	12	SBS 20-66	66	20
SBS 12-36	36	12	SBS 20-68	68	20
SBS 12-38	38	12	SBS 20-70	70	20
SBS 12-40	40	12	SBS 20-72	72	20
SBS 15-21	21	15	SBS 20-74	74	20
SBS 15-22	22	15	SBS 20-76	76	20

Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm	Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm
SBS 15-24	24	15	SBS 20-78	78	20
SBS 15-25	25	15	SBS 20-80	80	20
SBS 15-26	26	15	SBS 20-82	82	20
SBS 15-28	28	15	SBS 20-84	84	20
SBS 15-30	30	15	SBS 20-86	86	20
SBS 15-32	32	15	SBS 20-88	88	20
SBS 15-34	34	15	SBS 20-90	90	20
SBS 15-36	36	15	SBS 20-92	92	20
SBS 15-38	38	15	SBS 20-94	94	20
SBS 15-40	40	15	SBS 20-96	96	20
SBS 15-42	42	15	SBS 20-98	98	20
SBS 15-44	44	15	SBS 20-100	100	20
SBS 15-46	46	15	SBS 25-32	32	25
SBS 15-48	48	15	SBS 25-34	34	25
SBS 15-50	50	15	SBS 25-36	36	25
SBS 15-52	52	15	SBS 25-38	38	25
SBS 15-54	54	15	SBS 25-40	40	25
SBS 15-56	56	15	SBS 25-42	42	25
SBS 15-58	58	15	SBS 25-44	44	25
SBS 15-60	60	15	SBS 25-46	46	25
SBS 15-62	62	15	SBS 25-48	48	25
SBS 15-64	64	15	SBS 25-50	50	25
SBS 15-66	66	15	SBS 25-52	52	25
SBS 15-68	68	15	SBS 25-54	54	25
SBS 15-70	70	15	SBS 25-56	56	25
SBS 15-72	72	15	SBS 25-58	58	25
SBS 15-74	74	15	SBS 25-60	60	25
SBS 15-76	76	15	SBS 25-62	62	25
SBS 15-78	78	15	SBS 25-64	64	25
SBS 15-80	80	15	SBS 25-66	66	25
SBS 15-82	82	15	SBS 25-68	68	25
SBS 15-84	84	15	SBS 25-70	70	25
SBS 15-86	86	15	SBS 25-72	72	25
SBS 15-88	88	15	SBS 25-74	74	25
SBS 15-90	90	15	SBS 25-76	76	25
SBS 20-25	25	20	SBS 25-78	78	25
SBS 20-28	28	20	SBS 25-80	80	25
SBS 20-30	30	20	SBS 25-82	82	25
SBS 20-32	32	20	SBS 25-84	84	25
SBS 20-34	34	20	SBS 25-86	86	25
SBS 20-36	36	20	SBS 25-88	88	25
SBS 20-38	38	20	SBS 25-90	90	25
SBS 20-40	40	20	SBS 25-92	92	25
SBS 20-42	42	20	SBS 25-94	94	25
SBS 20-44	44	20	SBS 25-96	96	25
SBS 20-46	46	20	SBS 25-98	98	25
SBS 20-48	48	20	SBS 25-100	100	25

**KSKL****Abraçadeira de mangueira****Tipo:** Abraçadeira de 2 peças para mangueira**Material:** Ferro fundido maleável**Complemento de tipo:** com linguetas soltas**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura mm	Pressão operacional bar
KSKL 22-29	22 - 29	61,5	PN 16
KSKL 28-34	28 - 34	71,0	PN 16
KSKL 32-40	32 - 40	81,0	PN 16
KSKL 39-49	39 - 49	92,5	PN 16
KSKL 48-60	48 - 60	105,0	PN 16
KSKL 60-76	60 - 76	115,0	PN 16
KSKL 77-94	77 - 94	150,5	PN 16
KSKL 94-115	94 - 115	163,0	PN 16
KSKL 115-145	115 - 145	198,0	PN 16

**KSKL SK****Abraçadeira de mangueira com garra de segurança****Tipo:** Abraçadeira de 2 peças para mangueira**Material:** Ferro fundido maleável**Complemento de tipo:** com linguetas soltas e garras de segurança**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Faixa de fixação (mm)	Largura mm	Pressão operacional bar
KSKL 22-29 SK	22 - 29	63	PN 25
KSKL 28-32 SK	28 - 32	70	PN 25
KSKL 35-42 SK	35 - 42	84	PN 25
KSKL 42-45 SK	42 - 45	92	PN 25
KSKL 45-53 SK	45 - 53	106	PN 25
KSKL 55-60 SK	55 - 60	117	PN 25
KSKL 60-73 SK	60 - 73	117	PN 25
KSKL 86-102 SK	86 - 102	154	PN 25

**NRS 20****Abraçadeira de suporte****Campo de aplicação:** para fixação de tubos, mangueiras e cabos**Complemento de tipo:** com perfil de borracha**Material:** Aço**Tipo:** Abraçadeira de tubo**Norma:** DIN 3016**Proteção de superfície:** galvanizado**Variantes do produto:** NRS 20 W4, Abraçadeira de suporte, Aço cromo-níquel (1.4301)

NRS 09, Abraçadeira de suporte, Aço

NRS 12, Abraçadeira de suporte, Aço

NRS 12 W4, Abraçadeira de suporte, Aço cromo-níquel (1.4301)

NRS 15, Abraçadeira de suporte, Aço

NRS 15 W4, Abraçadeira de suporte, Aço cromo-níquel (1.4301)

NRS 25, Abraçadeira de suporte, Aço

Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm	Ø do furo mm
NRS 10-20	10	20	8,4
NRS 11-20	11	20	8,4
NRS 12-20	12	20	8,4
NRS 13-20	13	20	8,4
NRS 14-20	14	20	8,4

**NRS 20** (Continuação)

**Abraçadeira de suporte**

Descrição	Ø mínimo mm	Largura da fita mm	Ø do furo mm
NRS 15-20	15	20	8,4
NRS 16-20	16	20	8,4
NRS 17-20	17	20	8,4
NRS 18-20	18	20	8,4
NRS 19-20	19	20	8,4
NRS 20-20	20	20	8,4
NRS 21-20	21	20	8,4
NRS 22-20	22	20	8,4
NRS 23-20	23	20	8,4
NRS 24-20	24	20	8,4
NRS 25-20	25	20	8,4
NRS 26-20	26	20	8,4
NRS 27-20	27	20	8,4
NRS 28-20	28	20	8,4
NRS 29-20	29	20	8,4
NRS 30-20	30	20	8,4
NRS 31-20	31	20	8,4
NRS 32-20	32	20	8,4
NRS 33-20	33	20	8,4
NRS 34-20	34	20	8,4

O perfil de borracha amortece as vibrações e os golpes e evita arranhados.

**SCHRAUBENDR**
**Chave de fenda, flexível**


**Tipo:** Chave de fenda para abraçadeiras

**Material:** Cromo-vanádio

**Acessórios:** ASK, Abraçadeira de mangueira

ESK, Abraçadeira de mangueira

ASK M, Abraçadeira para mangueira, série mini

**Complemento de tipo:** flexível

Descrição	para tamanho de chave mm
SCHRAUBENDR 30	7







## Técnica de mangueiras

## KP 100 - 1 SC



## Mangueira HD compacta

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas  
Mangueiras piloto  
Mangueiras de retorno

**Características especiais:** raio de curvatura estreito

**Norma:** EN 857 1 SC

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Diâmetro do reforço min. mm	Diâmetro do reforço max. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 106	6	4	1/4"	6,1	6,9	9,6	10,8	13,5	225	450	900	75
KP 108	8	5	5/16"	7,7	8,5	10,9	12,1	14,5	215	430	860	85
KP 110	10	6	3/8"	9,3	10,1	12,7	14,5	16,9	180	360	720	90
KP 113	12	8	1/2"	12,3	13,5	15,9	18,1	20,4	160	320	640	130
KP 116	16	10	5/8"	15,5	16,7	19,8	21,0	23,0	130	260	520	150
KP 120	19	12	3/4"	18,6	19,8	23,2	24,4	26,7	105	210	420	180
KP 125	25	16	1"	25,0	26,4	30,7	31,9	34,9	88	176	352	230

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## KP 100 P - 1 SC



## Mangueira HD, compacta, Pilot

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas  
Mangueiras piloto  
Mangueiras de retorno

**Características especiais:** raio de curvatura estreito resistente à dobras

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética não prejudicial ao meio ambiente

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 106 P	6	4	1/4"	6,4	11,5	120	480	25
KP 108 P	8	5	5/16"	7,9	13,1	120	480	30
KP 110 P	10	6	3/8"	9,5	14,8	100	400	40
KP 113 P	12	8	1/2"	12,7	18,0	100	400	50

DN = diâmetro nominal

## KP 200 - 2 SC



## Mangueira HD compacta

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas

**Características especiais:** raio de curvatura estreito

**Norma:** EN 857 2 SC

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Diâmetro do reforço min. mm	Diâmetro do reforço max. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 206	6	4	1/4"	6,1	6,9	10,6	11,7	14,2	400	800	1600	75
KP 208	8	5	5/16"	7,7	8,5	12,1	13,3	16,0	350	700	1400	85
KP 210	10	6	3/8"	9,3	10,1	14,4	15,6	18,3	330	660	1320	90
KP 213	12	8	1/2"	12,3	13,5	17,5	19,1	21,5	275	550	1100	130
KP 216	16	10	5/8"	15,5	16,7	20,5	22,3	24,7	250	500	1000	170
KP 220	19	12	3/4"	18,6	19,8	24,6	26,4	28,6	215	430	860	200
KP 225	25	16	1"	25,0	26,4	32,5	34,3	36,6	165	330	660	250

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## KP 200 PRO - 2 SC



## Mangueira HD, compacta, resistente à abrasão

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas e abrasão elevada.

Feixe de manguerias (como alternativa à proteção antiabrasiva SSK, etc.)

**Características especiais:** raio de curvatura estreito

camada superior extraordinariamente resistente à abrasão

**Norma:** EN 857 2 SC

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** Borracha sintética com cobertura de plástico adicional com um valor de desgaste 300 vezes superior ao das coberturas exteriores

**Cor/preto**

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 206 PRO	6	4	1/4"	6,4	13,7	400	800	1600	75
KP 208 PRO	8	5	5/16"	7,9	15,6	350	700	1400	85
KP 210 PRO	10	6	3/8"	9,5	17,8	330	660	1320	90
KP 213 PRO	12	8	1/2"	12,7	21,5	275	550	1100	130
KP 216 PRO	16	10	5/8"	15,9	25,1	250	500	1000	170
KP 220 PRO	19	12	3/4"	19,4	28,6	215	430	860	200
KP 225 PRO	25	16	1"	25,7	34,9	165	330	660	250

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## KP 200 NO - 2 SC



## Mangueira compacta

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas e condições ambientais extremas.

**Norma:** EN 857 2 SC

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois trançados de fio de aço altamente resistentes à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à abrasão, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 206 NO	6	4	1/4"	6,4	14,0	400	800	1600	75
KP 208 NO	8	5	5/16"	7,9	15,6	350	700	1400	85
KP 210 NO	10	6	3/8"	9,5	17,8	330	660	1320	90
KP 213 NO	12	8	1/2"	12,7	21,3	275	550	1100	130

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## KP 200 S



## Mangueira HD compacta

**Campo de aplicação:** Circuitos de média pressão com condições de montagem exíguas

**Características especiais:** Testado com até 1 milhão de ciclos de pulsos!

**Norma:** semelhante a 2 SC

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Glicol

Emulsões de óleo/água

Água (0 °C até + 70 °C)

Óleo mineral

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 206 S	6	4	1/4"	6,4	13,4	450	1080	1800	45
KP 208 S	8	5	5/16"	7,9	15,0	420	1000	1680	60
KP 210 S	10	6	3/8"	9,5	17,4	385	925	1540	70
KP 213 S	12	8	1/2"	12,7	20,6	345	830	1380	90
KP 216 S	16	10	5/8"	15,9	23,7	290	695	1160	130
KP 220 S	19	12	3/4"	19,0	27,7	280	670	1120	160
KP 225 S	25	16	1"	25,4	35,6	200	480	800	210

DN = diâmetro nominal

## KP 400



## Mangueira compacta

**Características especiais:** Circuito de média até alta pressão, em condições exíguas de montagem

**Norma:** SAE 100 R 12

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** quatro camadas de espirais de fio de aço de resistência máxima

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à abrasão, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 121 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Emulsões de água e glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KP 410	10	6	3/8"	9,5	20,3	280	560	1120	65
KP 413	12	8	1/2"	12,7	23,8	280	560	1120	90
KP 416	16	10	5/8"	15,9	27,4	280	560	1120	100
KP 420	19	12	3/4"	19,0	30,7	280	560	1120	120
KP 425	25	16	1"	25,4	38,0	280	560	1120	155

DN = diâmetro nominal

## HD 100 - 1 SN



## Mangueira HD

**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa, média e alta pressão  
Condutores de retorno

**Norma:** EN 853 1 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno		Diâmetro do reforço		Ø externo max.	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
				min. mm	max. mm	min. mm	max. mm					
HD 104	5	3	3/16"	4,6	5,4	9,0	10,0	12,5	250	500	1000	90
HD 106	6	4	1/4"	6,2	7,0	10,6	11,6	14,1	225	450	900	100
HD 108	8	5	5/16"	7,7	8,5	12,1	13,3	15,7	215	430	850	115
HD 110	10	6	3/8"	9,3	10,1	14,5	15,7	18,1	180	360	720	130
HD 113	12	8	1/2"	12,3	13,5	17,5	19,1	21,4	160	320	640	180
HD 116	16	10	5/8"	15,5	16,7	20,6	22,2	24,5	130	260	520	200
HD 120	19	12	3/4"	18,6	19,8	24,6	26,2	28,5	105	210	420	240
HD 125	25	16	1"	25,0	26,4	32,5	34,1	36,6	88	175	350	300
HD 132	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	39,3	41,7	44,8	63	150	250	420
HD 140	38	24	1.1/2"	37,7	39,3	45,6	48,0	52,1	50	100	200	500
HD 150	51	32	2"	50,4	52,0	58,7	61,7	65,5	40	80	160	630

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 100 T - 1 SN



## Mangueira HD, elevada resistência à temperatura

**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa e média pressão com temperaturas extremas (p. ex., fundições, compressores)  
Sistemas hidráulicos em máquinas

**Características especiais:** excelente resistência ao ozônio, às intempéries, aos raios UV e à temperatura

**Norma:** EN 853 1 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** azul

**Temperatura min.:** -55 °C

**Temperatura max.:** 135 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo de transmissão

Glicol e poliglicol

Vapor de óleo com ar

Emulsão de óleo/água (até + 100 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.	Ø interno max.	Diâmetro do reforço min.	Diâmetro do reforço max.	Ø externo max.	Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	mm
HD 106 T	6	4	1/4"	6,2	7,0	10,6	11,6	14,1	225	450	900	100
HD 108 T	8	5	5/16"	7,7	8,5	12,1	13,3	15,7	215	430	850	115
HD 110 T	10	6	3/8"	9,3	10,1	14,5	15,7	18,1	180	360	720	130
HD 113 T	12	8	1/2"	12,3	13,5	17,5	19,1	21,4	160	320	640	180
HD 116 T	16	10	5/8"	15,5	16,7	20,6	22,2	24,5	130	260	520	200
HD 120 T	19	12	3/4"	18,6	19,8	24,6	26,2	28,5	105	210	420	240
HD 125 T	25	16	1"	25,0	26,4	32,5	34,1	36,6	88	175	350	300

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima. A operação com ar comprimido exige uma camada externa perfurada.

## HD 200 - 2 SN



## Mangueira HD

**Campo de aplicação:** médios circuitos de alta pressão

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.	Ø interno max.	Diâmetro do reforço min.	Diâmetro do reforço max.	Ø externo max.	Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	mm
HD 204	5	3	3/16"	4,6	5,4	10,6	11,6	14,1	415	830	1650	90
HD 206	6	4	1/4"	6,2	7,0	12,1	13,3	15,7	400	800	1600	100
HD 208	8	5	5/16"	7,7	8,5	13,7	14,9	17,3	350	700	1400	115
HD 210	10	6	3/8"	9,3	10,1	16,1	17,3	19,7	330	660	1320	130
HD 213	12	8	1/2"	12,3	13,5	19,0	20,6	23,0	275	550	1100	180
HD 216	16	10	5/8"	15,5	16,7	22,2	23,8	26,2	250	500	1000	200
HD 220	19	12	3/4"	18,6	19,8	26,2	27,8	30,1	215	430	850	240
HD 225	25	16	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	38,9	165	325	650	300
HD 232	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	43,3	45,7	49,5	125	250	500	420
HD 240	38	24	1.1/2"	37,7	39,3	49,6	52,0	55,9	90	180	360	500

DN = diâmetro nominal

## HD 200 - 2 SN (Continuação)

## Mangueira HD

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. max.		Diâmetro do reforço min. max.		Ø externo max.		Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín.	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm				mm	mm
HD 250	51	32	2"	50,4	52,0	62,3	64,7	68,6	80	160	320	630		
HD 260	60	40	2.3/8"	59,6	61,2	67,4	70,2	73,1	90	180	360	630		
HD 276	76	48	3"	75,6	77,2	85,4	88,4	92,6	45	90	180	912		

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 200 S - 2 SN

## Mangueira HD, condições de utilização extremas



**Campo de aplicação:** Faixa de alta pressão sob condições severas de operação. Instalações com elevado nível de abrasão  
Construção naval

**Características especiais:** supera os valores da norma excepcional resistência à abrasão e à temperatura elevada resistência às chamas, ao ozônio, à temperatura e às intempéries

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** Borracha sintética não inflamável com elevada resistência ao ozônio, à abrasão, às intempéries e à temperatura

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral  
Glicol  
Óleo à base de poliglicol  
Óleo vegetal  
Óleo de colza  
Água (0 °C até + 70 °C)  
Emulsão de óleo/água (até + 100 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno		Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín.	
				mm	mm				mm	mm
HD 213 S	12	8	1/2"	12,7	22,0	380	910	1520	130	
HD 216 S	16	10	5/8"	15,9	24,7	350	840	1400	180	
HD 220 S	19	12	3/4"	19,0	29,3	310	670	1240	240	
HD 225 S	25	16	1"	25,4	35,6	230	550	920	240	
HD 232 S	31	20	1.1/4"	31,8	47,6	175	350	700	419	

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.



## HD 200 T - 2 SN



## Mangueira HD, elevada resistência à temperatura

**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa e média pressão com temperaturas extremas (p. ex., fundições, compressores)  
Sistemas hidráulicos em máquinas

**Características especiais:** excelente resistência ao ozônio, às intempéries, aos raios UV e à temperatura

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** azul

**Temperatura min.:** -55 °C

**Temperatura max.:** 135 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo de transmissão

Glicol e poliglicol

Vapor de óleo com ar

Emulsão de óleo/água (até + 100 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.	Ø interno max.	Diâmetro do reforço min.	Diâmetro do reforço max.	Ø externo max.	Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar
HD 206 T	6	4	1/4"	6,2	7,0	12,1	13,3	15,7	400	800	1600	100
HD 208 T	8	5	5/16"	7,7	8,5	13,7	14,9	17,3	350	700	1400	115
HD 210 T	10	6	3/8"	9,3	10,1	16,1	17,3	19,7	330	600	1320	130
HD 213 T	12	8	1/2"	12,3	13,5	19,0	20,6	23,0	275	550	1100	180
HD 216 T	16	10	5/8"	15,5	16,7	22,2	23,8	26,2	250	500	1000	200
HD 220 T	19	12	3/4"	18,6	19,8	26,2	27,8	30,1	215	430	850	240
HD 225 T	25	16	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	38,9	165	325	650	300
HD 232 T	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	43,3	45,7	49,5	125	250	500	420
HD 240 T	38	24	1.1/2"	37,7	39,3	49,6	52,0	55,9	90	180	360	500
HD 250 T	51	32	2"	50,4	52,0	62,3	64,7	68,6	80	160	320	630

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima. A operação com ar comprimido exige uma camada externa perfurada.

## HD 400 - 4 SP



## Mangueira HD

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão

**Norma:** EN 856 4 SP

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** quatro reforços em espiral de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e à abrasão

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.	Ø interno max.	Diâmetro do reforço min.	Diâmetro do reforço max.	Ø externo min.	Ø externo max.	Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar
HD 406	6	4	1/4"	6,2	7,0	14,1	15,3	17,1	18,7	450	900	1800	150
HD 410	10	6	3/8"	9,3	10,1	16,9	18,1	20,6	22,2	445	890	1780	180
HD 413	12	8	1/2"	12,3	13,5	19,4	21,0	23,8	25,4	415	830	1660	230
HD 416	16	10	5/8"	15,5	16,7	23,0	24,6	27,4	29,0	350	700	1400	250
HD 420	19	12	3/4"	18,5	19,8	27,4	29,0	31,4	33,0	350	700	1400	300
HD 425	25	16	1"	25,0	26,4	34,5	36,1	38,5	40,9	280	560	1120	340

DN = diâmetro nominal

## HD 400 - 4 SP (Continuação)

## Mangueira HD

Descrição	DN* Tamanho Polegada			Ø interno min. Ø interno max.		Diâmetro do reforço min. Diâmetro do reforço max.		Ø externo min. Ø externo max.		Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura min.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	mm		
HD 432	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	45,0	47,0	49,2	52,4	210	420	840	460

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 500 - 4 SH

## Mangueira HD



**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão

**Norma:** EN 856 4 SH

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** quatro reforços em espiral de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e à abrasão

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN* Tamanho Polegada			Ø interno min. Ø interno max.		Diâmetro do reforço min. Diâmetro do reforço max.		Ø externo min. Ø externo max.		Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura min.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	bar	bar	bar	mm		
HD 520	19	12	3/4"	18,6	19,8	27,6	29,2	31,4	33,0	420	840	1680	280
HD 525	25	16	1"	25,0	26,4	34,4	36,0	37,5	39,9	380	760	1520	340
HD 532	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	40,9	42,9	43,9	47,1	325	650	1300	460
HD 540	38	24	1.1/2"	37,7	39,3	47,8	49,8	51,9	55,1	290	580	1160	560
HD 550	51	32	2"	50,4	52,0	62,2	64,2	66,5	69,7	250	500	1000	700

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 600 - R 13



## Mangueira HD

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão com carga elevada  
Acionamentos hidrostáticos

**Norma:** EN 856 R 13

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** seis reforços em espiral de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e à abrasão

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 121 °C

**Alteração do comprimento:** + 2 % até - 2 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno		Diâmetro do reforço		Ø externo		Pressão operacional	Pressão de ensaio	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm	mm	mm				
HD 650	51	32	2"	50,4	52,0	66,9	69,3	69,5	72,7	345	690	1379	630

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 700 - R 15



## Mangueira HD

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão com carga elevada  
Transmissões hidrostáticas  
Construção naval

**Norma:** SAE 100 R 15

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** quatro (até DN 25) ou seis (a partir de DN 32) espirais de fio de aço com máxima resistência à tração

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à temperatura, ao ozônio e à abrasão

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 121 °C

**Alteração do comprimento:** + 2 % até - 2 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno		Ø externo		Pressão operacional	Pressão de ruptura	Raio de curvatura mín.
				mm	mm	mm	mm			
HD 720	19	12	3/4"	19,0	32,0	420	1680	265		
HD 725	25	16	1"	25,4	38,2	420	1680	330		
HD 732 S	31	20	1.1/4"	31,8	50,4	420	1680	445		
HD 740	38	24	1.1/2"	38,1	57,3	420	1680	530		
HD 750	51	32	2"	50,8	71,5	420	1680	700		

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 700 PRO



## Mangueira HD, camada externa altamente resistente à abrasão

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão com carga elevada  
Transmissões hidrostáticas  
Construção naval

**Características especiais:** camada superior extraordinariamente resistente à abrasão

**Norma:** a partir de DN 19: SAE 100 R 15  
DN 10 + 12: EN 856 4 SP  
DN 16: EN 856 4 SH

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** quatro (até DN 25) ou seis (a partir de DN 32) espirais de fio de aço com máxima resistência à tração

**Camada externa:** Borracha sintética com cobertura de plástico adicional com um valor de desgaste 300 vezes superior ao das coberturas exteriores

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 121 °C

**Alteração do comprimento:** + 2 % até - 2 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HD 710 PRO	10	6	3/8"	9,5	21,4	445	1780	180
HD 713 PRO	12	8	1/2"	12,7	24,6	415	1660	230
HD 716 PRO	16	10	5/8"	16,2	29,2	420	1850	250
HD 720 PRO	19	12	3/4"	19,0	32,0	420	1680	265
HD 725 PRO	25	16	1"	25,4	38,2	420	1680	330
HD 732 PRO	31	20	1.1/4"	31,8	50,4	420	1680	445
HD 740 PRO	38	24	1.1/2"	38,1	57,3	420	1680	530
HD 750 PRO	51	32	2"	50,8	71,5	420	1680	700

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HD 200 RM - 2 SN



## Mangueira HD, condições de utilização extremas

**Campo de aplicação:** faixa intermediária de alta pressão sob condições severas de operação

Instalações com elevado nível de abrasão  
Construção naval

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste resistente às intempéries

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** retardadora da propagação de chamas segundo MSHA e DSK (LOBA)

Borracha sintética com elevada resistência ao ozônio, ao desgaste, às intempéries e à água salgada

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Óleo à base de poliglicol

Óleo vegetal

Óleo de colza

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsão de óleo/água (até + 100 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Diâmetro do reforço min. mm	Diâmetro do reforço max. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HD 206 RM	6	4	1/4"	6,2	7,0	12,1	13,3	15,7	400	800	1600	100
HD 208 RM	8	5	5/16"	7,7	8,5	13,7	14,9	17,3	350	700	1400	115
HD 210 RM	10	6	3/8"	9,3	10,1	16,1	17,3	19,7	330	660	1320	125
HD 213 RM	12	8	1/2"	12,3	13,5	19,0	20,6	23,0	275	550	1100	180
HD 216 RM	16	10	5/8"	15,5	16,7	22,2	23,8	26,2	250	500	1000	200
HD 220 RM	19	12	3/4"	18,6	19,8	26,2	27,8	30,1	215	430	850	240

DN = diâmetro nominal

## HD 200 RM - 2 SN (Continuação)

## Mangueira HD, condições de utilização extremas

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.		Ø interno max.		Diâmetro do reforço min.		Diâmetro do reforço max.		Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
				mm	mm	mm	mm	mm	mm						
HD 225 RM	25	16	1"	25,0	26,4	34,1	35,7	38,9	165	325	650	300			
HD 232 RM	31	20	1.1/4"	31,4	33,0	43,3	45,7	49,5	125	250	500	420			
HD 240 RM	38	24	1.1/2"	37,7	39,3	49,6	52,0	55,9	90	180	360	500			
HD 250 RM	51	32	2"	50,4	52,0	62,3	64,7	68,6	80	160	320	630			

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## MD 100

## Mangueira de média pressão



**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa e média pressão

**Norma:** SAE 100 R 5

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil e um trançado de fio de aço

**Camada externa:** um reforço trançado têxtil integrado em borracha sintética

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min.		Ø interno max.		Ø externo min.		Ø externo max.		Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
				mm	mm	mm	mm	mm	mm						
MD 104	5	3	3/16"	4,8	5,5	12,7	13,7	207	414	827	76				
MD 106	6	5	1/4"	6,4	7,2	14,3	15,3	207	414	827	95				
MD 108	8	6	5/16"	7,9	8,7	16,7	17,6	155	310	620	102				
MD 110	10	6	3/8"	10,3	11,1	18,9	20,0	138	276	552	117				
MD 113	12	8	1/2"	12,7	13,7	22,8	24,0	121	241	483	140				
MD 116	16	10	5/8"	15,9	17,0	26,8	28,0	103	207	414	165				
MD 120	19	12	3/4"	22,2	23,3	30,6	32,2	55	110	221	187				
MD 125	25	16	1"	28,6	29,8	37,3	38,9	43	86	172	229				
MD 132	31	20	1.1/4"	34,9	36,1	43,7	45,2	34	69	138	267				
MD 140	38	24	1.1/2"	46,0	47,2	55,2	57,6	24	48	97	337				
MD 160	60	40	2.1/2"	60,3	61,9	71,8	74,2	24	48	97	610				

DN = diâmetro nominal

## ND 300



## Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa pressão (sem cargas de impacto de pressão ou aplicações críticas)  
Mangueiras de retorno  
comandos pneumáticos

**Norma:** EN 854 R6, SAE 100 R 6, DN 25 não especificado na norma

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Ar

Óleo à base de poliglicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
ND 306	6	4	1/4"	5,9	6,9	11,9		13,5	28	56	112	65
ND 310	10	6	3/8"	9,0	10,0	15,1		16,7	28	56	112	80
ND 313	12	8	1/2"	12,1	13,3	19,0		20,6	28	56	112	100
ND 316	16	10	5/8"	15,3	16,5	22,2		23,8	24	48	96	125
ND 320	19	12	3/4"	18,2	19,8	25,4		27,8	21	41	83	150
ND 325	25	16	1"	24,6	26,2		32,5		13		97	152

DN = diâmetro nominal

## TE 100 - 1 TE



## Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para aplicações gerais.  
**Norma:** EN 854 1 TE

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TE 104	5	3	3/16"	4,4	5,2	10,0		11,6	25	50	100	35
TE 106	6	4	1/4"	5,9	6,9	11,6		13,2	25	50	100	45
TE 108	8	5	5/16"	7,4	8,4	13,1		14,7	20	40	80	65
TE 110	10	6	3/8"	9,0	10,0	14,7		16,3	20	40	80	75
TE 113	12	8	1/2"	12,1	13,3	17,7		19,7	16	32	64	90
TE 116	16	10	5/8"	15,3	16,5	21,9		23,9	16	32	64	115
TE 120	19	12	3/4"	18,2	19,8		26,0		12	24	48	165
TE 125	25	16	1"	24,6	26,2		33,4		12	24	48	220

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## TE 200 B - 2 TE



## Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para aplicações gerais + classificada para prevenção de incêndio em veículos sobre trilhos

**Características especiais:** Teste de incêndio segundo DIN 54 837 com classificação conforme DIN 5510 parte 2 (relatórios de teste sob consulta)

**Norma:** EN 854 2 TE

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um ou dois reforços trançados têxteis

**Camada externa:** borracha sintética resistente às chamas, ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TE 204 B	5	3	3/16"	4,5	5,2	10,0	11,6	80	160	320	35
TE 206 B	6	4	1/4"	5,9	6,9	12,6	14,2	75	150	300	40
TE 208 B	8	5	5/16"	7,4	8,4	14,1	15,7	68	136	272	50
TE 210 B	10	6	3/8"	9,0	10,0	15,7	17,3	63	126	252	60
TE 213 B	12	8	1/2"	12,1	13,3	18,7	20,7	58	116	232	70
TE 216 B	16	10	5/8"	15,3	16,5	22,9	24,9	50	100	200	90
TE 220 B	19	12	3/4"	18,2	19,8	26,0	28,0	45	90	180	110
TE 225 B	25	16	1"	24,6	26,2	32,9	35,9	40	80	160	150

DN = diâmetro nominal

## TE 300 - 3 TE



## Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para aplicações gerais.

**Norma:** EN 854 3 TE

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços trançados têxteis

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** até DN 32 +2% a -4%  
até DN 50 +5% a -0%

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Água (0 °C até + 70 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TE 304	5	3	3/16"	4,4	5,2	12,0	13,6	160	320	640	40
TE 306	6	4	1/4"	5,9	6,9	13,6	15,2	145	290	580	45
TE 308	8	5	5/16"	7,4	8,4	16,1	17,7	130	260	520	55
TE 310	10	6	3/8"	9,0	10,0	17,7	19,3	110	220	440	70
TE 313	12	8	1/2"	12,1	13,3	20,7	22,7	93	186	372	85
TE 316	16	10	5/8"	15,3	16,5	24,9	26,9	80	160	320	105
TE 320	19	12	3/4"	18,2	19,8	28,0	30,0	70	140	280	130
TE 325	25	16	1"	24,6	26,2	34,4	37,4	55	110	220	150
TE 332	31	20	1.1/4"	30,8	32,8	40,8	43,8	45	90	180	190
TE 340	38	24	1.1/2"	37,1	39,1	47,6	51,6	40	80	160	240

DN = diâmetro nominal

## TE 300 - 3 TE (Continuação)

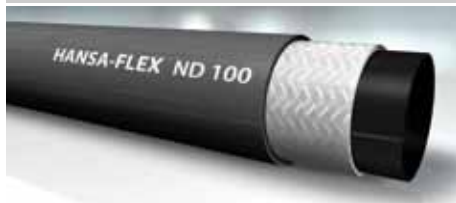
## Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TE 350	51	32	2"	49,8	51,8	60,3	64,3	33	66	132	300
TE 360	60	40	2.3/8"	58,5	61,2	70,0	74,0	25	50	100	400

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## ND 100



## Mangueira de baixa pressão e de encaixe

**Campo de aplicação:** Circuitos de baixa pressão (sem cargas de impacto de pressão ou aplicações críticas)  
Conduto de retorno  
comandos pneumáticos

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries

**Cor:** cinza

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral  
Soluções anticongelantes  
Ar (até + 70 °C)  
Água (0 °C até + 85 °C)  
Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
ND 106	6	4	1/4"	5,9	6,9	11,9	13,5	17	42	68	65
ND 110	10	6	3/8"	9,0	10,0	15,1	16,7	17	42	68	80
ND 113	12	8	1/2"	12,1	13,3	19,0	20,6	17	42	68	100

DN = diâmetro nominal

## NP 300



## Mangueira de encaixe

**Campo de aplicação:** Engenharia industrial  
uso geral para ar, água, etc.

**Camada interna:** a base de NBR (nitrila)

**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** Borracha sintética

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Água  
Ar  
Óleos hidráulicos ( à base de óleo mineral)  
Soluções anticongelantes

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NP 306	6	4	1/4"	6,0	11,9	21	84	45
NP 310	10	6	3/8"	10,0	15,9	21	84	75
NP 313	12	8	1/2"	13,0	19,6	21	84	80

DN = diâmetro nominal



**NP 300** (Continuação)**Mangueira de encaixe**

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NP 316	16	10	5/8"	16,0	23,9	21	84	115
NP 320	19	12	3/4"	19,0	26,9	21	84	135

DN = diâmetro nominal

**ND 300 T****Mangueira de baixa pressão e de encaixe****Campo de aplicação:** Aplicações sob elevadas temperaturas**Camada interna:** Borracha sintética PKR**Reforço:** um reforço trançado têxtil altamente resistente**Camada externa:** Borracha sintética PKR**Cor:** azul**Temperatura min.:** -48 °C**Temperatura max.:** 150 °C**Fluidos:** Líquidos à base de óleo mineral e glicol

Anticongelante

Agente refrigerante

Ar (até + 70 °C)

Óleo lubrificante

Água (0 °C até + 85 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
ND 306 T	6	4	1/4"	6,3	12,7	17	68	65
ND 310 T	10	6	3/8"	9,5	15,7	17	68	75
ND 313 T	12	8	1/2"	12,7	19,8	17	68	130
ND 316 T	16	10	5/8"	15,9	23,1	17	68	150

DN = diâmetro nominal

**SG 100 RI****Mangueira de sucção****Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para tubos de sucção e de retorno em condições de montagem exíguas**Características especiais:** raio de curvatura estreito

camada externa estriada

especialmente resistente à abrasão

**Norma:** SAE 100 R4**Camada interna:** borracha sintética**Reforço:** dois reforços têxteis de elevada resistência à tração + uma espiral de aço mola**Camada externa:** borracha sintética, resistente ao óleo e às intempéries**Cor:** preto**Temperatura min.:** -40 °C**Temperatura max.:** 80 °C**Fluidos:** Óleo mineral

Água

Bio-óleo

Óleo à base de poliglicol

Óleo de colza

Emulsões de água e glicol

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SG 120 RI	19	12	3/4"	19,0	29	10	30	50
SG 125 RI	25	16	1"	25,4	34	10	30	60

DN = diâmetro nominal

## SG 100 RI (Continuação)

## Mangueira de sucção

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SG 132 RI	31	20	1.1/4"	32,0	42	10	30	75
SG 140 RI	38	24	1.1/2"	38,0	48	10	30	100
SG 150 RI	51	32	2"	50,8	62	10	30	130
SG 160 RI	60	40	2.3/8"	60,0	72	10	30	165
SG 163 RI	63	40	2.1/2"	63,5	75	10	30	175
SG 176 RI	76	48	3"	76,2	89	10	30	210
SG 190 RI	90	56	3.1/2"	90,0	103	7	21	270
SG 1102 RI	100	64	4"	101,6	116	7	21	300
SG 1127 RI	125	80	5"	127,0	142	4	12	400
SG 1152 RI	150	96	6"	152,4	169	4	12	600
SG 1203 RI	200	128	8"	203,0	223	4	12	810

DN = diâmetro nominal

## SG 100 RI EP

## Mangueira de sucção



**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para tubos de sucção e de retorno em condições de montagem exíguas

**Camada interna:** EPDM

**Reforço:** dois reforços têxteis de elevada resistência à tração + uma espiral de aço mola

**Camada externa:** EPDM

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 125 °C

**Fluidos:** Água quente

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SG 120 RI EP	19	12	3/4"	19,0	28	10	30	40
SG 125 RI EP	25	16	1"	25,0	35	10	30	60
SG 132 RI EP	31	20	1.1/4"	32,0	42	10	30	85
SG 140 RI EP	38	24	1.1/2"	38,0	48	10	30	110
SG 150 RI EP	51	32	2"	50,8	62	8	24	150
SG 157 RI EP	60	36	2.1/4"	57,0	69	10	30	143
SG 163 RI EP	63	38	2.1/2"	63,5	77	10	30	159
SG 176 RI EP	76	48	3"	76,2	90	10	30	191
SG 190 RI EP	90	56	3.1/2"	90,0	104	10	30	225
SG 1102 RI EP	100	102	4"	101,6	116	8	24	310
SG 1127 RI EP	125	96	5"	127,0	145	8	24	500

DN = diâmetro nominal

## SGB 100



## Mangueira de sucção

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para tubos de sucção e de retorno em condições de montagem exíguas

**Norma:** semelhante a SAE 100 R4

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** dois reforços têxteis de elevada resistência à tração com uma espiral de aço mola integrada

**Camada externa:** borracha sintética com elevada resistência à abrasão, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SGB 120	19	12	3/4"	19,0	29	21	63	40
SGB 125	25	16	1"	25,4	35	17	51	55
SGB 132	31	20	1.1/4"	32,0	42	14	42	70
SGB 140	38	24	1.1/2"	38,0	50	10	30	80
SGB 145	45	28	1.3/4"	45,0	56	10	30	100
SGB 150	51	32	2"	50,8	62	10	30	100
SGB 160	60	40	2.3/8"	60,0	72	10	30	145
SGB 163	63	40	2.1/2"	63,5	75	10	30	170
SGB 170	70	44	2.3/4"	70,0	82	10	30	210
SGB 176	76	48	3"	76,2	88	10	30	225
SGB 180	80	50	3.1/8"	80,0	94	10	30	240
SGB 1102	100	64	4"	102,0	116	10	30	305
SGB 1110	110	69	4.3/8"	110,0	125	10	30	335
SGB 1127	125	80	5"	127,0	145	10	30	460
SGB 1152	150	96	6"	152,0	170	10	30	580

DN = diâmetro nominal

## SGD 100



## Mangueira de sucção e de pressão

**Campo de aplicação:** Sistemas de sucção e de retorno de baixa pressão

**Camada interna:** Borracha sintética de nitrila, isolante e resistente a LPG

**Reforço:** reforço têxtil sintético, altamente resistente ao rompimento, espiral de fio de aço e 2 cordões flexíveis de cobre antiest

**Camada externa:** Resistente ao desgaste, ao ozônio, às intempéries, ao calor e ao óleo

borracha sintética especial não inflamável, perfurada

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -30 °C

**Temperatura max.:** 70 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Glicol

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SGD 125	25	16	1"	25,4	38	25	100	150
SGD 132	31	20	1.1/4"	32,0	45	25	100	200
SGD 140	38	24	1.1/2"	38,0	52	25	100	280

DN = diâmetro nominal

**SGD 100** (Continuação)**Mangueira de sucção e de pressão**

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SGD 150	51	32	2"	50,8	67	25	100	350
SGD 163	63	40	2.1/2"	63,5	81	25	100	480
SGD 176	76	48	3"	76,2	94	25	100	550
SGD 1102	100	64	4"	101,6	120	25	100	720

DN = diâmetro nominal

**TAF 100****Mangueira HD, tipo TAF**

**Campo de aplicação:** Sistema hidráulico de alta pressão e como conduto de transporte de fluidos/gases técnicos.

**Características especiais:** características de fluxo favoráveis elevada resistência à luz, às intempéries, ao envelhecimento e aos meios químicos

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** um reforço trançado de poliéster

**Camada externa:** DN 4: poliamida; a partir de DN 6: Poliuretano

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -60 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 1 %

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	BD* a 20°C bar	BD* a 50°C bar	BD* a 80°C bar	Raio de curvatura mín. mm
TAF 104	4	3	3/16"	4,0	8,4	370,0	325	280	40
TAF 106	6	4	1/4"	6,3	11,2	255,0	225	190	63
TAF 108	8	5	5/16"	8,0	13,3	225,0	200	170	80
TAF 110	10	6	3/8"	10,0	16,7	190,0	170	145	100
TAF 113	12	8	1/2"	13,0	21,4	160,0	140	120	130

DN = diâmetro nominal BD = pressão operacional

Montagem com conexões de compressão e roscadas. A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## TAF 100 CU



## Mangueira HD, tipo TAF CU, cordão flexível em cobre

**Campo de aplicação:** Mangueira da pistola de tinta com condutividade elétrica, de flexibilidade elevada e peso reduzido

**Características especiais:** com cordão flexível em cobre características de fluxo favoráveis elevada resistência à luz, às intempéries, ao envelhecimento e aos meios químicos

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** um reforço trançado em poliéster com cordão flexível de cobre trançado para desviar a carga eletrostática

**Camada externa:** DN 4: poliamida; a partir de DN 6: Poliuretano

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -60 °C

**Temperatura max.:** 80 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 1 %

**Fluidos:** Resistência face a diversos fluidos técnicos, sobretudo às tintas e soluções utilizadas na técnica de pintura à pistola

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	BD* a 20°C bar	BD* a 50°C bar	BD* a 80°C bar	Raio de curvatura mín. mm
TAF 104 CU	4	3	3/16"	4,0	8,1	370,0	325	280	40
TAF 106 CU	6	4	1/4"	6,3	11,2	255,0	225	190	63

DN = diâmetro nominal BD = pressão operacional

Montagem com conexões de compressão e roscadas. A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima. As mangueiras para pistola de tinta estão sujeitas à diretriz relativa aos pulverizadores de líquidos (ZH 1-406) da associação profissional. Respeitar esta norma quando da integração.

## TBF 200



## Mangueira HD, tipo TBF

**Campo de aplicação:** Sistema hidráulico de alta pressão e como linha de transporte de fluidos/gases técnicos. Mangueira dupla para sistema hidráulico de alta pressão e como linha de transporte de gases/fluidos técnicos Montagem de mangueira com conexões de pressão e de rosca

**Características especiais:** características de fluxo favoráveis elevada resistência à luz, às intempéries, ao envelhecimento e aos meios químicos

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** dois reforços trançados de poliéster

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -60 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 1 %

**Camada externa:** DN 4: poliamida; a partir de DN 6: Poliuretano

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	BD* a 20°C bar	BD* a 50°C bar	BD* a 80°C bar	Raio de curvatura mín. mm
TBF 204	4	3	3/16"	4,0	9,2	485,0	425	380	40
TBF 206	6	4	1/4"	6,3	13,0	455,0	400	360	63
TBF 208	8	5	5/16"	8,0	14,9	375,0	330	300	80
TBF 210	10	6	3/8"	10,0	18,0	340,0	300	270	100
TBF 213	12	8	1/2"	13,0	21,9	280,0	245	220	130
TBF 220	19	12	3/4"	19,0	28,1	215,0	190	170	190

DN = diâmetro nominal BD = pressão operacional

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima. Montagem com conexões de compressão e roscadas.

## TBFZ 200



## Mangueira HD, tipo TBFZ, geminada

**Campo de aplicação:** Sistema hidráulico de alta pressão e como linha de transporte de fluidos/gases técnicos.  
Mangueira dupla para sistema hidráulico de alta pressão e como linha de transporte de gases/fluidos técnicos  
Montagem de mangueira com conexões de pressão e de rosca

**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -60 °C  
**Temperatura max.:** 100 °C  
**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 1 %  
**Camada externa:** DN 4: poliamida; a partir de DN 6: Poliuretano

**Características especiais:** características de fluxo favoráveis  
elevada resistência à luz, às intempéries, ao envelhecimento e aos meios químicos

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** dois reforços trançados de poliéster

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	BD* a 20°C bar	BD* a 50°C bar	BD* a 80°C bar	Raio de curvatura mín. mm
TBFZ 204	4	3	3/16"	4,0	9,2	485,0	452	380	40
TBFZ 206	6	4	1/4"	6,3	13,0	455,0	400	360	63
TBFZ 208	8	5	5/16"	8,0	14,9	375,0	330	300	80
TBFZ 210	10	6	3/8"	10,0	18,0	340,0	300	270	100
TBFZ 213	12	8	1/2"	13,0	21,9	280,0	245	220	130
TBFZ 220	19	12	3/4"	19,0	28,1	215,0	190	170	190

DN = diâmetro nominal BD = pressão operacional

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima. Montagem com conexões de compressão e roscadas.

## NY 100



## Mangueira termoplástica de alta pressão

**Campo de aplicação:** médios circuitos de alta pressão  
Linhas de lubrificação de alta pressão  
médios circuitos de alta pressão,  
**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste  
boa resistência aos produtos químicos  
baixa dilatação volumétrica

**Camada externa:** Poliuretano

**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 100 °C  
**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %  
**Fluidos:** Óleo mineral  
Óleo à base de poliglicol  
Água (0 °C até + 60 °C)  
Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

**Norma:** DIN 24951, BS 4983, ISO 3949

**Camada interna:** Elastômero de poliéster

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NY 104	5	3	3/16"	5,0	9,3	300	1200	25
NY 106	6	4	1/4"	6,0	11,5	300	1200	35
NY 108	8	5	5/16"	8,0	13,3	225	900	40
NY 110	10	6	3/8"	10,0	15,0	225	900	60
NY 113	12	8	1/2"	12,0	18,3	180	655	70
NY 116	16	10	5/8"	16,0	21,6	140	540	110
NY 120	19	12	3/4"	19,4	26,7	125	500	170
NY 125	25	16	1"	25,0	33,5	100	400	230

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## NYZ 100



## Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada

**Campo de aplicação:** médios circuitos de alta pressão  
Linhas de lubrificação de alta pressão  
médios circuitos de alta pressão,  
**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste  
boa resistência aos produtos químicos  
baixa dilatação volumétrica  
**Norma:** DIN 24951, BS 4983, ISO 3949  
**Camada interna:** Elastômero de poliéster  
**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** Poliuretano  
**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 100 °C  
**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %  
**Fluidos:** Óleo mineral  
Óleo à base de poliglicol  
Água (0 °C até + 60 °C)  
Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NYZ 104	5	3	3/16"	5	9,3	300	1200	25
NYZ 106	6	4	1/4"	6	11,5	300	1200	35
NYZ 108	8	5	5/16"	8	13,3	225	900	40
NYZ 110	10	6	3/8"	10	15,0	225	900	60
NYZ 113	12	8	1/2"	12	18,3	180	655	70

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## NY 300



## Mangueira termoplástica de alta pressão

**Campo de aplicação:** Sistemas hidráulicos de alta pressão  
ferramentas hidráulicas  
Compressores  
**Características especiais:** alta resistência à dobras  
máxima flexibilidade  
**Norma:** Valores de pressão acima de EN 853, SAE 100 R9, SAE 100 R10  
**Camada interna:** Poliamida  
**Reforço:** dois reforços em espiral de fio de aço altamente resistente à tração e um trançado de fio de aço

**Camada externa:** até DN 13: poliuretano; a partir de DN 16: Poliamida  
**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 100 °C  
**Fluidos:** Óleo mineral  
Aplicações com meios gasosos e meios agressivos  
Óleos sintéticos

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NY 306	6	4	1/4"	6,3	12,5	450	1800	70
NY 308	8	5	5/16"	8,2	14,3	400	1600	100
NY 310	10	6	3/8"	9,7	17,0	375	1500	120
NY 313	12	8	1/2"	12,8	20,7	350	1400	165
NY 316	16	10	5/8"	16,0	24,5	330	1320	200
NY 320	19	12	3/4"	19,6	28,5	300	1200	240
NY 325	25	16	1"	25,0	34,0	275	1100	280
NY 332	31	20	1.1/4"	32,0	44,0	275	1100	400

DN = diâmetro nominal

## NY 700 - R7



## Mangueira termoplástica de alta pressão

**Campo de aplicação:** médios sistemas de alta pressão

Empilhadeiras  
Linha de lubrificação

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste não incha nem se torna quebradiço quando da utilização de solventes ou meios alcalinos resistência a esforços alternados de flexão muito boa

**Norma:** SAE 100 R 7

**Camada interna:** DN 4 - 13: Elastômero de poliéster; a partir de DN 16: Poliamida

**Reforço:** dois reforços trançados de poliéster altamente resistente à tração

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 93 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 3 %

**Fluidos:** Óleo mineral

ASTM1

ASTM3

Óleo à base de poliglicol

Óleos sintéticos

Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

**Camada externa:** Poliuretano

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NY 704	5	3	3/16"	5	9,7	210	840	75
NY 706	6	4	1/4"	6	12,1	215	860	100
NY 708	8	5	5/16"	8	13,8	190	760	115
NY 710	10	6	3/8"	10	16,1	160	640	125
NY 713	12	8	1/2"	12	19,4	140	560	175

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## NYZ 700 - R7



## Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada

**Campo de aplicação:** médios sistemas de alta pressão

Empilhadeiras  
Linha de lubrificação

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste não incha nem se torna quebradiço quando da utilização de solventes ou meios alcalinos resistência a esforços alternados de flexão muito boa

**Norma:** SAE 100 R 7

**Camada interna:** DN 4 - 13: Elastômero de poliéster; a partir de DN 16: Poliamida

**Reforço:** dois reforços trançados de poliéster altamente resistente à tração

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 3 %

**Fluidos:** Óleo mineral

ASTM1

ASTM3

Óleo à base de poliglicol

Óleos sintéticos

Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

**Camada externa:** Poliuretano

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NYZ 704	5	3	3/16"	5	9,7	210	840	75
NYZ 706	6	4	1/4"	6	12,1	215	860	100
NYZ 708	8	5	5/16"	8	13,8	190	760	115
NYZ 710	10	6	3/8"	10	16,1	160	640	125
NYZ 713	12	8	1/2"	12	19,4	140	560	175

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.



## NY 800 - R8



## Mangueira termoplástica de alta pressão

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão  
aplicação geral

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste  
não incha nem se torna quebradiço quando da  
utilização de solventes ou meios alcalinos  
resistência a esforços alternados de flexão muito boa

**Norma:** SAE 100 R 8, BS 4983, ISO 3949

**Camada interna:** DN 4 - 13: Elastômero de poliéster; a partir de DN 16: Poliamida

**Reforço:** DN 4-16, um reforço trançado de aramida, a partir de DN 20 vários  
trançados de fibras sintéticas

**Camada externa:** Poliuretano

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 3 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Aplicações com meios gasosos ou químicos

Óleos sintéticos

Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NY 804	5	3	3/16"	5,0	9,0	350	1400	75
NY 806	6	4	1/4"	6,0	12,3	350	1400	100
NY 808	8	5	5/16"	8,0	13,8	350	1400	125
NY 810	10	6	3/8"	10,0	16,0	275	1100	125
NY 813	12	8	1/2"	12,0	19,5	240	960	175
NY 816	16	10	5/8"	15,9	23,4	190	760	152
NY 820	19	12	3/4"	19,1	29,5	155	620	203
NY 825	25	16	1"	25,4	37,6	140	560	254

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## NYZ 800 - R8



## Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão  
aplicação geral

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste  
não incha nem se torna quebradiço quando da  
utilização de solventes ou meios alcalinos  
resistência a esforços alternados de flexão muito boa

**Norma:** SAE 100 R 8, BS 4983, ISO 3949

**Camada interna:** Elastômero de poliéster

**Reforço:** um reforço trançado em aramida

**Camada externa:** Poliuretano

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 3 % até - 3 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Aplicações com meios gasosos ou químicos

Óleos sintéticos

Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NYZ 804	5	3	3/16"	5	9,0	350	1400	75
NYZ 806	6	4	1/4"	6	12,3	350	1400	100
NYZ 808	8	5	5/16"	8	13,8	350	1400	125
NYZ 810	10	6	3/8"	10	16,0	275	1100	125
NYZ 813	12	8	1/2"	12	19,5	240	960	175

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## NY 800 - R8 NC



## Mangueira termoplástica de alta pressão, sem condutividade elétrica

**Campo de aplicação:** Circuitos de alta pressão  
aplicação geral

**Características especiais:** elevada resistência ao ozônio e ao desgaste  
resistência a esforços alternados de flexão muito boa

**Norma:** SAE J517 - 100 R8 não condutor

**Camada interna:** Elastômero de poliéster

**Reforço:** um reforço trançado em aramida

**Camada externa:** Poliuretano

**Cor:** alaranjado

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Alteração do comprimento:** + 0 % até - 1 %

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleos sintéticos

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Água (0 °C até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
NY 804 NC	5	3	3/16"	5,0	8,9	350	1400	30
NY 806 NC	6	4	1/4"	6,5	11,5	350	1400	50
NY 808 NC	8	5	5/16"	8,1	13,4	300	1200	55
NY 810 NC	10	6	3/8"	9,7	15,5	280	1120	60
NY 813 NC	12	8	1/2"	13,0	19,9	245	980	80

DN = diâmetro nominal

## NY 2100



## Mangueira termoplástica de pressão máxima

**Campo de aplicação:** Aplicações de máxima pressão

Ferramentas de alta pressão

Sistemas de resgate de emergência

**Características especiais:** Mangueira com extrema resistência à dobras  
boa flexibilidade sob baixas temperaturas

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** um reforço trançado de aramida + um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** Poliuretano

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleos sintéticos

Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm	Cor
NY 2106	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	preto
NY 2106 B	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	azul
NY 2106 GE	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	amarelo
NY 2106 R	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	vermelho

DN = diâmetro nominal

## NYZ 2100



## Mangueira termoplástica de pressão máxima, geminada

**Campo de aplicação:** Aplicações de máxima pressão

Ferramentas de alta pressão

Sistemas de resgate de emergência

**Características especiais:** Mangueira com extrema resistência à dobras  
boa flexibilidade sob baixas temperaturas

**Camada interna:** Elastômero de poliéster

**Reforço:** um reforço trançado de aramida + um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** Poliuretano

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Óleos sintéticos

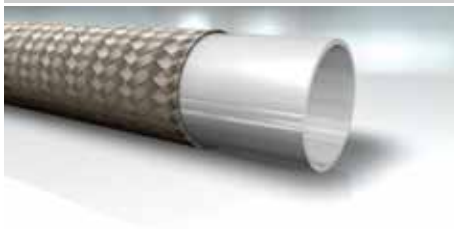
Água (0 °C até + 60 °C)

Emulsões de óleo/água (até + 60 °C)

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm	Cor
NYZ 2106 B	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	azul
NYZ 2106 BGE	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	azul + amarelo
NYZ 2106 BR	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	azul + vermelho
NYZ 2106 GE	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	amarelo
NYZ 2106 R	6	4	1/4"	6,3	13,3	700	2800	70	vermelho

DN = diâmetro nominal

## TF 100



## Mangueira PTFE, lisa, 1 trançado

**Campo de aplicação:** Aplicações de média pressão com fluidos hidráulicos (temperaturas elevadas) e meios agressivos na indústria química  
Tecnologia de tratamento de superfícies  
Sistemas de 2 componentes

**Cor:** metálico

**Temperatura min.:** -70 °C

**Temperatura max.:** 260 °C

**Material:** PTFE (politetrafluoretileno)

**Modelo:** Inliner liso de PTFE branco

**Camada interna:** PTFE

**Reforço:** um reforço trançado de aço inoxidável

**Camada externa:** sem

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mín. mm	Ø interno max. mm	Ø externo mín. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TF 104	5	3/16"	3	5,0	5,4	7,5	8,6	264	396	793	64
TF 106	6	1/4"	4	6,5	7,0	8,8	9,9	224	336	672	76
TF 108	8	5/16"	5	8,2	8,7	10,5	11,6	207	311	621	102
TF 110	10	3/8"	6	9,9	10,6	12,8	14,1	183	275	552	133
TF 113	12	1/2"	8	13,1	13,4	15,9	17,2	161	242	483	152
TF 116	16	5/8"	10	16,0	17,1	19,0	20,6	114	171	345	178
TF 120	19	3/4"	12	19,3	20,3	22,2	23,8	103	155	310	203
TF 125	25	1"	16	25,8	26,6	28,5	30,1	80	120	241	305

DN = diâmetro nominal

Não recomendável para cargas de pressão dinâmica elevadas. A partir de 120 °C deve-se observar o fator de redução de pressão.  
(pressão operacional máx. = pressão operacional x fator).

Temp.: 120 °C 140 °C 160 °C 180 °C 200 °C 220 °C

Fator: 1,00,80,60,40,20,0

## TF 200



## Mangueira PTFE, lisa, 2 trançados

**Campo de aplicação:** Aplicações de média pressão com fluidos hidráulicos (temperaturas elevadas) e meios agressivos na indústria química  
Tecnologia de tratamento de superfícies  
Sistemas de 2 componentes

**Cor:** metálico  
**Temperatura min.:** -70 °C  
**Temperatura max.:** 260 °C  
**Material:** PTFE (politetrafluoretileno)

**Modelo:** Inliner liso de PTFE branco  
**Camada interna:** PTFE  
**Reforço:** dois reforços trançados de aço inoxidável  
**Camada externa:** sem

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Ø externo min. mm	Ø externo max. mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
TF 206	6	1/4"	4	6,3	7,1	9,9	11,1	247	371	741	76
TF 208	8	5/16"	5	8,0	8,8	12,0	13,2	230	345	690	102
TF 210	10	3/8"	6	9,6	10,4	14,0	15,2	207	345	621	133
TF 213	12	1/2"	8	12,8	13,6	17,2	19,9	183	275	552	152
TF 216	16	5/8"	10	16,1	17,1	20,3	21,7	138	207	414	178
TF 220	19	3/4"	12	19,2	20,4	23,5	25,2	126	189	379	203
TF 225	25	1"	16	25,5	26,7	29,9	31,6	103	155	310	305

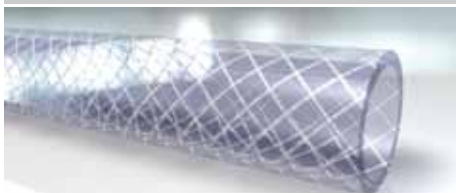
DN = diâmetro nominal

Não recomendável para cargas de pressão dinâmica elevadas. A partir de 120 °C deve-se observar o fator de redução de pressão.  
(pressão operacional máx. = pressão operacional x fator).

Temp.: 120 °C 140 °C 160 °C 180 °C 200 °C 220 °C

Fator: 1,00, 80, 60, 40, 20, 0

## PSG



## Mangueira de PVC com trançado de reforço

**Campo de aplicação:** uso geral para ar, água, etc.  
**Características especiais:** Dureza: aprox. 77° Shore A  
não poluente e isenta de metais pesados  
resistente à abrasão e às intempéries

**Cor:** transparente  
**Temperatura min.:** -20 °C  
**Temperatura max.:** 60 °C  
**Fluidos:** Água  
Ar

**Camada interna:** PVC flexível  
**Reforço:** um reforço trançado têxtil  
**Camada externa:** PVC flexível

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	BD* a 20°C bar	Raio de curvatura mín. mm	Comprimento do rolo m
PSG 04-3	4,0	10,0	3,0	20	15	50
PSG 05-3	5,0	11,0	3,0	20	20	50
PSG 06-3	6,0	12,0	3,0	20	25	50
PSG 08-3	8,0	14,0	3,0	20	30	50
PSG 09-3	9,0	15,0	3,0	15	35	50
PSG 10-3	10,0	16,0	3,0	15	40	50

BD = pressão operacional

## PSG (Continuação)

## Mangueira de PVC com trançado de reforço

Descrição	Ø interno	Ø externo	Espessura da parede	BD* a 20°C	Raio de curvatura mín.	Comprimento do rolo
	mm	mm	mm	bar	mm	m
PSG 12-3	12,0	18,0	3,0	15	50	50
PSG 12-4.5	12,0	21,0	4,5	15	50	50
PSG 12.5-3	12,5	18,5	3,0	15	50	50
PSG 13-3	13,0	19,0	3,0	15	60	50
PSG 13-3.5	13,0	20,0	3,5	15	60	50
PSG 15-3	15,0	21,0	3,0	10	75	50
PSG 16-3.5	16,0	23,0	3,5	10	80	50
PSG 16-4	16,0	24,0	4,0	10	80	50
PSG 19-3.5	19,0	26,0	3,5	10	80	50
PSG 19-4	19,0	27,0	4,0	10	100	25/50
PSG 19-5	19,0	29,0	5,0	10	100	25/50
PSG 22-4	22,0	30,0	4,0	8	180	25/50
PSG 25-4	25,0	33,0	4,0	8	200	25/50
PSG 25-4.5	25,0	34,0	4,5	8	120	25/50
PSG 30-4	30,0	38,0	4,0	7	170	25/50
PSG 32-5	32,0	42,0	5,0	7	180	25/50
PSG 38-5	38,0	48,0	5,0	6	200	25/50
PSG 45-5	45,0	55,0	5,0	4	300	25
PSG 50-5	50,0	60,0	5,0	4	350	25

BD = pressão operacional

## PSK



## Mangueira de PVC, transparente

**Campo de aplicação:** uso geral para ar, água, etc.  
**Características especiais:** Dureza: aprox. 77° Shore A  
 sem reforço têxtil

**Camada interna:** PVC flexível  
**Reforço:** sem  
**Camada externa:** PVC flexível

**Cor:** transparente  
**Temperatura min.:** -20 °C  
**Temperatura max.:** 60 °C  
**Fluidos:** Água  
 Ar

Descrição	Ø interno	Ø externo	Espessura da parede	BD* a 20°C	Comprimento do rolo
	mm	mm	mm	bar	m
PSK 02-1	2	4	1,0	13,0	50
PSK 03-1	3	5	1,0	9,5	50
PSK 03-1.5	3	6	1,5	12,5	50
PSK 04-1	4	6	1,0	7,5	50
PSK 04-1.5	4	7	1,5	10,5	50
PSK 04-2	4	8	2,0	12,5	50
PSK 05-1	5	7	1,0	6,0	50
PSK 05-1.5	5	8	1,5	8,5	50
PSK 05-2	5	9	2,0	10,5	50
PSK 05-3.5	5	12	3,5	12,5	50

BD = pressão operacional

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	BD* a 20°C bar	Comprimento do rolo m
PSK 06-1	6	8	1,0	5,5	50
PSK 06-1.5	6	9	1,5	7,5	50
PSK 06-2	6	10	2,0	9,5	50
PSK 06-3	6	12	3,0	12,5	50
PSK 07-1	7	9	1,0	4,5	50
PSK 07-1.5	7	10	1,5	6,5	50
PSK 07-2	7	11	2,0	8,5	50
PSK 08-1	8	10	1,0	4,0	50
PSK 08-1.5	8	11	1,5	6,0	50
PSK 08-2	8	12	2,0	7,5	50
PSK 08-3	8	14	3,0	10,5	50
PSK 09-1	9	11	1,0	3,5	50
PSK 09-1.5	9	12	1,5	5,0	50
PSK 09-2	9	13	2,0	6,5	50
PSK 09-2.5	9	14	2,5	7,0	50
PSK 09-3.5	9	16	3,5	10,5	50
PSK 10-1.5	10	13	1,5	4,5	50
PSK 10-2	10	14	2,0	6,0	50
PSK 10-3	10	16	3,0	8,5	50
PSK 11-2	11	15	2,0	5,5	50
PSK 12-1.5	12	15	1,5	4,0	50
PSK 12-2	12	16	2,0	5,0	50
PSK 12-2.5	12	17	2,5	6,5	50
PSK 12-3	12	18	3,0	7,5	50
PSK 13-2	13	17	2,0	5,0	50
PSK 13-3	13	19	3,0	7,0	50
PSK 14-2	14	18	2,0	4,5	50
PSK 14-2.5	14	19	2,5	5,5	50
PSK 14-3	14	20	3,0	6,0	50
PSK 15-2	15	19	2,0	7,5	50
PSK 15-2.5	15	20	2,5	5,0	50
PSK 15-3	15	21	3,0	6,0	50
PSK 16-2	16	20	2,0	4,0	50
PSK 16-2.5	16	21	2,5	5,0	50
PSK 16-3	16	22	3,0	6,0	50
PSK 18-2	18	22	2,0	3,5	50
PSK 18-3	18	24	3,0	5,0	50
PSK 19-2.5	19	24	2,5	4,5	50
PSK 19-3	19	25	3,0	5,0	50
PSK 19-3.5	19	26	3,5	5,5	50
PSK 19-4	19	27	4,0	6,5	50
PSK 20-2	20	24	2,0	3,0	50
PSK 20-3	20	26	3,0	4,5	50
PSK 22-3	22	28	3,0	4,5	50

BD = pressão operacional

Os dados de pressão referem-se a uma carga de pressão de curta duração sem impactos de pressão a +20°C.

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	BD* a 20°C bar	Comprimento do rolo m
PSK 22-4	22	30	4,0	4,5	50
PSK 24-2	24	28	2,0	2,5	50
PSK 24-3	24	30	3,0	4,0	50
PSK 25-3	25	31	3,0	4,0	50
PSK 25-4	25	33	4,0	5,0	50
PSK 25-4.5	25	34	4,5	5,5	50
PSK 27-3	27	33	3,0	3,5	50
PSK 28-4	28	36	4,0	4,5	50
PSK 30-3.5	30	37	3,5	4,0	50
PSK 30-4	30	38	4,0	4,0	50
PSK 30-4.5	30	39	4,5	4,5	50
PSK 30-5	30	40	5,0	5,0	50
PSK 32-3.5	32	39	3,5	3,0	50
PSK 32-4	32	40	4,0	4,0	50
PSK 32-5	32	42	5,0	5,0	50
PSK 35-3	35	41	3,0	3,0	50
PSK 35-3.5	35	42	3,5	3,5	50
PSK 35-5	35	45	5,0	4,5	50
PSK 38-5	38	48	5,0	4,0	50
PSK 40-4	40	48	4,0	3,0	50
PSK 40-5	40	50	5,0	4,0	50
PSK 42-5	42	52	5,0	3,5	50
PSK 45-5	45	55	5,0	3,5	25
PSK 50-5	50	60	5,0	3,0	25
PSK 55-4.5	55	64	4,5	2,5	25
PSK 60-5	60	70	5,0	2,5	25
PSK 65-5	65	70	5,0	2,5	25
PSK 70-5	70	80	5,0	2,5	25
PSK 75-7.5	75	90	7,5	3,4	25
PSK 80-5	80	90	5,0	2,3	25
PSK 90-5	90	100	5,0	2,1	25

BD = pressão operacional

Os dados de pressão referem-se a uma carga de pressão de curta duração sem impactos de pressão a +20°C.

## Tubo de plástico em PA 11/12, flexível



**Campo de aplicação:** Linhas de comando em sistemas hidráulicos e pneumáticos  
Tecnologia de veículos  
Laboratórios e indústria alimentícia

**Características especiais:** resistente à temperatura e às intempéries  
peso reduzido

**Camada interna:** Poliamida

**Reforço:** sem

**Camada externa:** Poliamida

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -60 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Óleo mineral

Graxa

Combustíveis

resistente aos ácidos aquosos, às líxívia e aos sais

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	BD* a 20°C bar	Raio de curvatura mín. mm
TR04-0.5WS	3,0	4,0	0,50	19,0	20
TR04-0.65WS	2,7	4,0	0,65	23,0	20
TR04-1WS	2,0	4,0	1,00	44,0	20
TR05-0.85WS	3,3	5,0	0,85	28,0	25
TR05-1WS	3,0	5,0	1,00	34,4	25
TR06-1WS	4,0	6,0	1,00	27,0	30
TR06-1.5WS	3,0	6,0	1,50	44,0	30
TR08-1WS	6,0	8,0	1,00	22,4	40
TR08-1.25WS	5,5	8,0	1,25	26,0	40
TR08-1.5WS	5,0	8,0	1,50	31,0	40
TR08-2WS	4,0	8,0	2,00	41,0	45
TR09-1.5WS	6,0	9,0	1,50	24,0	50
TR10-1WS	8,0	10,0	1,00	15,0	50
TR10-1.25WS	7,5	10,0	1,25	19,0	60
TR10-1.5WS	7,0	10,0	1,50	23,0	50
TR10-2WS	6,0	10,0	2,00	33,0	50
TR11-1.5WS	8,0	11,0	1,50	24,0	50
TR12-1WS	10,0	12,0	1,00	12,0	60
TR12-1.5WS	9,0	12,0	1,50	19,0	60
TR12-2WS	8,0	12,0	2,00	27,0	60
TR12.5-1.25WS	10,0	12,5	1,25	17,0	70
TR14-1.5WS	11,0	14,0	1,50	16,0	80
TR14-2WS	10,0	14,0	2,00	15,0	80
TR15-1.5WS	12,0	15,0	1,50	15,0	90
TR16-2WS	12,0	16,0	2,00	18,5	90
TR18-2WS	14,0	18,0	2,00	16,0	115
TR20-2WS	16,0	20,0	2,00	15,0	120
TR22-2WS	18,0	22,0	2,00	13,0	150
TR25-2.5WS	20,0	25,0	2,50	15,0	150
TR28-2.5WS	23,0	28,0	2,50	13,0	150
TR30-2.5WS	25,0	30,0	2,50	8,0	260

BD = pressão operacional



## KOMP



## Mangueira para compressor

**Campo de aplicação:** Faixa de baixa pressão para compressores

**Características especiais:** resistência ao envelhecimento e às intempéries  
**Norma:** DIN 20018

**Camada interna:** SBR

**Reforço:** um reforço trançado de fio sintético altamente resistente à tração

**Camada externa:** SBR liso

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 70 °C

**Fluidos:** Água

Ar comprimido com névoa de óleo

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	BD* para ar bar	Pressão de ruptura bar	Comprimento do rolo m
KOMP 6-3.5	6	13	3,5	20	60	100
KOMP 9-3.5	9	16	3,5	20	60	100
KOMP 10-5	10	19	4,5	20	60	100
KOMP 13-5	13	23	5,0	20	60	100
KOMP 15-6	15	27	6,0	20	60	80
KOMP 19-6	19	31	6,0	20	60	50
KOMP 25-7	25	39	7,0	20	60	50

BD = pressão operacional

## KOMP G



## Mangueira para compressor

**Campo de aplicação:** Mineração  
Compressores

**Características especiais:** camada externa lisa

**Camada interna:**

**Reforço:** reforço têxtil sintético, altamente resistente ao rompimento

**Camada externa:** borracha natural e sintética, resistente à abrasão, ao ozônio e às intempéries

**Cor:** amarelo

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 70 °C

**Fluidos:** Ar comprimido

Descrição	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm	Comprimento do rolo m
KOMP 13-5 G	1/2"	13,0	23	5,0	20	60	125	100
KOMP 19-5 G	3/4"	19,0	29	5,0	20	60	190	100
KOMP 19-6 G	3/4"	19,0	31	6,0	20	60	190	100
KOMP 25-5.5 G	1"	25,4	36	5,5	20	60	254	100
KOMP 25-7 G	1"	25,4	39	7,0	20	60	254	80
KOMP 38-5 G	1.1/2"	38,0	48	5,0	20	60	380	50
KOMP 38-7 G	1.1/2"	38,0	52	7,0	20	60	380	50
KOMP 51-7.5 G	2"	50,8	66	7,5	20	60	510	50
KOMP 75-9 G	3"	76,2	92	9,0	20	60	762	50

## BREMS

### Mangueira de freio para freio pneumático



**Campo de aplicação:** Sistemas de freios pneumáticos  
**Características especiais:** resistente às intempéries e ao envelhecimento  
**Norma:** DIN 74310  
**Camada interna:** EPDM  
**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** EPDM  
**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 70 °C  
**Fluidos:** Ar comprimido

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Comprimento do rolo m
BREMS 11-3.5	11	18	3,5	10	25	100
BREMS 13-6	13	25	6,0	10	20	100

## KANAL S 250

### Mangueira para limpeza de galerias



**Campo de aplicação:** Limpeza de galerias sob alta pressão  
**Características especiais:** resistente à abrasão, ao ozônio e às intempéries  
**Camada interna:** NR/SBR preta resistente à abrasão  
**Reforço:** dois trançados têxteis sintéticos altamente resistentes à tração  
**Camada externa:** NR/SBR

**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 70 °C  
**Fluidos:** Água

Descrição	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm	Comprimento do rolo m
KANAL DN13 S 250	1/2"	13,0	25,1	250	625	65	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN 20 S 250	3/4"	19,0	31,6	250	625	90	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN25 S 250	1"	25,5	39,3	250	625	105	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN32 S 250	1.1/4"	32,0	48,0	250	625	140	40/60/80/120/160/180/200

## KANAL S



## Mangueira para limpeza de galerias

**Campo de aplicação:** Limpeza de galerias sob alta pressão

**Características especiais:** resistente à abrasão, ao ozônio e às intempéries

**Camada interna:** NR/SBR preta resistente à abrasão

**Reforço:** dois trançados têxteis sintéticos altamente resistentes à tração

**Camada externa:** NR/SBR

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 70 °C

**Fluidos:** Água

Descrição	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm	Comprimento do rolo m
KANAL DN 13 S	1/2"	12,7	25	200	500	75	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN 20 S	3/4"	19,0	32	200	500	100	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN 25 S	1"	24,4	39	200	500	150	40/60/80/120/160/180/200
KANAL DN 32 S	1.1/4"	32,0	48	200	400	250	40/60/80/120/160/180/200

## KUEHLER SBL



## Mangueira de silicone para radiador, azul

**Campo de aplicação:** Mangueira de água de refrigeração

**Características especiais:** elevada resistência sob temperaturas altas e baixas excelente resistência à fluidos de refrigeração, óleos e produtos de limpeza excelente resistência ao ozônio, aos raios UV e aos processos de envelhecimento clássicos

**Norma:** conforme: SAE 20 R3

**Camada interna:** Silicone azul

**Reforço:** Reforço têxtil

**Camada externa:** Silicone azul

**Cor:** azul

**Faixa de temperatura:** Água + agente anticongelante -50 °C até +150 °C  
Ar quente + 180 °C

**Fluidos:** Líquidos de refrigeração  
Ar quente

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão de ruptura bar	Comprimento do rolo m
KUEHLER 08-4 SBL	8	16	24	1/10/20
KUEHLER 10-4 SBL	10	18	24	1/10/20
KUEHLER 12-4 SBL	12	20	24	1/10/20
KUEHLER 14-4 SBL	14	22	20	1/10/20
KUEHLER 16-4 SBL	16	24	18	1/10/20
KUEHLER 18-4 SBL	18	26	18	1/10/20
KUEHLER 20-4 SBL	20	28	14	1/10/20
KUEHLER 22-4 SBL	22	30	14	1/10/20
KUEHLER 25-4.5 SBL	25	34	14	1/10/20
KUEHLER 28-4.5 SBL	28	37	14	1/10/20
KUEHLER 30-4.5 SBL	30	39	14	1
KUEHLER 32-4.5 SBL	32	41	12	1
KUEHLER 35-4.5 SBL	35	44	12	1
KUEHLER 38-4.5 SBL	38	47	10	1
KUEHLER 40-4.5 SBL	40	49	10	1
KUEHLER 45-4.5 SBL	45	54	10	1

**KUEHLER SBL** (Continuação)**Mangueira de silicone para radiador, azul**

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão de ruptura bar	Comprimento do rolo m
KUEHLER 48-5.5 SBL	48	59	8	1
KUEHLER 50-4.5 SBL	50	59	8	1
KUEHLER 57-4.5 SBL	57	66	8	1
KUEHLER 60-4.5 SBL	60	69	8	1
KUEHLER 65-5.5 SBL	65	76	8	1
KUEHLER 70-5.5 SBL	70	81	8	1
KUEHLER 80-6 SBL	80	92	8	1

**KUEHLER****Mangueira de radiador**

**Campo de aplicação:** Mangueira de radiador

**Norma:** DIN 73411

**Camada interna:** EPDM

**Reforço:** até ID 19: um reforço trançado de poliéster; a partir do DI 20: um reforço trançado de rayon

**Camada externa:** EPDM (a partir do DI 20 mm, tecido padronado)

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 120 °C

**Fluidos:** Água de refrigeração

Descrição	Diâmetro interno x parede	Pressão operacional	Pressão de ruptura	Comprimento do rolo
		bar	bar	m
KUEHLER 08-3.5	8 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 10-3.5	10 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 12-3.5	12 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 13-3.5	13 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 15-3.5	15 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 16-3.5	16 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 18-3.5	18 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 20-3.5	20 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 22-3.5	22 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 25-3.5	25 x 3,5	4	12	40
KUEHLER 28-4	28 x 4	4	12	40
KUEHLER 30-4	30 x 4	4	12	40
KUEHLER 32-4	32 x 4	4	12	40
KUEHLER 35-4	35 x 4	4	12	40
KUEHLER 38-5	38 x 5	4	12	40
KUEHLER 40-5	40 x 5	4	12	40
KUEHLER 42-5	42 x 5	4	12	40
KUEHLER 45-5	45 x 5	4	12	40
KUEHLER 50-5	50 x 5	4	12	40
KUEHLER 55-5	55 x 5	4	12	40
KUEHLER 60-5	60 x 5	4	12	40
KUEHLER 70-5	70 x 5	4	12	40
KUEHLER 90-6	90 x 6	4	12	40

## HF 100 - 1 SN



## Mangueira para água quente

**Campo de aplicação:** Lavadoras de alta pressão

**Norma:** EN 853 1 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente à água, ao óleo e ao calor

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética não prejudicial ao meio ambiente

**Cor:** azul

**Temperatura min.:** -10 °C

**Temperatura max.:** 150 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Água

Óleo mineral (até + 100 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HF 106	6	1/4"	4	6,4	14,1	225	900	100
HF 108	8	5/16"	5	8,0	15,7	215	850	115
HF 110	10	3/8"	6	9,5	18,1	180	720	130
HF 113	12	1/2"	8	12,7	21,4	160	640	180

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HF 200 - 2 SN



## Mangueira para água quente

**Campo de aplicação:** Lavadoras de alta pressão

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente à água, ao óleo e ao calor

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética não prejudicial ao meio ambiente

**Cor:** azul

**Temperatura min.:** -10 °C

**Temperatura max.:** 150 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Água

Óleo mineral (até + 100 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HF 206	6	1/4"	4	6,4	15,7	400	1600	100
HF 208	8	5/16"	5	7,9	17,3	350	1470	115
HF 210	10	3/8"	6	9,5	19,7	330	1320	130
HF 213	12	1/2"	8	12,7	23,0	275	1100	180

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HW 100 - 1 SN



## Mangueira para água quente

**Campo de aplicação:** Lavadoras de alta pressão

**Norma:** EN 853 1 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente à água, ao óleo e ao calor

**Reforço:** um reforço trançado de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética não prejudicial ao meio ambiente

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -10 °C

**Temperatura max.:** 150 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Água

Óleo mineral (até + 100 °C)

Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HW 106	6	1/4"	4	6,4	14,1	225	900	100
HW 108	8	5/16"	5	8,0	15,7	215	850	115
HW 110	10	3/8"	6	9,5	18,1	180	720	130
HW 113	12	1/2"	8	12,7	21,4	160	640	180

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## HW 200 - 2 SN



## Mangueira para água quente

**Campo de aplicação:** Lavadoras de alta pressão

**Norma:** EN 853 2 SN

**Camada interna:** borracha sintética resistente à água, ao óleo e ao calor

**Reforço:** dois reforços trançados de fio de aço altamente resistente à tração

**Camada externa:** borracha sintética não prejudicial ao meio ambiente

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -10 °C

**Temperatura max.:** 150 °C

**Alteração do comprimento:** +2 % a - 4 %

**Fluidos:** Água

Óleo mineral (até + 100 °C)

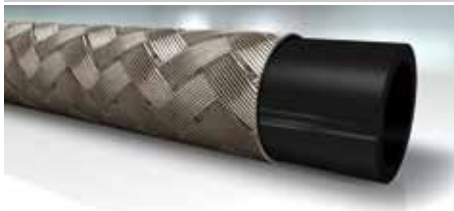
Emulsões de óleo/água

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HW 206	6	1/4"	4	6,4	17,5	345	1840	100
HW 208	8	5/16"	5	7,9	17,3	350	1470	115
HW 210	10	3/8"	6	9,5	19,7	330	1320	130
HW 213	12	1/2"	8	12,7	23,0	275	1200	180

DN = diâmetro nominal

A alteração de comprimento da mangueira é determinada durante o teste, de acordo com EN ISO 1402, sob pressão operacional máxima.

## SI 100



### Mangueira de combustível com trançado

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para linhas de combustível

**Norma:** DIN EN ISO 6806

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado em fio de aço galvanizado

**Camada externa:** sem

**Cor:** metálico

**Temperatura min.:** -35 °C

**Temperatura max.:** 80 °C

**Fluidos:** Diesel

Petróleo bruto

Óleo lubrificante

não é apropriado para combustíveis de ciclo Otto

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SI 103	3	1/8"	2	4,5	9,5	20	30	60	25
SI 104	4	3/16"	3	5,5	10,5	20	30	60	25
SI 106	6	1/4"	4	7,5	12,5	15	25	50	30
SI 108	8	5/16"	5	9,0	14,0	15	25	50	40
SI 110	10	3/8"	6	11,5	18,0	15	25	50	45
SI 113	12	1/2"	8	14,5	22,0	15	25	50	50
SI 116	16	5/8"	10	17,0	25,0	15	25	50	70

DN = diâmetro nominal

## SI 200



### Mangueira de combustível com trançado

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para linhas de combustível

**Norma:** DIN 73379

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil

**Camada externa:** sem

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -35 °C

**Temperatura max.:** 80 °C

**Fluidos:** Combustíveis de ciclo Otto

Diesel

Petróleo bruto

Óleo lubrificante

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SI 202	2	3/32"	1	3,2	7,0	20	30	60	20
SI 203	3	1/8"	2	4,5	9,5	20	30	60	25
SI 204	4	3/16"	3	5,5	10,5	20	30	60	25
SI 206	6	1/4"	4	7,5	12,5	15	25	50	30
SI 208	8	5/16"	5	9,0	14,0	15	25	50	40
SI 210	10	3/8"	6	11,5	17,0	15	25	50	45
SI 213	12	1/2"	8	15,0	22,0	12	20	40	50
SI 216	16	5/8"	10	18,0	26,0	12	20	38	70

DN = diâmetro nominal

## SI 200 RME



## Mangueira de combustível

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para linhas de combustível

**Características especiais:** borracha interna e externa antiestática

**Camada interna:** NBR

**Reforço:** Fios têxteis sintéticos espiralados

**Camada externa:** BNBR/EPDM, liso

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -30 °C

**Temperatura max.:** 100 °C

**Fluidos:** Biodiesel, óleo diesel e combustíveis de ciclo Otto

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SI 206 RME	6	1/4"	4	6,0	13	10	30	55
SI 208 RME	8	5/16"	5	7,5	14	10	30	65
SI 210 RME	10	3/8"	6	10,0	16	10	30	75

DN = diâmetro nominal

## SI 300



## Mangueira de combustível com trançado

**Campo de aplicação:** Mangueira de baixa pressão para linhas de combustível

**Norma:** DIN 73379

**Camada interna:** borracha sintética resistente ao óleo

**Reforço:** um reforço trançado têxtil e um reforço trançado em fio de aço galvanizado

**Camada externa:** sem

**Cor:** metálico

**Temperatura min.:** -35 °C

**Temperatura max.:** 80 °C

**Fluidos:** Combustíveis de ciclo Otto  
Diesel  
Petróleo bruto  
Óleo lubrificante

Descrição	DN*	Polegada	Tamanho	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ensaio bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
SI 304	4	3/16"	3	5,5	11,5	30	40	60	40
SI 306	6	1/4"	4	7,5	13,5	30	40	60	50
SI 308	8	5/16"	5	9,0	16,0	25	35	45	60
SI 310	10	3/8"	6	11,5	18,5	25	35	45	80
SI 313	12	1/2"	8	15,0	23,0	25	35	45	80
SI 316	16	5/8"	10	17,5	26,0	25	35	45	120

DN = diâmetro nominal



## FP 104



## Mangueira para graxeira

**Campo de aplicação:** Bombas de graxa  
**Camada interna:** Poliéster  
**Reforço:** um reforço trançado de poliéster  
**Camada externa:** PVC  
**Cor:** preto

**Fluidos:** Graxa lubrificante  
**Conexão 1:** Rosca externa cilíndrica métrica ou rosca externa cilíndrica em polegada  
**Conexão 2:** Niple de lubrificação H DIN 71412  
**Tipo de vedação 1:** metálico  
**Norma para mangueiras:** DIN 1283

Descrição	G1	Pressão de ruptura bar	Comprimento mm
FP 104-300 HM	M 10 x 1	1000	300
FP 104-500 HM	M 10 x 1	1000	500
FP 104-300 HR	R 1/8"	1000	300
FP 104-500 HR	R 1/8"	1000	500

G1 = rosca da conexão 1

## KLIMA



## Mangueira universal para meio refrigerante

**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (tecnologia de climatização)  
**Norma:** superior a SAEJ2064 Tipo E  
**Camada interna:** Poliamida= R134a valores de efusão 75% abaixo do exigido segundo SAEJ2064  
**Camada intermediária de borracha:** : Grupo butil = valores de absorção de umidade; 70% abaixo do exigido segundo SAEJ2064.  
**Reforço:** Trançado de poliéster

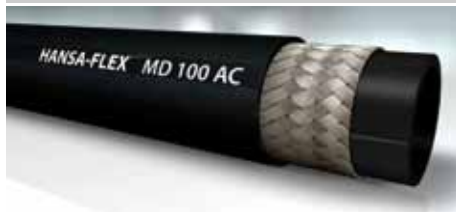
**Camada externa:** Grupo butil = valores de absorção de umidade 70% abaixo do exigido segundo SAEJ2064

**Cor:** preto  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Temperatura max.:** 125 °C  
**Fluidos:** Óleos de compressor: PAG, Ester, óleo mineral, alquilbenzeno  
Agente refrigerante: R134a, R404a

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
KLIMA 04	5	3	3/16"	5,1	11,2	35	175	40
KLIMA 08	8	5	5/16"	8,0	14,9	35	175	51
KLIMA 10	10	6	3/8"	10,5	17,9	35	175	63
KLIMA 13	12	8	1/2"	13,1	19,9	35	175	76
KLIMA 16	16	10	5/8"	16,3	24,8	35	175	101
KLIMA 20	19	12	3/4"	22,6	30,6	35	140	178

DN = diâmetro nominal

## MD 100 AC



## Mangueira para meio refrigerante

**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (tecnologia de climatização)

**Tipo:** para conexões roscadas

**Norma:** SAEJ2064

**Camada interna:** Butil = R134a valores de efusão 65% abaixo do exigido segundo SAEJ2064

**Reforço:** trançado de fio de aço de alta resistência

**Camada externa:** CR = valores de absorção de umidade 75% abaixo do exigido segundo SAEJ2064

**Cor:** preto

**Temperatura min.:** -40 °C

**Temperatura max.:** 120 °C

**Fluidos:** Óleos de compressor: PAG, Ester apenas para TRITON SE55, SEZ80, Solest Oel 35 / 68  
Agente refrigerante: R134a

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
MD 120 AC	19	12	3/4"	22,8	31,3	35	175	160
MD 125 AC	25	16	1"	29,3	38,3	35	175	195
MD 132 AC	31	20	1.1/4"	35,5	45,6	35	175	225

DN = diâmetro nominal

## ACN AO 90

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ACN 08 AO 5/8 90	8	5	5/16"	5/8" -18 UNF	5,5	85,7	39,8	19
ACN 10 AO 90	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF	8,0	85,9	46,9	19
ACN 10 AO 13 90	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	92,8	41,0	22
ACN 13 AO 90	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	9,5	92,3	41,0	22
ACN 13 AO 16 90	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	101,0	47,1	27
ACN 16 AO 90	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	11,9	100,0	47,1	27
ACN 16 AO 20 90	16	10	5/8"	1.1/16" -14 UNS	11,9	108,5	57,7	32
ACN 20 AO 90	19	12	3/4"	1.1/16" -14 UNS	16,4	111,4	57,7	32

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN AO 45

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ACN 08 AO 5/8 45	8	5	5/16"	5/8" -18 UNF	5,5	93,0	20,3	19
ACN 10 AO 45	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF	8,0	93,1	20,3	19
ACN 10 AO 13 45	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	97,2	21,0	22
ACN 13 AO 45	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	9,5	97,0	21,0	22
ACN 13 AO 16 45	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	108,0	23,0	27
ACN 16 AO 45	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	11,9	108,0	23,0	27
ACN 16 AO 20 45	16	10	5/8"	1.1/16" -14 UNS	11,9	120,7	28,5	32
ACN 20 AO 45	19	12	3/4"	1.1/16" -14 UNS	16,4	123,3	35,4	32

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN AO

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	S1
ACN 08 AO 5/8	8	5	5/16"	5/8" -18 UNF	5,5	72,7	19
ACN 10 AO	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF	8,0	72,9	19
ACN 10 AO 13	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	73,1	22
ACN 13 AO	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	9,5	73,3	22
ACN 13 AO 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	78,1	27
ACN 16 AO	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	11,9	77,8	27
ACN 16 AO 20	16	10	5/8"	1.1/16" -14 UNS	11,9	79,8	32
ACN 20 AO	19	12	3/4"	1.1/16" -14 UNS	16,4	92,2	32

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

**ACN AO 45 BN****Terminal AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 45°, com válvula de enchimento (Low Side)**

**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring e válvula de enchimento (low side), long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	S1
ACN 13 AO 16 45 BN	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	108	23	38,9	27

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

**ACN AO 90 BNL****Terminal AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 90°, com válvula de enchimento (Low Side)**

**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring e válvula de enchimento, long pilot

**Material:** Aço

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	S1
ACN 13 AO 16 90 BN L 32	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	104,0	32,0	32,0	27
ACN 13 AO 16 90 BN L 47	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	100,4	47,2	31,0	27
ACN 16 AO 90 BN L 47	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	11,9	100,3	47,2	31,0	27

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

**ACN AO 90 BHL****Terminal AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 90°, com válvula de enchimento (High Side)**

**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring e válvula de enchimento, long pilot

**Material:** Aço

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	S1
ACN 10 AO 13 90 BH L 29	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	92,8	29,0	27,5	22
ACN 10 AO 13 90 BH L 41	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	92,4	41,2	24,5	22
ACN 13 AO 90 BH L 41	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	9,5	92,6	41,2	24,5	22

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN AO BN

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo, reto, com válvula de enchimento (Low Side)



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring e válvula de enchimento, long pilot

**Material:** Aço

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L3 mm	S1
ACN 13 AO 16 BN	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	95,3	24,2	27
ACN 16 AO BN	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	11,9	95,0	24,2	27
ACN 16 AO 20 BN	16	10	5/8"	1.1/16" -14 UNS	11,9	97,0	25,2	32

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN AO BH

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo, reto, com válvula de enchimento (High Side)



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring e válvula de enchimento, long pilot

**Material:** Aço

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L3 mm	S1
ACN 08 AO 5/8 BH	8	5	5/16"	5/8" -18 UNF	5,5	99,3	33,5	19
ACN 10 AO 13 BH	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	103,5	35,0	22
ACN 13 AO BH	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	9,5	103,3	35,0	22
ACN 13 AO 16 BH	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,5	95,3	24,2	27

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN HO

## Terminal AC-Clip, contraconexão, rosca externa vedada com O-ring



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedado com O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Contraconexão, rosca externa vedada com O-ring

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	S1
ACN 08 HO 5/8	8	5	5/16"	5/8" -18 UNF	5,5	91,4	17
ACN 10 HO 13	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	8,0	95,4	22
ACN 13 HO 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	9,7	99,0	22
ACN 16 HO 20	16	10	5/8"	1.1/16" -14 UNS	11,9	106,3	27

DN = diâmetro nominal

## ACN HJ

## Terminal AC-Clip, rosca externa cone de vedação 45°SAE



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 45°

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	S1
ACN 04 HJ	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	3,1	44,4	12

DN = diâmetro nominal

## ACN FO 90

## Terminal AC-Clip, para montagem com flange, ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** para montagem com flange long-pilot

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring para montagem com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 08 FO 90	8	5	5/16"	8,4	5,5	85,7	39,8
ACN 10 FO 08 90	10	6	3/8"	8,4	8,0	85,9	39,8
ACN 16 FO 90	16	10	5/8"	17,5	11,9	108,5	57,7

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN FO 45

## Terminal AC-Clip, para montagem com flange, ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** para montagem com flange long-pilot

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring para montagem com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 08 FO 45	8	5	5/16"	8,4	5,5	93	20,3

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN FO

### Terminal AC-Clip, para montagem com flange



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** para montagem com flange long-pilot

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring para montagem com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm
ACN 08 FO	8	5	5/16"	8,4	5,5	72,7

DN = diâmetro nominal  
Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN DF 90

### Terminal AC-Clip para flange de compressor DENSO, ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Flange compressor DENSO

**Tipo:** Conexão SAE 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm
ACN 10 DF 90	10	6	3/8"	12,9	8,0	84,4
ACN 16 DF 90	16	10	5/8"	15,7	11,9	81,8

DN = diâmetro nominal  
Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN FO MF 90

### Terminal AC-Clip, conexão de tubo com flange, ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Conexão de tubo com flange

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 13 FO MF 20 90	12	8	1/2"	17,5	9,5	110,6	57,7
ACN 16 FO MF 20 90	16	10	5/8"	17,5	11,9	108,8	57,7

DN = diâmetro nominal  
Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN FO MF 45

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo com flange, ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Conexão de tubo com flange

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 13 FO MF 20 45	12	8	1/2"	17,5	9,5	122,6	28,5

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN DF

## Terminal AC-Clip para flange de compressor DENSO



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Flange compressor DENSO

**Tipo:** Conexão SAE 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm
ACN 10 DF	10	6	3/8"	12,9	8,0	99,0
ACN 16 DF	16	10	5/8"	15,7	11,9	95,8

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.

## ACN FO MF

## Terminal AC-Clip, conexão de tubo com flange



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AC OR TUBO GR, O-ring, ar condicionado TUBO

**Conexão 1:** Conexão de tubo com flange

**Tipo:** Conexão de tubo com vedação por O-ring com flange, long pilot

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	para Ø interno do tubo mm	Ø d2 mm	L1 mm
ACN 13 FO MF 20	12	8	1/2"	17,5	9,5	81,6

DN = diâmetro nominal

Encomendar os O-rings separadamente, não estão inclusos no escopo de fornecimento.



## ACN AOL

### Terminal AC-Clip, DKOL



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Modelo:** reto

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	S1	OR
ACN 20 AOL	19	12	3/4"	M 30 x 2	16,4	71,1	36	20 x 2
DN = diâmetro nominal								

## ACN AOL 45

### Terminal AC-Clip, DKOL, ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
ACN 20 AOL 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	16,4	104,1	26,6	36	20 x 2
DN = diâmetro nominal									

## ACN AJ 90

### Terminal AC-Clip, cabeça de vedação SAE, ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão SAE 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ACN 04 AJ 90	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	3,1	37,3	19,1	14
DN = diâmetro nominal								

## ACN AJ 45

## Terminal AC-Clip, cabeça de vedação SAE, ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão SAE 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	S1
ACN 04 AJ 45	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	3,1	46,9	11,8	14
DN = diâmetro nominal								

## ACN AJ

## Terminal AC-Clip, cabeça de vedação SAE



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Conexão SAE 45°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1	Ø d2 mm	L1 mm	S1
ACN 04 AJ	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	3,1	34	14
DN = diâmetro nominal							

## ACN VB BH

## Terminal AC-Clip, união reta com válvula (High Side)



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Material:** Aço

**Conexão 1 + 3:** Conexão de mangueira

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 08 VB BH	8	5	5/16"	5,5	124,9	38,7
ACN 10 VB BH	10	6	3/8"	8,0	125,8	39,2
DN = diâmetro nominal						

## ACN VB BN

## Terminal AC-Clip, união reta com válvula (Low Side)



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Conexão 2:** Válvula de enchimento

**Material:** Aço

**Conexão 1 + 3:** Conexão de mangueira

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 13 VB BN	12	8	1/2"	9,5	126,1	39,4
ACN 16 VB BN	16	10	5/8"	11,9	125,5	40,1

DN = diâmetro nominal

## ACN VB

## Terminal AC-Clip, união reta



**Campo de aplicação:** Terminal para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 2:** Conexão de mangueira

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d3 mm	L1 mm	L2 mm
ACN 08 VB	8	5	5/16"	5,5	124,9	38,7
ACN 10 VB	10	6	3/8"	8,0	125,8	39,2
ACN 13 VB	12	8	1/2"	9,5	126,1	39,4
ACN 16 VB	16	10	5/8"	11,9	125,5	40,1

DN = diâmetro nominal

## AC BÜGEL

## Grampo para Terminal AC-Clip



**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (técnica de climatização)

**Material:** Aço inoxidável

**Tipo:** Sistema AC-Clip

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	L1 mm
AC BUEGEL 04	5	3	3/16"	20,4
AC BUEGEL 08	8	5	5/16"	40,4
AC BUEGEL 10	10	6	3/8"	40,4
AC BUEGEL 13	12	8	1/2"	40,4
AC BUEGEL 16	16	10	5/8"	40,4
AC BUEGEL 20	19	12	3/4"	40,4

DN = diâmetro nominal

## AC SCHELLEN

## Abraçadeira para niple AC-Clip



**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (técnica de climatização)

**Tipo:** Sistema AC-Clip

**Material:** Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D mm
AC SCHELLE 04	5	3	3/16"	14,0
AC SCHELLE 08	8	5	5/16"	18,0
AC SCHELLE 10	10	6	3/8"	20,5
AC SCHELLE 13	12	8	1/2"	23,0
AC SCHELLE 16	16	10	5/8"	27,5
AC SCHELLE 20	19	12	3/4"	33,0

DN = diâmetro nominal

## MDN AOL 90 AC

## Terminal reusável, DKOL para mangueira de ar condicionado ângulo 90°



**Campo de aplicação:** Terminal reusável para mangueiras de ar condicionado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
MDN 20 AOL 90 AC	19	12	3/4"	20,5	M 30 x 2	89,5	55,0	30	36	20,0 x 2,0
MDN 25 AOL 90 AC	25	16	1"	26,5	M 36 x 2	97,0	64,5	36	41	26,0 x 2,0
MDN 32 AOL 90 AC	31	20	1.1/4"	32,5	M 45 x 2	107,5	76,0	46	50	32,0 x 2,5

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDN AOL 45 AC

## Terminal reusável, DKOL para mangueira de ar condicionado ângulo 45°



**Campo de aplicação:** Terminal reusável para mangueiras de ar condicionado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	G1	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
MDN 20 AOL 45 AC	19	12	3/4"	20,5	M 30 x 2	98,4	26,5	30	36	20,0 x 2,0
MDN 25 AOL 45 AC	25	16	1"	26,5	M 36 x 2	110,3	29,8	36	41	26,0 x 2,0
MDN 32 AOL 45 AC	31	20	1.1/4"	32,5	M 45 x 2	110,5	32,5	46	50	32,0 x 2,5

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDN AOL AC

## Terminal reusável, DKOL para mangueira de ar condicionado



**Campo de aplicação:** Terminal reusável para mangueiras de ar condicionado

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
MDN 20 AOL AC	19	12	3/4"	20,5	M 30 x 2	69,5	36	36	20,0 x 2,0
MDN 25 AOL AC	25	16	1"	26,5	M 36 x 2	74,9	41	41	26,0 x 2,0
MDN 32 AOL AC	31	20	1.1/4"	32,5	M 45 x 2	77,3	50	50	32,0 x 2,5

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDN BOCK 90



**Campo de aplicação:** Terminal reusável para mangueiras de ar condicionado

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conexão Bock

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
MDN 20 BOCK 90	19	12	3/4"	20,5	81,0	76,5	30
MDN 25 BOCK 90	25	16	1"	26,5	97,0	86,5	36
MDN 32 BOCK 90	31	20	1.1/4"	32,5	108,5	90,5	46

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDN BOCK 45



**Campo de aplicação:** Terminal reusável para mangueiras de ar condicionado

**Modelo:** Ângulo de 45°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conexão Bock

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
MDN 20 BOCK 45	19	12	3/4"	20,5	114,3	46,0	30
MDN 25 BOCK 45	25	16	1"	26,5	123,2	45,7	36
MDN 32 BOCK 45	31	20	1.1/4"	32,5	133,7	38,0	46

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDN BOCK

## Terminal de rosca, conexão Bock para mangueira de ar condicionado



**Campo de aplicação:** Terminal de rosca para mangueiras de ar condicionado

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conexão Bock

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
MDN 20 BOCK	19	12	3/4"	20,5	95,5	30
MDN 25 BOCK	25	16	1"	26,5	102,5	36
MDN 32 BOCK	31	20	1.1/4"	32,5	95,0	46

SW = tamanho da chave DN = diâmetro nominal

## MDH 100 AC

## Capa reusável para mangueiras de ar condicionado



**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (técnica de climatização)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada
MDH 120 AC	19	12	3/4"
MDH 125 AC	25	16	1"
MDH 132 AC	31	20	1.1/4"

DN = diâmetro nominal SW = tamanho da chave

## G TUBO

## Adaptador contraconexão, TUBO



**Conexão 1:** Rosca externa UNEF

**Tipo:** Rosca externa 45° SAE, cone externo long Pilot para acoplamento 5400

**Material:** Aço

**Conexão 2:** Rosca externa UN/UNF

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	L1 mm	Tamanho da chave mm
G 08 TUBO 7/8-20	7/8"-20 UNEF	5/8" -18 UNF	26,7	27
G 10 TUBO 7/8-20	7/8"-20 UNEF	3/4" -16 UNF	28,7	27
G 13 TUBO 11/4-18	1.1/4"-18 UNFE	7/8" -14 UNF	34,3	36
G 16 TUBO 11/4-18	1.1/4"-18 UNFE	1.1/16" -14 UNS	35,6	36

SW = tamanho da chave

## ADAPTER M

## Adaptador para sistema de climatização



**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**Material:** Latão

**Modelo:** reto

Descrição	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm	Modelo
ADAPTER M13X1	M 13 x 1	15,8	17	Low Side
ADAPTER M15X1	M 15 x 1	15,8	19	High side

SW = tamanho da chave

## VZ M

## Montagem de válvulas



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Modelo:** reto

**Tipo de vedação 1:** vedado com O-ring

**Material:** Aço

Descrição	G1	Tamanho da chave mm	Modelo
VZ M 13X1	M 13 x 1	15	Low Side
VZ M 15X1	M 15 x 1	17	High side

SW = tamanho da chave

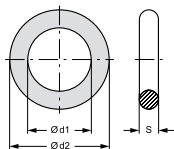
## AC OR

## O-ring para niple AC-Clip



**Tipo:** Anel de vedação para niple AC-Clip

Descrição	para mangueira DN	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
AC OR 05	05	3,5	5,5	1,0
AC OR 08	08	5,5	7,5	1,0
AC OR 10	10	8,0	10,0	1,0
AC OR 13	12	9,5	12,5	1,5
AC OR 16	16	12,0	16,0	2,0
AC OR 20	19	15,5	19,5	2,0



## AC OR AOL

## O-ring para ar condicionado DKOL

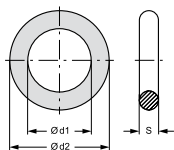


Temperatura min.: -40 °C

Material: NBR

Temperatura max.: 125 °C

Descrição	para mangueira DN	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
AC OR AOL 20	19	20	24	2,0
AC OR AOL 25	25	26	30	2,0
AC OR AOL 32	31	32	37	2,5



## AC OR TUBO GR

## O-ring, ar condicionado TUBO



Tipo:

Temperatura min.: -40 °C

Material: Cloropreno (Neoprene)

Acessórios: ACN AO, Niple AC-Clip, conexão de tubo

ACN AO 45, Niple AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 45°

ACN AO 45 BN,

ACN AO 90, Niple AC-Clip, conexão de tubo, ângulo 90°

ACN AO 90 BHL,

ACN AO 90 BNL,

ACN AO BH,

ACN AO BN,

ACN DF, Niple AC-Clip para flange de compressor DENSO

ACN DF 90, Niple AC-Clip para flange de compressor DENSO, ângulo 90°

ACN FO, Niple AC-Clip, para montagem com flange

ACN FO 45, Niple AC-Clip, para montagem com flange, ângulo 45°

ACN FO 90, Niple AC-Clip, para montagem com flange, ângulo 90°

ACN FO MF, Niple AC-Clip, conexão de tubo com flange

ACN FO MF 45, Niple AC-Clip, conexão de tubo com flange, ângulo 45°

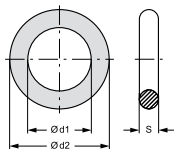
ACN FO MF 90, Niple AC-Clip, conexão de tubo com flange, ângulo 90°

apropriado para: para os seguintes agentes refrigerantes

R134a

R404a

Temperatura max.: 150 °C



Descrição	para mangueira DN	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
AC OR TUBO 08 GR	08	7,6	11,16	1,78
AC OR TUBO 10 GR	10	10,8	14,36	1,78



**AC OR TUBO GR** (Continuação)**O-ring, ar condicionado TUBO**

Descrição	para mangueira DN	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
AC OR TUBO 13 GR	12	14,0	17,56	1,78
AC OR TUBO 16 GR	16	17,2	20,76	1,78

**AC ZANGEN****Alicate para AC-Clip**

**Campo de aplicação:** Alicate para mangueiras de ar condicionado sistema Clip

Descrição	para mangueira DN
AC ZANGE	05 - 16
AC ZANGE 16	19

**OEL PAG46****Óleo de montagem**

**Campo de aplicação:** Óleo de montagem para mangueiras de ar condicionado

Descrição  
OEL PAG46

## AC GLASFASER

## Mangueira para isolamento térmico



**Campo de aplicação:** proteção térmica para linhas de mangueiras hidráulicas e de ar condicionado

**Cor:** prateado  
**Temperatura max.:** 220 °C

**Temperatura min.:** -50 °C

Descrição	Ø interno mm	Espessura da parede mm
AC GLAS FASER 22	22	0,65
AC GLAS FASER 32	32	0,65

## AC AF 2

## Proteção contra água condensada



**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (técnica de climatização)

**Cor:** preto

Descrição	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Espessura da parede mm
AC AF 2-012	13,0	14,5	11,00
AC AF 2-015	16,0	17,5	11,50
AC AF 2-018	19,0	20,5	11,50
AC AF 2-022	23,0	24,5	12,00
AC AF 2-025	26,0	27,5	12,50
AC AF 2-030	31,0	33,0	12,50
AC AF 2-042	43,5	45,5	13,50
AC AF 2-045	46,0	47,5	13,50

## AC AF 2 E

## Proteção contra água condensada



**Campo de aplicação:** Agente refrigerante (técnica de climatização)

**Cor:** preto

Descrição	Ø interno min. mm	Ø interno max. mm	Espessura da parede mm
AC AF 2-015 E	16,0	17,5	11,50
AC AF 2-018 E	19,0	20,5	11,50
AC AF 2-022 E	23,0	24,5	12,00

## X-CODE SET



## Codificação de mangueira

**Escopo de fornecimento:** Placa, abraçadeiras de cabos, etiqueta

**Unidade de embalagem:** 25 peças por pacote

**Elementos complementares:** HD 100 - 1 SN, Mangueira HD  
HD 100 T - 1 SN, Mangueira HD, elevada resistência à temperatura  
HD 200 - 2 SN, Mangueira HD  
HD 200 RM - 2 SN, Mangueira HD, condições de utilização extremas  
HD 200 S - 2 SN, Mangueira HD, condições de utilização extremas  
HD 200 T - 2 SN, Mangueira HD, elevada resistência à temperatura  
HD 400 - 4 SP, Mangueira HD  
HD 500 - 4 SH, Mangueira HD  
HD 600 - R 13, Mangueira HD  
HD 700 - R 15, Mangueira HD  
HD 700 PRO, Mangueira HD, camada externa altamente resistente à abrasão  
KP 100 - 1 SC, Mangueira HD compacta  
KP 100 P - 1 SC, Mangueira HD, compacta, Pilot  
KP 200 - 2 SC, Mangueira HD compacta  
KP 200 NO - 2 SC, Mangueira compacta  
KP 200 PRO - 2 SC, Mangueira HD, compacta, resistente à abrasão  
KP 200 S, Mangueira HD compacta  
KP 400, Mangueira compacta  
MD 100, Mangueira de média pressão  
NY 100, Mangueira termoplástica de alta pressão  
NY 2100, Mangueira termoplástica de pressão máxima  
NY 300, Mangueira termoplástica de alta pressão  
NY 700 - R7, Mangueira termoplástica de alta pressão  
NY 800 - R8, Mangueira termoplástica de alta pressão  
NY 800 - R8 NC, Mangueira termoplástica de alta pressão, sem condutividade elétrica  
NYZ 100, Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada  
NYZ 2100, Mangueira termoplástica de pressão máxima, geminada  
NYZ 700 - R7, Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada  
NYZ 800 - R8, Mangueira termoplástica de alta pressão, geminada  
SG 100 RI, Mangueira de sucção  
SG 100 RI EP, Mangueira de sucção  
SGB 100, Mangueira de sucção  
SGD 100, Mangueira de sucção e de pressão  
TAF 100, Mangueira HD, tipo TAF  
TAF 100 CU, Mangueira HD, tipo TAF CU, cordão flexível em cobre  
TBF 200, Mangueira HD, tipo TBF  
TBFZ 200, Mangueira HD, tipo TBFZ, gêmea  
TE 100 - 1 TE, Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil  
TE 200 B - 2 TE, Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil  
TE 300 - 3 TE, Mangueira de baixa pressão com reforço têxtil

Descrição  
X-CODESET

## SF O-RING

## O-ring para conexão de flange SAE



Temperatura min.: -20 °C

Material: NBR 90 Shore A

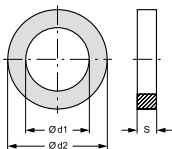
Temperatura max.: 100 °C

Variantes do produto: SF O-RING PU, O-ring para conexão de flange SAE , Poliuretano 93 Shore A

SF O-RING V, O-ring, 90SH FKM (FPM), FKM SH 90 ( Viton )

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
SF ORING 13	12	8	1/2"	18,66	25,72	3,53
SF ORING 20	19	12	3/4"	24,99	32,05	3,53
SF ORING 25	25	16	1"	32,92	39,98	3,53
SF ORING 32	31	20	1.1/4"	37,70	44,76	3,53
SF ORING 40	38	24	1.1/2"	47,22	54,28	3,53
SF ORING 50	51	32	2"	56,74	63,80	3,53
SF ORING 75	76	48	3"	85,32	92,38	3,53

O SFORING75 é feito com o material NBR 70 Shore A.



## FH 3000 / 6000 PSI

## Meio-flange SAE



Tipo: Meio-flange SAE

Escopo de fornecimento: apenas flange

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Norma: SAE J 518 C

ISO 6162

Material: Aço ST 52.3 (FE 510)

Fixação: Furo para parafuso

Descrição	Série de pressão	Tamanho do flange	Pressão (PB) 10.9 bar	Pressão (PB) 8.8 bar	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
FH 3001	3000 PSI	1/2"	350	350	31,0	24,3	38,1	54	8,7	22,8	19	13	6,2	8,7	M 8 x 25	5/16 x 1.1/4
FH 3002	3000 PSI	3/4"	350	350	38,9	32,1	47,6	65	11,1	25,9	22	14	6,2	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
FH 3003	3000 PSI	1"	315	250	45,2	38,5	52,4	70	13,1	29,2	24	16	7,5	10,7	M 10 x 30	3/8 x 1.1/4
FH 3004	3000 PSI	1.1/4"	250	200	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	12,0	M 10 x 30	7/16 x 1.1/2
FH 3005	3000 PSI	1.1/2"	200	200	61,1	50,8	69,9	94	17,9	41,1	25	16	7,5	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
FH 3006	3000 PSI	2"	200	160	72,2	62,7	77,8	102	21,4	48,2	26	16	9,0	13,5	M 12 x 35	1/2 x 1.1/2
FH 3007	3000 PSI	2.1/2"	160	100	84,9	74,9	88,9	114	25,4	54,1	38	19	9,0	13,5	M 12 x 40	1/2 x 1.1/2
FH 3008	3000 PSI	3"	160	100	102,4	90,9	106,4	135	31,0	65,3	41	22	9,0	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3009	3000 PSI	3.1/2"	35	35	115,1	102,4	120,7	152	34,9	69,5	28	22	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3010	3000 PSI	4"	35	35	127,8	115,1	130,2	162	38,9	76,0	35	25	10,7	17,0	M 16 x 50	5/8 x 2
FH 3011	3000 PSI	5"	35	35	153,2	140,5	152,4	184	46,0	90,0	41	28	10,7	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2
FH 3014	3000 PSI	1.1/4"	250	200	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	10,7	M 10 x 30	-
FH 3044	3000 PSI	1.1/4"	250	200	51,6	43,7	58,7	79	15,1	36,3	22	16	7,5	12,7	M 12 x 35	-
FH 6001	6000 PSI	1/2"	400	350	32,5	24,6	40,5	56	9,1	23,6	22	16	7,2	8,7	M 8 x 30	5/16 x 1.1/4
FH 6002	6000 PSI	3/4"	400	350	42,1	32,5	50,8	71	11,9	30,0	28	19	8,3	10,7	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
FH 6003	6000 PSI	1"	400	350	48,4	38,9	57,2	81	13,9	34,8	33	24	9,0	13,0	M 12 x 45	-
FH 6004	6000 PSI	1.1/4"	400	350	54,8	44,5	66,7	95	15,9	38,6	38	27	9,8	14,7	M 14 x 45	-
FH 6005	6000 PSI	1.1/2"	400	350	64,3	51,6	79,4	113	18,3	47,5	43	30	12,1	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

## FH 3000 / 6000 PSI (Continuação)

## Meio-flange SAE

Descrição	Série de pressão	Tamanho do flange	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M métr.	M unc
			bar	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FH 6006	6000 PSI	2"	400	350	80,2	67,6	96,8	133	22,2	56,9	52	37	12,1	21,0	M 20 x 70	3/4 x 2.1/2
FH 6013	6000 PSI	1"	400	350	48,4	38,9	57,2	81	13,9	34,8	33	24	9,0	12,0	-	7/16 x 1.1/4
FH 6044	6000 PSI	1.1/4"	400	350	54,8	44,5	66,7	95	15,9	38,6	38	27	9,8	13,5	-	1/2 x 1.3/4

PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø = diâmetro externo do tubo

Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc). A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).

## SFH 6000 PSI CAT

## Meio-flange para 6000 PSI (CAT)



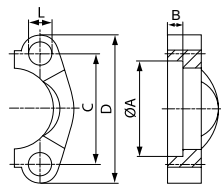
apropriado para: Caterpillar

Material: Aço

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

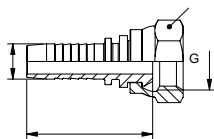
Descrição	Tamanho do flange	Pressão (PB) 10.9	Pressão (PB) 8.8	A	B	C	D	L	M métr.	M unc
		bar	bar	mm	mm	mm	mm	mm		
SFH 9 20	3/4"	400	350	42,1	13,3	50,8	71	10,7	M 10 x 35	3/8 x 1.1/2
SFH 9 25	1"	400	350	48,4	13,3	57,2	81	13,0	M 12 x 45	-
SFH 9 32	1.1/4"	400	350	54,8	13,3	66,7	95	15,0	M 14 x 45	-
SFH 9 40	1.1/2"	400	350	64,3	13,3	79,4	11	17,0	M 16 x 55	5/8 x 2

Os parafusos recomendados estão listados nas colunas M (metr) ou M (unc). A pressão operacional (PB) máx. depende da classe de resistência dos parafusos (8,8 ou 10,9).



# PN AB

## Terminal para prensar, DKR



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AB VA, Terminal para prensar, DKR, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

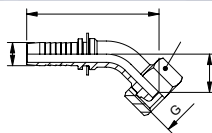
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 AB	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	37,0	14
PN 04 AB 06	5	3	3/16"	Rosca 1/4" -19	37,5	19
PN 06 AB 02	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	43,0	14
PN 06 AB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	44,5	19
PN 06 AB 10	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	46,5	22
PN 08 AB 06	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	45,0	19
PN 08 AB 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	47,0	22
PN 08 AB 13	8	5	5/16"	Rosca 1/2" -14	48,5	27
PN 10 AB 06	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	46,5	19
PN 10 AB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	48,0	22
PN 10 AB 13	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	49,5	27
PN 13 AB 10	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	48,0	22
PN 13 AB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	50,5	27
PN 13 AB 16	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	49,5	30
PN 13 AB 20	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	52,0	32
PN 16 AB 13	16	10	5/8"	Rosca 1/2" -14	55,0	27
PN 16 AB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	54,0	30
PN 16 AB 20	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	57,0	32
PN 16 AB 25	16	10	5/8"	Rosca 1" -11	62,0	38
PN 20 AB 13	19	12	3/4"	Rosca 1/2" -14	62,0	27
PN 20 AB 16	19	12	3/4"	Rosca 5/8" -14	61,0	30
PN 20 AB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	64,0	32
PN 20 AB 25	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	67,0	38
PN 25 AB	25	16	1"	Rosca 1" -11	75,0	38
PN 25 AB 32	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	80,5	50
PN 32 AB	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	88,0	50
PN 40 AB	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	92,0	55
PN 50 AB	51	32	2"	Rosca 2" -11	110,5	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AB 45

## Terminal para prensar, DKR A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AB 45 VA, Terminal para prensar, DKR A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AB 45	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	54,0	14,0	14
PN 04 AB 06 45	5	3	3/16"	Rosca 1/4" -19	65,0	17,0	17
PN 06 AB 02 45	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	63,0	14,0	14
PN 06 AB 45	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	60,5	12,5	19
PN 06 AB 10 45	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	62,0	14,0	22
PN 08 AB 06 45	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	72,0	17,0	17
PN 08 AB 10 45	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	63,0	11,5	22
PN 10 AB 06 45	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	74,0	17,0	17
PN 10 AB 45	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	69,5	16,5	22
PN 10 AB 13 45	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	96,5	18,5	27
PN 13 AB 10 45	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	89,0	27,0	22
PN 13 AB 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	78,5	17,5	27
PN 13 AB 16 45	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	80,0	21,5	30
PN 13 AB 20 45	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	84,0	24,0	32
PN 16 AB 45	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	96,0	24,5	30
PN 16 AB 20 45	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	94,5	28,5	32
PN 20 AB 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	108,0	28,5	32
PN 20 AB 25 45	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	109,5	26,0	38
PN 25 AB 45	25	16	1"	Rosca 1" -11	137,0	35,0	38
PN 25 AB 32 45	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	150,0	40,0	50
PN 32 AB 45	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	155,0	40,0	50
PN 50 AB 45	51	32	2"	Rosca 2" -11	219,0	50,0	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AB 90

## Terminal para prensar, DKR A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AB 90 VA, Terminal para prensar, DKR A90°, Aço inoxidável

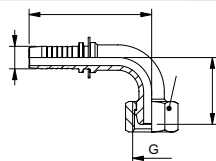
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Material:** Aço



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AB 90	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	47,5	27,5	14
PN 04 AB 06 90	5	3	3/16"	Rosca 1/4" -19	52,0	27,0	17
PN 06 AB 02 90	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	57,0	27,5	14
PN 06 AB 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	55,0	27,0	19
PN 06 AB 10 90	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	56,0	27,5	22
PN 08 AB 06 90	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	58,0	27,0	17
PN 08 AB 10 90	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	57,0	29,0	22
PN 08 AB 13 90	8	5	5/16"	Rosca 1/2" -14			
PN 10 AB 06 90	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	60,0	27,0	17
PN 10 AB 90	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	64,0	33,0	22
PN 10 AB 13 90	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	64,0	34,0	27
PN 13 AB 10 90	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	68,0	39,0	22
PN 13 AB 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	72,5	43,0	27
PN 13 AB 16 90	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	71,5	42,5	30
PN 13 AB 20 90	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	71,5	45,5	32
PN 16 AB 90	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	87,0	52,5	30
PN 16 AB 20 90	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	87,0	55,0	32
PN 20 AB 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	99,0	58,0	32
PN 20 AB 25 90	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	99,0	62,0	38
PN 25 AB 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	126,0	74,0	38
PN 25 AB 32 90	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11			
PN 32 AB 90	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	130,0	75,0	50
PN 50 AB 90	51	32	2"	Rosca 2" -11			

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ABK 45

## Terminal para prensar, DKR comp. A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Norma:** ISO 228-1 (BS 5200)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

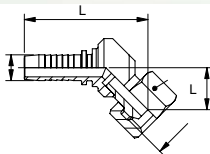
**Complemento de tipo:** Forma compacta

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 ABK 45	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	65,0	12,0	19
PN 10 ABK 45	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	60,0	19,0	22
PN 13 ABK 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	74,0	15,0	27
PN 16 ABK 45	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14			
PN 20 ABK 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14			
PN 25 ABK 45	25	16	1"	Rosca 1" -11			

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ABK 90

## Terminal para prensar, DKR comp. A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Norma:** ISO 228-1 (BS 5200)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

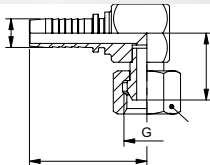
**Complemento de tipo:** Forma compacta

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

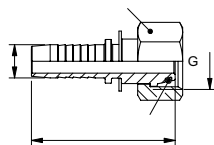
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 ABK 90	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	47,0	17,0	14
PN 06 ABK 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	50,0	20,0	19
PN 06 ABK 10 90	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	53,5	23,0	22
PN 08 ABK 10 90	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	54,0	23,0	22
PN 10 ABK 06 90	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	52,0	20,0	19
PN 10 ABK 90	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	55,5	23,0	22
PN 10 ABK 13 90	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	57,6	26,0	27
PN 13 ABK 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	59,6	26,0	27
PN 16 ABK 90	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	64,1	27,0	30
PN 20 ABK 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	74,8	32,0	32
PN 25 ABK 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	92,2	36,0	38

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AOB

## Terminal para prensar, DKOR



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

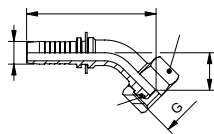
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PN 06 AOB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	44,5	19	6,0 x 1,0
PN 10 AOB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	48,5	22	8,1 x 1,6
PN 13 AOB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	51,0	27	12,1 x 1,6
PN 16 AOB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	54,0	30	13,1 x 1,6
PN 20 AOB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	63,5	32	17,1 x 1,6
PN 25 AOB	25	16	1"	Rosca 1" -11	75,5	38	22,1 x 1,6
PN 25 AOB 32	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	78,0	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	87,0	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB 40	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/2" -11	88,5	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	92,0	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB 50	38	24	1.1/2"	Rosca 2" -11	97,0	70	48,1 x 1,6
PN 50 AOB	51	32	2"	Rosca 2" -11	110,0	70	48,1 x 1,6

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOB 45

## Terminal para prensar, DKOR A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 06 AOB 45	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	63,0	13,0	19	6,0 x 1,0
PN 10 AOB 45	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	69,0	18,5	22	8,1 x 1,6
PN 13 AOB 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	77,5	19,0	27	12,1 x 1,6
PN 16 AOB 45	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	99,0	34,5	30	13,1 x 1,6
PN 20 AOB 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	108,0	28,5	32	17,1 x 1,6
PN 25 AOB 45	25	16	1"	Rosca 1" -11	137,5	38,0	38	22,1 x 1,6
PN 25 AOB 32 45	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	135,0	31,0	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB 45	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	167,5	47,5	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB 40 45	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/2" -11	169,0	49,5	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB 45	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	193,0	55,0	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB 50 45	38	24	1.1/2"	Rosca 2" -11	191,0	54,0	70	48,1 x 1,6
PN 50 AOB 45	51	32	2"	Rosca 2" -11	231,0	64,5	70	48,1 x 1,6

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOB 90

## Terminal para prensar, DKOR A90°



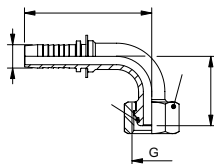
**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOR  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 06 AOB 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	55,0	27,0	19	6,0 x 1,0
PN 10 AOB 90	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	64,0	33,0	22	8,1 x 1,6
PN 13 AOB 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	72,5	38,0	27	12,1 x 1,6
PN 16 AOB 90	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	83,0	61,5	30	13,1 x 1,6
PN 20 AOB 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	100,0	60,5	32	17,1 x 1,6
PN 25 AOB 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	127,5	75,5	38	22,1 x 1,6
PN 25 AOB 32 90	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	128,5	68,0	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB 90	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	150,5	92,0	50	29,1 x 1,6
PN 32 AOB 40 90	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/2" -11	149,5	97,5	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB 90	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	175,5	105,0	55	35,1 x 1,6
PN 40 AOB 50 90	38	24	1.1/4"	Rosca 2" -11	175,5	105,5	70	48,1 x 1,6
PN 50 AOB 90	51	32	2"	Rosca 2" -11	220,0	130,5	70	48,1 x 1,6

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AR

## Terminal para prensar, DKR plano

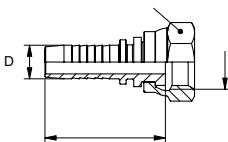


**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana  
**Abreviatura da norma:** DKR plano  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Norma:** ISO 228-1  
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PN AR VA, Terminal para prensar, DKR plano, Aço inoxidável

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 AR 02	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	43,0	14
PN 06 AR	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	43,5	19
PN 06 AR 10	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	44,5	22
PN 08 AR 06	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	44,0	19
PN 08 AR 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	44,5	22
PN 08 AR 13	8	5	5/16"	Rosca 1/2" -14	46,5	27
PN 10 AR 06	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	46,0	19
PN 10 AR	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	47,0	22
PN 10 AR 13	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	48,0	27
PN 10 AR 13 LM	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	48,0	27
PN 13 AR 10	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	48,5	22
PN 13 AR	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	50,0	27
PN 13 AR 16	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	49,5	30
PN 13 AR 20	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	49,5	32
PN 16 AR	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	55,0	30
PN 16 AR 20	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	54,0	32
PN 16 AR 25	16	10	5/8"	Rosca 1" -11	56,5	41
PN 20 AR	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	61,5	32
PN 20 AR 25	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	63,0	41



**PN AR (Continuação)**
**Terminal para prensar, DKR plano**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 20 AR 32	19	12	3/4"	Rosca 1.1/4" -11	66,5	50
PN 25 AR	25	16	1"	Rosca 1" -11	72,0	38
PN 25 AR 32	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	74,5	50
PN 32 AR	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	84,5	50
PN 40 AR	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	88,0	55

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira. LM = porca longa

**PN AR 45**
**Terminal para prensar, DKR plano A45°**


**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** DKR plano

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

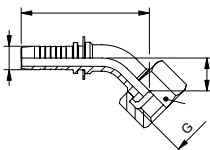
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 10 AR 13 45	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	89,0	21,0	27
PN 13 AR 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	91,0	21,0	27
PN 13 AR 20 45	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	96,0	25,0	32
PN 16 AR 20 45	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	100,0	25,0	32
PN 20 AR 25 45	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	120,0	28,0	41

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AR 90

## Terminal para prensar, DKR plano A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** DKR plano

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AR 90 VA, Terminal para prensar, DKR plano A90°, Aço inoxidável

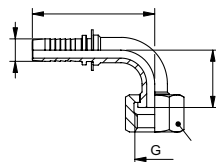
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 AR 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	58,0	26,0	19
PN 10 AR 90	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	67,0	31,0	22
PN 10 AR 13 90	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	70,0	35,0	27
PN 13 AR 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	71,0	35,0	27
PN 13 AR 20 90	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	86,0	52,0	32
PN 16 AR 20 90	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	90,0	52,0	32
PN 20 AR 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	96,0	52,0	32
PN 20 AR 25 90	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	108,0	60,0	41
PN 25 AR 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	115,0	60,0	41
PN 32 AR 90	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	130,0	68,0	50

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ARI

## Terminal para prensar, JIS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** JIS 8363

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

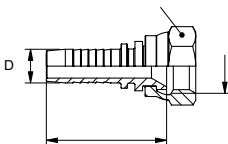
**apropriado para:** Toyota

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 ARI 02	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	41,5	14
PN 06 ARI	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	42,5	19
PN 08 ARI 06	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	42,5	19
PN 08 ARI 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	43,0	22
PN 10 ARI	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	45,5	22
PN 13 ARI	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	48,0	27
PN 20 ARI	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	60,0	32
PN 25 ARI	25	16	1"	Rosca 1" -11	71,0	38
PN 32 ARI	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	84,0	50
PN 40 ARI	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	88,5	55

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ARI 45

## Terminal para prensar, JIS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** JIS 8363

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

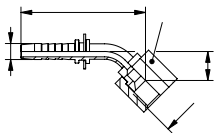
**apropriado para:** Toyota

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1
PN 06 ARI 45	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19
PN 08 ARI 10 45	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19
PN 13 ARI 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ARI 90

## Terminal para prensar, JIS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** JIS 8363

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

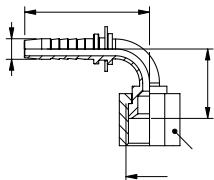
**apropriado para:** Toyota

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Aço

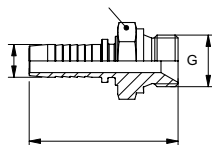
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 ARI 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	59,0	31,0	19
PN 08 ARI 10 90	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	64,0	36,0	22
PN 13 ARI 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	73,0	40,0	27

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN HB

## Terminal para prensar, AGR



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Abreviatura da norma:** AGR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN HB VA, Terminal para prensar, AGR, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

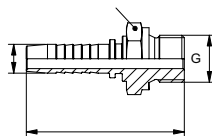
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 HB	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	42,5	14
PN 04 HB 06	5	3	3/16"	Rosca 1/4" -19	46,0	19
PN 06 HB 02	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	48,5	14
PN 06 HB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	52,0	19
PN 06 HB 10	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	54,0	22
PN 06 HB 13	6	4	1/4"	Rosca 1/2" -14	57,5	27
PN 08 HB 06	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	52,0	19
PN 08 HB 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	54,0	22
PN 08 HB 13	8	5	5/16"	Rosca 1/2" -14	57,5	27
PN 10 HB 02	10	6	3/8"	Rosca 1/8" -28	50,0	17
PN 10 HB 06	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	53,5	19
PN 10 HB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	55,5	22
PN 10 HB 13	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	59,5	27
PN 13 HB 10	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	56,5	22
PN 13 HB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	60,5	27
PN 13 HB 16	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	62,5	30
PN 13 HB 20	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	62,5	32
PN 16 HB 13	16	10	5/8"	Rosca 1/2" -14	65,0	27
PN 16 HB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	67,0	30
PN 16 HB 20	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	67,0	32
PN 20 HB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	73,5	32
PN 20 HB 25	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	78,5	41
PN 25 HB	25	16	1"	Rosca 1" -11	86,5	41
PN 25 HB 32	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	87,5	50
PN 32 HB	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	97,0	50
PN 32 HB 40	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/2" -11	100,0	55
PN 40 HB 32	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/4" -11	100,5	50
PN 40 HB	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	103,5	55
PN 40 HB 50	38	24	1.1/2"	Rosca 2" -11	109,0	70
PN 50 HB	51	32	2"	Rosca 2" -11	124,5	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN HR

## Terminal para prensar, AGR plano



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** AGR plano

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PN HR VA, Terminal para prensar, AGR plano, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

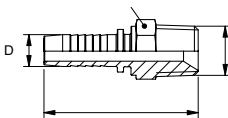
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 HR	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	43,5	14
PN 06 HR	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	51,5	19
PN 06 HR 10	6	4	1/4"	Rosca 3/8" -19	54,5	22
PN 08 HR 06	8	5	5/16"	Rosca 1/4" -19	52,0	19
PN 08 HR 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	55,0	22
PN 10 HR	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	56,0	22
PN 10 HR 13	10	6	3/8"	Rosca 1/2" -14	61,0	27
PN 13 HR 10	12	8	1/2"	Rosca 3/8" -19	57,0	22
PN 13 HR	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	62,0	27
PN 13 HR 16	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14	63,0	30
PN 13 HR 20	12	8	1/2"	Rosca 3/4" -14	66,0	32
PN 16 HR	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	67,5	30
PN 16 HR 20	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	70,5	32
PN 16 HR 25	16	10	5/8"	Rosca 1" -11	77,0	41
PN 20 HR	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	78,0	32
PN 20 HR 25	19	12	3/4"	Rosca 1" -11	84,5	41
PN 20 HR 32	19	12	3/4"	Rosca 1.1/4" -11	90,5	50
PN 25 HR	25	16	1"	Rosca 1" -11	92,0	41
PN 25 HR 32	25	16	1"	Rosca 1.1/4" -11	98,0	50
PN 32 HR	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	107,0	50
PN 40 HR	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	112,5	55
PN 50 HR	51	32	2"	Rosca 2" -11	134,5	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN HBK

## Terminal para prensar, AGR-K



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Abreviatura da norma:** AGR-K

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN HBK VA, Terminal para prensar, AGR-K, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa BSPT cônica

**Norma:** ISO 228-1 (BS 5200)

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 HBK 02	5	3	3/16"	R 1/8" K	43,0	12
PN 04 HBK 06	5	3	3/16"	R 1/4" K	47,5	14
PN 06 HBK 02	6	4	1/4"	R 1/8" K	49,0	12
PN 06 HBK	6	4	1/4"	R 1/4" K	53,5	14
PN 06 HBK 10	6	4	1/4"	R 3/8" K	54,0	19
PN 08 HBK 06	8	5	5/16"	R 1/4" K	53,5	14
PN 08 HBK 10	8	5	5/16"	R 3/8" K	54,0	19
PN 10 HBK 06	10	6	3/8"	R 1/4" K	56,0	14
PN 10 HBK	10	6	3/8"	R 3/8" K	56,5	19
PN 10 HBK 13	10	6	3/8"	R 1/2" K	61,0	22
PN 13 HBK 10	12	8	1/2"	R 3/8" K	58,0	19
PN 13 HBK	12	8	1/2"	R 1/2" K	62,0	22
PN 13 HBK 20	12	8	1/2"	R 3/4" K	64,5	27
PN 16 HBK 13	16	10	5/8"	R 1/2" K	67,5	22
PN 16 HBK	16	10	5/8"	R 5/8" K	70,5	24
PN 16 HBK 20	16	10	5/8"	R 3/4" K	69,0	27
PN 20 HBK	19	12	3/4"	R 3/4" K	76,5	27
PN 20 HBK 25	19	12	3/4"	R 1" K	80,5	36
PN 25 HBK	25	16	1"	R 1" K	88,5	36
PN 25 HBK 32	25	16	1"	R 1.1/4" K	91,5	46
PN 32 HBK	31	20	1.1/4"	R 1.1/4" K	101,0	46
PN 32 HBK 40	31	20	1.1/4"	R 1.1/2" K	102,0	50
PN 40 HBK	38	24	1.1/2"	R 1.1/2" K	105,5	50
PN 40 HBK 50	38	24	1.1/2"	R 2" K	113,0	65
PN 50 HBK	51	32	2"	R 2" K	127,5	65

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AFL

## Terminal para prensar, DKL



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Material:** Aço

**Série:** leve

**Variantes do produto:** PN AFL VA,

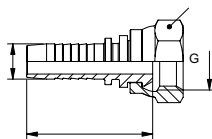
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PN 13 AFL 10							
PN 04 AFL	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	41,2	14
PN 06 AFL 04	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	45,0	14
PN 06 AFL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	47,0	17
PN 06 AFL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	47,5	19
PN 06 AFL 10	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	48,5	22
PN 08 AFL	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	47,5	19
PN 08 AFL 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	48,5	22
PN 10 AFL 06	10	6	3/8"	M 14 x 1,5	8	49,5	17
PN 10 AFL 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	49,0	19
PN 10 AFL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	50,0	22
PN 10 AFL 13	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	50,5	27
PN 13 AFL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	51,5	27
PN 13 AFL 16	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	54,0	32
PN 16 AFL 13	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	56,0	27
PN 16 AFL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	58,5	32
PN 20 AFL	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	66,0	36
PN 20 AFL 25	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	67,0	41
PN 25 AFL	25	16	1"	M 36 x 2	28	75,0	41
PN 32 AFL	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	88,0	50
PN 40 AFL	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	92,5	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AFL 45

## Terminal para prensar, DKL A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Material:** Aço

**Série:** leve

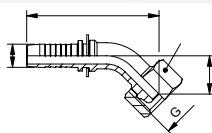
**Variantes do produto:** PN AFL 45 VA, Terminal para prensar, DKL A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AFL 45	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	56,0	15,0	14
PN 06 AFL 04 45	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	62,0	17,0	14
PN 06 AFL 45	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	62,5	14,5	17
PN 06 AFL 08 45	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	63,0	15,5	19
PN 06 AFL 10 45	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	65,0	15,5	22
PN 08 AFL 45	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	64,5	15,0	19
PN 08 AFL 10 45	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	65,0	15,5	22
PN 10 AFL 08 45	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	72,5	19,5	19
PN 10 AFL 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	71,0	18,0	22



## PN AFL 45 (Continuação)

## Terminal para prensar, DKL A45°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1
PN 10 AFL 13 45	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	71,5	18,5	27
PN 13 AFL 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	79,5	18,5	27
PN 13 AFL 16 45	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	90,5	24,0	32
PN 16 AFL 45	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	95,0	24,0	32
PN 20 AFL 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	106,0	27,0	36
PN 20 AFL 25 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	124,0	29,5	41
PN 25 AFL 45	25	16	1"	M 36 x 2	28	132,0	29,5	41
PN 32 AFL 45	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	159,0	38,5	50
PN 40 AFL 45	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	181,5	42,5	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AFL 90

## Terminal para prensar, DKL A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Material:** Aço

**Série:** leve

**Variantes do produto:** PN AFL 90 VA, Terminal para prensar, DKL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Abreviatura da norma:** DKL

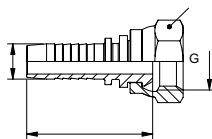
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AFL 90	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	48,5	29,0	14
PN 06 AFL 04 90	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	57,0	30,5	14
PN 06 AFL 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	55,0	30,0	17
PN 06 AFL 08 90	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	55,0	31,0	19
PN 06 AFL 10 90	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	62,5	35,0	22
PN 08 AFL 90	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	58,0	30,0	19
PN 08 AFL 10 90	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	58,0	30,5	22
PN 10 AFL 08 90	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	63,0	38,0	19
PN 10 AFL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	64,0	35,0	22
PN 10 AFL 13 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	64,0	35,5	27
PN 13 AFL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	72,5	39,5	27
PN 13 AFL 16 90	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	83,5	49,5	32
PN 16 AFL 13 90	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	87,0	49,5	27
PN 16 AFL 90	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	88,0	49,5	32
PN 20 AFL 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	99,5	54,5	36
PN 20 AFL 25 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	119,0	66,0	41
PN 25 AFL 90	25	16	1"	M 36 x 2	28	127,0	66,0	41
PN 32 AFL 90	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	151,5	82,0	50
PN 40 AFL 90	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	176,5	95,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AFS

## Terminal para prensar, DKS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Série:** pesada

**Norma:** DIN 3863

DIN ISO 12151-2

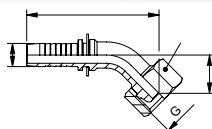
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PN 04 AFS 03	5	3	3/16"	M 14 x 1,5	6	44,5	17
PN 04 AFS	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	44,5	19
PN 06 AFS 04	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	51,5	19
PN 06 AFS	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	52,5	22
PN 08 AFS 06	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	10	52,5	22
PN 08 AFS	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	52,5	24
PN 10 AFS 06	10						
PN 10 AFS 08	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	54,0	24
PN 10 AFS	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	57,0	27
PN 13 AFS 10	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	14		
PN 13 AFS	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	58,0	30
PN 16 AFS	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	66,0	36
PN 20 AFS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	75,5	46
PN 25 AFS	25	16	1"	M 42 x 2	30	85,5	50
PN 32 AFS	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	98,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AFS 45

## Terminal para prensar, DKS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Série:** pesada

**Norma:** DIN 3863

DIN ISO 12151-2

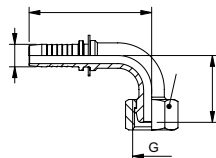
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm
PN 06 AFS 04 45	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8
PN 06 AFS 45	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10
PN 08 AFS 45	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12
PN 10 AFS 08 45	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12
PN 10 AFS 45	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14
PN 13 AFS 45	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16
PN 16 AFS 45	16	10	5/8"	M 30 x 2	20
PN 20 AFS 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	25
PN 25 AFS 45	25	16	1"	M 42 x 2	30
PN 32 AFS 45	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AFS 90

## Terminal para prensar, DKS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

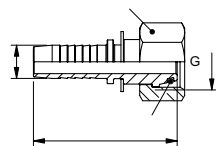
**Série:** pesada

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm
PN 06 AFS 04 90	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8
PN 06 AFS 90	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10
PN 08 AFS 90	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12
PN 10 AFS 08 90	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12
PN 10 AFS 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14
PN 13 AFS 90	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16
PN 16 AFS 90	16	10	5/8"	M 30 x 2	20
PN 20 AFS 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	25
PN 25 AFS 90	25	16	1"	M 42 x 2	30
PN 32 AFS 90	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOL

## Terminal para prensar, DKOL



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOL VA, Terminal para prensar, DKOL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Série:** leve

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PN 04 AOL	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	45,5	14	4,0 x 1,5
PN 04 AOL 06	5	3	3/16"	M 14 x 1,5	8	45,5	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 04	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	46,5	14	4,0 x 1,5
PN 06 AOL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	52,0	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	52,0	19	7,5 x 1,5
PN 06 AOL 10	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	53,0	22	9,0 x 1,5
PN 08 AOL 06	8	5	5/16"	M 14 x 1,5	8	47,0	17	6,0 x 1,5
PN 08 AOL	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	52,0	19	7,5 x 1,5
PN 08 AOL 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	53,0	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 06	10	6	3/8"	M 14 x 1,5	8	50,5	17	6,0 x 1,5
PN 10 AOL 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	51,5	19	7,5 x 1,5
PN 10 AOL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	54,5	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 13	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	56,5	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 10	12	8	1/2"	M 18 x 1,5	12	54,5	22	9,0 x 1,5
PN 13 AOL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	57,5	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 16	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	59,0	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 13	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	58,0	27	12,0 x 2,0
PN 16 AOL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	64,0	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 20	16	10	5/8"	M 30 x 2	22	64,5	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 16	19	12	3/4"	M 26 x 1,5	18	66,5	32	15,0 x 2,0

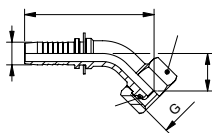
## PN AOL (Continuação)

## Terminal para prensar, DKOL

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PN 20 AOL	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	71,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 25	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	73,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 20	25	16	1"	M 30 x 2	22	75,5	36	20,0 x 2,0
PN 25 AOL	25	16	1"	M 36 x 2	28	81,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 32	25	16	1"	M 45 x 2	35	85,5	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 25	31	20	1.1/4"	M 36 x 2	28	87,0	41	26,0 x 2,0
PN 32 AOL	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	94,5	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 40	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	42	94,5	60	38,0 x 2,5
PN 40 AOL 32	38	24	1.1/2"	M 45 x 2	35	94,0	50	32,0 x 2,5
PN 40 AOL	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	98,0	60	38,0 x 2,5
PN 50 AOL 40	51	32	2"	M 52 x 2	42	112,5	60	38,0 x 2,5

## PN AOL 45

## Terminal para prensar, DKOL A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOL 45 VA, Terminal para prensar, DKOL A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Série:** leve

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 04 AOL 45	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	56,0	15,0	14	4,0 x 1,5
PN 06 AOL 04 45	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	62,0	17,0	14	4,0 x 1,5
PN 06 AOL 45	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	63,0	15,0	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 08 45	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	64,5	17,0	19	7,5 x 1,5
PN 06 AOL 10 45	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	71,0	19,5	22	9,0 x 1,5
PN 08 AOL 06 45	8	5	5/16"	M 14 x 1,5	8	62,0	16,5	17	6,0 x 1,5
PN 08 AOL 45	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	66,0	16,5	19	7,5 x 1,5
PN 08 AOL 10 45	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	71,0	19,5	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 08 45	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	74,0	22,0	19	7,5 x 1,5
PN 10 AOL 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	72,5	19,5	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 13 45	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	80,0	20,0	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 10 45	12	8	1/2"	M 18 x 1,5	12	80,0	24,5	22	9,0 x 1,5
PN 13 AOL 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	81,0	20,0	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 16 45	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	91,5	24,5	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 13 45	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	84,5	24,5	27	12,0 x 2,0
PN 16 AOL 45	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	96,0	24,5	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 20 45	16	10	5/8"	M 30 x 2	22	99,5	27,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 16 45	19	12	3/4"	M 26 x 1,5	18	101,5	27,0	32	15,0 x 2,0
PN 20 AOL 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	106,0	27,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 25 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	124,0	29,5	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 20 45	25	16	1"	M 30 x 2	22	113,0	29,5	36	20,0 x 2,0
PN 25 AOL 45	25	16	1"	M 36 x 2	28	132,0	29,5	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 32 45	25	16	1"	M 45 x 2	35	150,0	38,5	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 25 45	31	20	1.1/4"	M 36 x 2	28	140,0	38,5	41	26,0 x 2,0

## PN AOL 45 (Continuação)

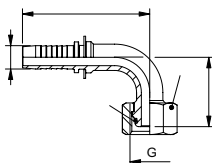
## Terminal para prensar, DKOL A45°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 32 AOL 45	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	159,0	38,5	50	32,0 x 2,5
PN 40 AOL 45	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	181,5	42,5	60	38,0 x 2,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOL 90

## Terminal para prensar, DKOL A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOL 90 VA, Terminal para prensar, DKOL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Série:** leve

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 04 AOL 90	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	48,5	29,0	14	4,0 x 1,5
PN 06 AOL 04 90	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	57,0	30,5	14	4,0 x 1,5
PN 06 AOL 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	55,0	30,5	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 90 L 50	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	55,0	50,0	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 90 L 55	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	55,0	55,0	17	6,0 x 1,5
PN 06 AOL 08 90	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	55,0	33,0	19	7,5 x 1,5
PN 06 AOL 08 90 L 60	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	55,0	60,0	19	7,5 x 1,5
PN 06 AOL 10 90	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	62,5	37,0	22	9,0 x 1,5
PN 08 AOL 06 90	8	5	5/16"	M 14 x 1,5	8	54,0	31,5	17	6,0 x 1,5
PN 08 AOL 90	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	58,0	31,5	19	7,5 x 1,5
PN 08 AOL 90 L 42	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	58,0	42,0	19	7,5 x 1,5
PN 08 AOL 10 90	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	58,0	32,5	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 08 90	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	63,0	40,5	19	7,5 x 1,5
PN 10 AOL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	64,0	37,0	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 90 L 50	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	64,0	50,0	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 90 L 60	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	64,0	60,0	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 90 L 75	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	64,0	75,0	22	9,0 x 1,5
PN 10 AOL 13 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	71,5	41,5	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 10 90	12	8	1/2"	M 18 x 1,5	12	71,5	55,5	22	9,0 x 1,5
PN 13 AOL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	72,5	41,5	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 90 L 60	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	90,0	60,0	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 90 L 77	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	72,5	77,0	27	12,0 x 2,0
PN 13 AOL 16 90	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	83,5	50,5	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 13 90	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	87,0	50,5	27	12,0 x 2,0
PN 16 AOL 90	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	88,0	50,5	32	15,0 x 2,0
PN 16 AOL 20 90	16	10	5/8"	M 30 x 2	22	93,0	54,5	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 16 90	19	12	3/4"	M 26 x 1,5	18	93,5	66,0	32	15,0 x 2,0
PN 20 AOL 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	99,5	54,5	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 90 L 60	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	111,0	60,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 90 L 75	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	111,0	75,0	36	20,0 x 2,0

## PN AOL 90 (Continuação)

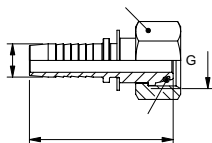
## Terminal para prensar, DKOL A90°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 20 AOL 90 L 100	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	111,0	100,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 90 L 120	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	111,0	120,0	36	20,0 x 2,0
PN 20 AOL 25 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	119,0	66,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 20 90	25	16	1"	M 30 x 2	22	106,5	66,0	36	20,0 x 2,0
PN 25 AOL 90	25	16	1"	M 36 x 2	28	127,0	66,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 90 L 72	25	16	1"	M 36 x 2	28	126,0	72,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 90 L 100	25	16	1"	M 36 x 2	28	126,0	100,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 90 L 150	25	16	1"	M 36 x 2	28	126,0	150,0	41	26,0 x 2,0
PN 25 AOL 32 90	25	16	1"	M 45 x 2	35	142,5	82,0	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 25 90	31	20	1.1/4"	M 36 x 2	28	135,0	82,0	41	26,0 x 2,0
PN 32 AOL 90	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	151,5	82,0	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 90 L 98	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	144,0	98,0	50	32,0 x 2,5
PN 32 AOL 40 90	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	42	173,0	95,0	60	38,0 x 2,5
PN 40 AOL 32 90	38	24	1.1/2"	M 45 x 2	35	154,0	95,0	50	32,0 x 2,5
PN 40 AOL 90	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	176,5	95,0	60	38,0 x 2,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOS

## Terminal para prensar, DKOS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOS VA, Niple de compressão, DKOS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Série:** pesada

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PN 04 AOS	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	47,5	19	6,0 x 1,5
PN 04 AOS 06	5	3	3/16"	M 18 x 1,5	10	48,0	22	7,5 x 1,5
PN 06 AOS 03	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	6	53,0	17	4,0 x 1,5
PN 06 AOS 04	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	54,0	19	6,0 x 1,5
PN 06 AOS	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	55,0	22	7,5 x 1,5
PN 06 AOS 08	6	4	1/4"	M 20 x 1,5	12	55,0	24	9,0 x 1,5
PN 08 AOS 06	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	10	54,0	22	7,5 x 1,5
PN 08 AOS	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	55,0	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS 06	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	10	54,0	22	7,5 x 1,5
PN 10 AOS 08	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	56,5	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	60,0	27	10,0 x 2,0
PN 10 AOS 13	10	6	3/8"	M 24 x 1,5	16	61,0	30	12,0 x 2,0
PN 13 AOS 10	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	14	56,0	27	10,0 x 2,0
PN 13 AOS	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	61,0	30	12,0 x 2,0
PN 13 AOS 16	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	66,5	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 13	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	16	60,5	30	12,0 x 2,0
PN 16 AOS	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	71,0	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 20	16	10	5/8"	M 36 x 2	25	74,5	46	20,0 x 2,5
PN 16 AOS 20 SW 41	16	10	5/8"	M 36 x 2	25	74,5	41	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 16	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	78,0	36	16,0 x 2,5
PN 20 AOS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	81,0	46	20,0 x 2,5



## PN AOS (Continuação)

## Terminal para prensar, DKOS

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PN 20 AOS SW 41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	81,0	41	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 25	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	84,0	50	25,0 x 2,5
PN 25 AOS 20	25	16	1"	M 36 x 2	25	89,0	46	20,0 x 2,5
PN 25 AOS	25	16	1"	M 42 x 2	30	92,0	50	25,0 x 2,5
PN 25 AOS 20 SW 41	25	16	1"	M 36 x 2	25	89,0	41	20,0 x 2,5
PN 25 AOS 32	25	16	1"	M 52 x 2	38	95,5	60	33,0 x 2,5
PN 32 AOS 25	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	92,5	50	25,0 x 2,5
PN 32 AOS	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	104,5	60	33,0 x 2,5
PN 40 AOS 32	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	38	107,0	60	33,0 x 2,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AOS 45

## Terminal para prensar, DKOS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOS 45 VA, Terminal para prensar, DKOS A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

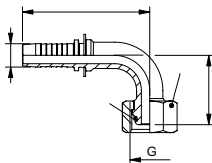
**Série:** pesada

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 04 AOS 45	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	56,5	15,5	19	6,0 x 1,5
PN 04 AOS 06 45	5	3	3/16"	M 18 x 1,5	10	58,0	17,0	22	7,0 x 2,0
PN 06 AOS 03 45	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	6	64,5	16,5	17	4,0 x 1,5
PN 06 AOS 04 45	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	64,5	16,5	19	6,0 x 1,5
PN 06 AOS 45	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	65,0	17,0	22	7,5 x 1,5
PN 06 AOS 08 45	6	4	1/4"	M 20 x 1,5	12	67,5	18,0	24	9,0 x 1,5
PN 08 AOS 06 45	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	10	65,0	17,0	22	7,5 x 1,5
PN 08 AOS 45	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	67,5	18,0	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS 06 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	10	72,0	21,0	22	7,5 x 1,5
PN 10 AOS 08 45	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	73,0	20,0	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS 45	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	73,5	20,5	27	10,0 x 2,0
PN 10 AOS 13 45	10	6	3/8"	M 24 x 1,5	16	81,0	21,0	30	12,0 x 2,0
PN 13 AOS 10 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	14	81,0	27,5	27	10,0 x 2,0
PN 13 AOS 45	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	82,0	21,0	30	12,0 x 2,0
PN 16 AOS 13 45	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	16	85,5	27,5	30	12,0 x 2,0
PN 16 AOS 45	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	98,5	27,5	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 20 45	16	10	5/8"	M 36 x 2	25	103,0	30,5	45	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 16 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	109,0	30,0	36	16,0 x 2,5
PN 20 AOS 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	109,5	30,5	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 45 SW 41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	109,5	30,5	41	20,0 x 2,5
PN 25 AOS 20 45	25	16	1"	M 36 x 2	25	141,5	39,5	46	20,0 x 2,5
PN 25 AOS 45	25	16	1"	M 42 x 2	30	135,5	33,0	50	25,0 x 2,5
PN 32 AOS 45	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	161,5	40,5	60	33,0 x 2,5
PN 40 AOS 32 45	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	38	165,0	40,5	60	33,0 x 2,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

# PN AOS 90

# Terminal para prensar, DKOS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AOS 90 VA, Terminal para prensar, DKOS A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Série:** pesada

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 04 AOS 90	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	48,5	29,5	19	6,0 x 1,5
PN 04 AOS 90 L 37	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	48,5	37,0	19	6,0 x 1,5
PN 06 AOS 03 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	6	58,0	34,0	17	4,0 x 1,5
PN 06 AOS 04 90	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	55,0	32,5	19	6,0 x 1,5
PN 06 AOS 90	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	55,0	33,5	22	7,5 x 1,5
PN 06 AOS 08 90	6	4	1/4"	M 20 x 1,5	12	58,0	34,0	24	9,0 x 1,5
PN 08 AOS 06 90	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	10	61,5	38,5	22	7,5 x 1,5
PN 08 AOS 90	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	58,0	34,0	24	9,0 x 1,5
PN 08 AOS 90 L 45	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	58,0	45,0	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS 06 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	10	63,0	38,5	22	7,5 x 1,5
PN 10 AOS 08 90	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	64,0	37,5	24	9,0 x 1,5
PN 10 AOS 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	64,0	38,5	27	10,0 x 2,0
PN 10 AOS 13 90	10	6	3/8"	M 24 x 1,5	16	71,5	43,0	30	12,0 x 2,0
PN 13 AOS 10 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	14	71,5	55,0	27	10,0 x 2,0
PN 13 AOS 90	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	72,5	43,0	30	12,0 x 2,0
PN 13 AOS 16 90	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	83,5	55,0	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 13 90	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	16	76,0	55,0	30	12,0 x 2,0
PN 16 AOS 90	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	88,0	55,0	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 90 L 100	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	88,0	100,0	36	16,0 x 2,5
PN 16 AOS 20 90	16	10	5/8"	M 36 x 2	25	93,0	59,5	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 16 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	99,5	58,5	36	16,0 x 2,5
PN 20 AOS 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	99,5	59,5	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 90 SW 41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	99,5	59,5	41	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 90 L 110	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	99,5	110,0	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 90 L 130	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	99,5	130,0	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 90 L 150	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	99,5	150,0	46	20,0 x 2,5
PN 20 AOS 25 90	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	119,0	71,0	50	25,0 x 2,5
PN 25 AOS 20 90	25	16	1"	M 36 x 2	25	126,0	80,5	46	20,0 x 2,5
PN 25 AOS 90	25	16	1"	M 42 x 2	30	127,0	71,0	50	25,0 x 2,5
PN 32 AOS 25 90	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	135,0	85,0	50	25,0 x 2,5
PN 32 AOS 90	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	151,5	85,0	60	33,0 x 2,5
PN 40 AOS 32 90	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	38	155,0	95,0	60	33,0 x 2,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN A

## Terminal para prensar, DKM



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKM

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN A VA, Terminal para prensar, DKM, Aço inoxidável

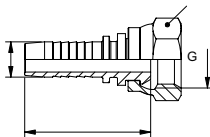
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 20 A	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	65,5	36
PN 25 A	25	16	1"	M 38 x 1,5	75,5	46
PN 25 A 32	25	16	1"	M 45 x 1,5	76,0	50
PN 32 A	31	20	1.1/4"	M 45 x 1,5	85,0	50
PN 40 A	38	24	1.1/2"	M 52 x 1,5	89,0	60
PN 50 A	51	32	2"	M 65 x 2	107,0	75
PN 60 A	60	40	2.1/2"	M 78 x 2	112,0	90

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN A 45

## Terminal para prensar, DKM A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKM

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN A 45 VA, Terminal para prensar, DKM A45°, Aço inoxidável

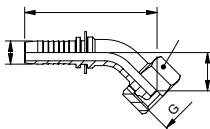
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 20 A 45	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	124,0	30,0	36
PN 25 A 45	25	16	1"	M 38 x 1,5			
PN 32 A 45	31	20	1.1/4"	M 45 x 1,5			
PN 40 A 45	38	24	1.1/2"	M 52 x 1,5			
PN 50 A 45	51	32	2"	M 65 x 2	213,0	55,0	75

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN A 90

## Terminal para prensar, DKM A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKM

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN A 90 VA, Terminal para prensar, DKM A90°, Aço inoxidável

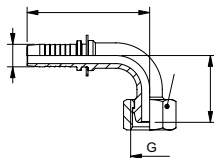
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 20 A 90	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	111,0	65,0	36
PN 25 A 90	25	16	1"	M 38 x 1,5	126,0	74,0	46
PN 25 A 32 90	25	16	1"	M 45 x 1,5			
PN 32 A 90	31	20	1.1/4"	M 45 x 1,5			
PN 40 A 90	38	24	1.1/2"	M 52 x 1,5			
PN 50 A 90	51	32	2"	M 65 x 2	200,0	121,0	75

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AM

## Terminal para prensar, DKM plano



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Material:** Aço

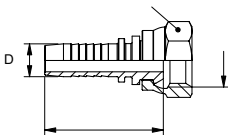
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Abreviatura da norma:** DKM plano

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 13 AM	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	55,0	27

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ALI

## Terminal para prensar, JIS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**apropriado para:** Komatsu

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

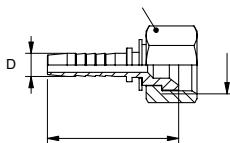
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** JIS 8363

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 ALI	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	44,0	19
PN 06 ALI 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	45,0	22
PN 08 ALI	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	44,0	22
PN 10 ALI 06	10	6	3/8"	M 14 x 1,5	48,0	19
PN 10 ALI 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	47,5	22
PN 10 ALI	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	47,8	24
PN 13 ALI	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	50,5	27
PN 13 ALI 16	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	50,5	30
PN 16 ALI 13	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	57,0	27
PN 16 ALI	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	55,0	30
PN 20 ALI	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	63,0	36
PN 25 ALI	25	16	1"	M 33 x 1,5	71,6	41
PN 32 ALI	31	20	1.1/4"	M 36 x 1,5	84,0	46
PN 40 ALI	38	24	1.1/2"	M 42 x 1,5	90,5	50

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ALI 45

## Terminal para prensar, JIS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**apropriado para:** Komatsu

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

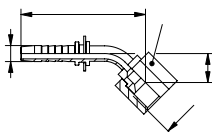
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** JIS 8363

**Material:** Aço

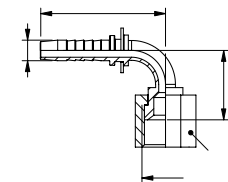
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 10 ALI 06 45	10	6	3/8"	M 14 x 1,5			
PN 10 ALI 08 45	10	6	3/8"	M 16 x 1,5			
PN 10 ALI 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	90,0	24,0	22
PN 13 ALI 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	96,0	26,0	27
PN 16 ALI 45	16	10	5/8"	M 24 x 1,5			
PN 20 ALI 45	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	125,0	32,0	36
PN 25 ALI 45	25	16	1"	M 33 x 1,5			

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ALI 90

## Terminal para prensar, JIS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**apropriado para:** Komatsu

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** JIS 8363

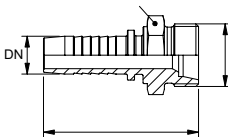
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 ALI 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	59,0	27,0	17
PN 08 ALI 90	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	64,0	37,0	19
PN 10 ALI 06 90	10	6	3/8"	M 14 x 1,5			
PN 10 ALI 08 90	10	6	3/8"	M 16 x 1,5			
PN 10 ALI 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	70,0		22
PN 10 ALI 13 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5			
PN 13 ALI 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	85,0	54,0	27
PN 16 ALI 90	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	90,0	54,0	30
PN 20 ALI 90	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	108,0	66,0	36
PN 25 ALI 90	25	16	1"	M 33 x 1,5			

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN HL

## Terminal para prensar, CEL



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Abreviatura da norma:** CEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN HL VA, Terminal para prensar, CEL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Norma:** DIN 3861

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Série:** leve

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PN 04 HL	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	6	43,0	14
PN 06 HL 04	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	49,0	14
PN 06 HL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	49,0	17
PN 06 HL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	50,0	17
PN 06 HL 10	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	12	51,0	19
PN 08 HL	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	10	50,0	17
PN 08 HL 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	12	51,0	19
PN 08 HL 13	8	5	5/16"	M 22 x 1,5	15	52,0	24
PN 10 HL 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	52,5	17
PN 10 HL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	52,5	19
PN 10 HL 13	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	15	53,5	24
PN 13 HL 10	12	8	1/2"	M 18 x 1,5	12	53,5	22
PN 13 HL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	54,5	24
PN 13 HL 16	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	18	55,5	27
PN 16 HL 13	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	59,0	24
PN 16 HL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	60,0	27
PN 16 HL 20	16	10	5/8"	M 30 x 2	22	62,0	32
PN 20 HL 16	19	12	3/4"	M 26 x 1,5	18	66,5	27
PN 20 HL	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	68,5	32

## PN HL (Continuação)

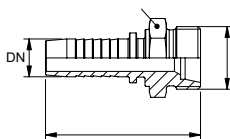
## Terminal para prensar, CEL

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PN 20 HL 25	19	12	3/4"	M 36 x 2	28	70,0	41
PN 25 HL	25	16	1"	M 36 x 2	28	77,5	41
PN 32 HL	31	20	1.1/4"	M 45 x 2	35	91,0	46
PN 40 HL	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	95,5	55

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN HS

## Terminal para prensar, CES



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Abreviatura da norma:** CES

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN HS VA, Terminal para prensar, CES, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Norma:** DIN 3861

DIN 3865

DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Série:** pesada

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PN 04 HS	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	8	48,0	17
PN 06 HS 03	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	6	52,0	14
PN 06 HS 04	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	54,0	17
PN 06 HS	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	54,0	19
PN 08 HS 06	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	10	54,0	19
PN 08 HS	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	56,0	22
PN 08 HS 13	8	5	5/16"	M 24 x 1,5	16	58,0	27
PN 10 HS 06	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	10	55,5	19
PN 10 HS 08	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	57,5	22
PN 10 HS	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	59,5	24
PN 10 HS 13	10	6	3/8"	M 24 x 1,5	16	59,5	27
PN 13 HS 10	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	14	60,5	24
PN 13 HS	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	60,5	27
PN 13 HS 16	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	64,5	32
PN 16 HS	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	69,0	32
PN 20 HS 16	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	75,5	32
PN 20 HS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	79,5	36
PN 25 HS 20	25	16	1"	M 36 x 2	25	87,5	36
PN 25 HS	25	16	1"	M 42 x 2	30	89,5	46
PN 32 HS	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	104,0	55
PN 40 HS 32	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	38	107,5	55

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN HM

## Terminal para prensar, AGM plano



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** AGM

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

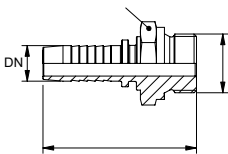
**Norma:** DIN 3852

ISO 724

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 HM 02	6	4	1/4"	M 10 x 1	50,5	14
PN 06 HM	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	53,0	19
PN 08 HM	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	54,5	22
PN 08 HM 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	56,0	24
PN 10 HM 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	55,5	22
PN 10 HM	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	57,0	24
PN 13 HM	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	59,5	27
PN 16 HM	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	65,0	32
PN 20 HM	19	12	3/4"	M 30 x 1,5	74,5	36
PN 25 HM	25	16	1"	M 38 x 1,5	83,0	46
PN 32 HM	31	20	1.1/4"	M 45 x 1,5	95,0	55
PN 40 HM	38	24	1.1/2"	M 52 x 1,5	101,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN FL

## Terminal para prensar, BEL



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Conexão de anilha

**Abreviatura da norma:** BEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo para montagem

**Conexão 1:** Ponta lisa

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

**Série:** leve

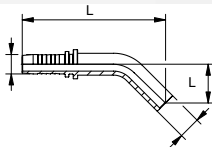
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D2 mm	L1 mm
PN 04 FL	5	3	3/16"	6,0	50,5
PN 06 FL 04	6	4	1/4"	6,0	57,5
PN 06 FL	6	4	1/4"	8,0	58,5
PN 08 FL 06	8	5	5/16"	8,0	58,0
PN 08 FL	8	5	5/16"	10,0	59,5
PN 10 FL 08	10	6	3/8"	10,0	62,0
PN 10 FL	10	6	3/8"	12,0	62,5
PN 10 FL 13	10	6	3/8"	15,0	61,0
PN 13 FL 10	12	8	1/2"	12,0	60,0
PN 13 FL	12	8	1/2"	15,0	63,0
PN 13 FL 16	12	8	1/2"	18,0	65,0
PN 16 FL	16	10	5/8"	18,0	69,5
PN 16 FL 20	16	10	5/8"	22,0	71,5
PN 20 FL 16	19	12	3/4"	18,0	74,5
PN 20 FL	19	12	3/4"	22,0	79,0
PN 20 FL 25	19	12	3/4"	28,0	79,0
PN 25 FL	25	16	1"	28,0	87,0
PN 32 FL	31	20	1.1/4"	35,0	103,0
PN 40 FL	38	24	1.1/2"	42,0	110,5

A montagem final da anilha tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...). Não utilizar em projetos novos; recomendamos: PN...AOL. Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN FL 45

## Terminal para prensar, BEL A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Conexão de anilha

**Abreviatura da norma:** BEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN FL 45 VA, Terminal para prensar, BEL A45°, Aço inoxidável

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo para montagem

**Conexão 1:** Ponta lisa

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

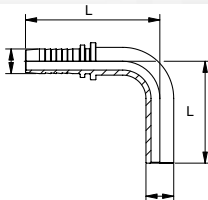
**Série:** leve

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 04 FL 45	5	3	3/16"	6,0	61,0	19,0
PN 06 FL 04 45	6	4	1/4"	6,0	72,0	21,0
PN 06 FL 45	6	4	1/4"	8,0	68,0	19,0
PN 08 FL 06 45	8	5	5/16"	8,0	68,0	19,0
PN 08 FL 45	8	5	5/16"	10,0	79,0	22,0
PN 10 FL 08 45	10	6	3/8"	10,0	81,0	26,0
PN 10 FL 45	10	6	3/8"	12,0	85,0	24,0
PN 10 FL 13 45	10	6	3/8"	15,0	99,0	26,0
PN 13 FL 10 45	12	8	1/2"	12,0	87,0	22,0
PN 13 FL 45	12	8	1/2"	15,0	98,0	32,0
PN 13 FL 16 45	12	8	1/2"	18,0	101,0	32,0
PN 16 FL 45	16	10	5/8"	18,0	109,0	34,0
PN 16 FL 20 45	16	10	5/8"	22,0	107,0	29,0
PN 20 FL 16 45	19	12	3/4"	18,0	108,5	41,5
PN 20 FL 45	19	12	3/4"	22,0	127,0	37,0
PN 25 FL 45	25	16	1"	28,0	146,0	43,0
PN 32 FL 45	31	20	1.1/4"	35,0	155,5	41,0
PN 40 FL 45	38	24	1.1/2"	42,0	189,0	56,0

A montagem final da anilha tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...). Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira. Não utilizar em projetos novos; recomendamos: PN...AOL...45.

## PN FL 90

## Terminal para prensar, BEL A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** Conexão de anilha  
**Abreviatura da norma:** BEL  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** PN FL 90 VA, Terminal para prensar, BEL A90°, Aço inoxidável

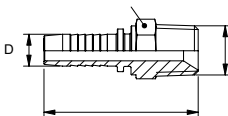
**Conexão 1:** Ponta lisa  
**Norma:** ISO 8434-1  
**Material:** Aço  
**Série:** leve  
**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo para montagem

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D2 mm	L1 mm	L2 mm
PN 04 FL 90	5	3	3/16"	6,0	47,5	41,5
PN 06 FL 04 90	6	4	1/4"	6,0	56,5	42,5
PN 06 FL 90	6	4	1/4"	8,0	56,5	43,5
PN 08 FL 06 90	8	5	5/16"	8,0	60,0	44,0
PN 08 FL 90	8	5	5/16"	10,0	58,5	44,0
PN 10 FL 08 90	10	6	3/8"	10,0	61,5	53,5
PN 10 FL 90	10	6	3/8"	12,0	63,0	51,0
PN 10 FL 13 90	10	6	3/8"	15,0	92,0	70,0
PN 13 FL 10 90	12	8	1/2"	12,0	79,0	51,0
PN 13 FL 90	12	8	1/2"	15,0	71,5	56,0
PN 13 FL 16 90	12	8	1/2"	18,0	71,5	59,5
PN 16 FL 90	16	10	5/8"	18,0	83,0	70,0
PN 16 FL 20 90	16	10	5/8"	22,0	83,0	74,0
PN 20 FL 16 90	19	12	3/4"	18,0	93,0	58,0
PN 20 FL 90	19	12	3/4"	22,0	100,0	73,5
PN 25 FL 90	25	16	1"	28,0	127,5	84,5
PN 32 FL 90	31	20	1.1/4"	35,0	149,5	106,0
PN 40 FL 90	38	24	1.1/2"	42,0	188,0	140,0

A montagem final da anilha tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...). Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira. Não utilizar em projetos novos; recomendamos: PN...AOL...90.

## PN HN

## Terminal para prensar, AGN



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** vedação de rosca, cone interno adicional de 60°  
**Abreviatura da norma:** AGN  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** PN HN VA, Terminal para prensar, AGN, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa NPT  
**Norma:** SAE J516  
 SAE J514  
**Material:** Aço

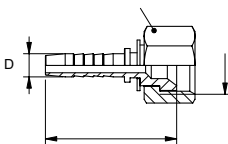
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 HN	5	3	3/16"	1/8" -27 NPT	44,0	12
PN 04 HN 06	5	3	3/16"	1/4" -18 NPT	47,5	14
PN 06 HN 02	6	4	1/4"	1/8" -27 NPT	50,0	12
PN 06 HN	6	4	1/4"	1/4" -18 NPT	53,5	14
PN 06 HN 10	6	4	1/4"	3/8" -18 NPT	54,0	19
PN 08 HN 06	8	5	5/16"	1/4" -18 NPT	53,5	14
PN 08 HN 10	8	5	5/16"	3/8" -18 NPT	54,0	19
PN 10 HN 06	10	6	3/8"	1/4" -18 NPT	55,0	16
PN 10 HN	10	6	3/8"	3/8" -18 NPT	56,5	19
PN 10 HN 13	10	6	3/8"	1/2" -14 NPT	61,0	22
PN 13 HN 10	12	8	1/2"	3/8" -18 NPT	57,5	19

**PN HN** (Continuação)

**Terminal para prensar, AGN**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 13 HN	12	8	1/2"	1/2" -14 NPT	62,0	22
PN 13 HN 20	12	8	1/2"	3/4" -14 NPT	64,5	27
PN 16 HN 13	16	10	5/8"	1/2" -14 NPT	68,0	24
PN 16 HN 20	16	10	5/8"	3/4" -14 NPT	68,0	27
PN 20 HN 13	19	12	3/4"	1/2" -14 NPT	74,5	27
PN 20 HN	19	12	3/4"	3/4" -14 NPT	76,5	27
PN 20 HN 25	19	12	3/4"	1" -11,5 NPT	80,5	36
PN 25 HN 20	25	16	1"	3/4" -14 NPT	84,5	36
PN 25 HN	25	16	1"	1" -11,5 NPT	88,5	36
PN 25 HN 32	25	16	1"	1.1/4" -11,5 NPT	91,5	46
PN 32 HN	31	20	1.1/4"	1.1/4" -11,5 NPT	101,0	46
PN 40 HN	38	24	1.1/2"	1.1/2" -11,5 NPT	105,5	50
PN 50 HN	51	32	2"	2" -11,5 NPT	127,5	65

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

**PN AJ**
**Terminal para prensar, DKJ**


**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AJ VA, Terminal para prensar, DKJ, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J514

ISO 8434-2

SAE J515

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 AJ 06	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	36,0	14
PN 06 AJ	6	4	1/4"	7/16" -20 UNF	42,0	14
PN 06 AJ 08	6	4	1/4"	1/2" -20 UNF	43,0	17
PN 06 AJ 10	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	44,5	19
PN 06 AJ 3/8	6	4	1/4"	3/8" -24 UNF	43,5	14
PN 08 AJ	8	5	5/16"	1/2" -20 UNF	43,0	17
PN 08 AJ 10	8	5	5/16"	9/16" -18 UNF	45,0	19
PN 08 AJ 13	8	5	5/16"	3/4" -16 UNF	46,5	24
PN 10 AJ 08	10	6	3/8"	1/2" -20 UNF	47,0	17
PN 10 AJ	10	6	3/8"	9/16" -18 UNF	46,0	19
PN 10 AJ 13	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	48,5	24
PN 10 AJ 16	10	6	3/8"	7/8" -14 UNF	49,5	27
PN 13 AJ	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	48,0	24
PN 13 AJ 10	12	8	1/2"	9/16" -18 UNF	49,0	19
PN 13 AJ 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	50,5	27
PN 13 AJ 20	12	8	1/2"	1.1/16" -12 UN	51,0	32
PN 16 AJ	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	53,5	27
PN 16 AJ 20	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	56,0	32
PN 20 AJ 14	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	64,0	36
PN 20 AJ 16	19	12	3/4"	7/8" -14 UNF	62,5	27
PN 20 AJ	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	63,0	32
PN 20 AJ 25	19	12	3/4"	1.5/16" -12 UN	64,0	41
PN 25 AJ 20	25	16	1"	1.1/16" -12 UN	71,0	32

## PN AJ (Continuação)

## Terminal para prensar, DKJ

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 25 AJ	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	72,0	41
PN 25 AJ 32	25	16	1"	1.5/8" -12 UN	74,0	50
PN 32 AJ 25	31	20	1.1/4"	1.5/16" -12 UN	83,5	41
PN 32 AJ	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	82,0	50
PN 32 AJ 40	31	20	1.1/4"	1.7/8" -12 UN	84,0	60
PN 40 AJ 32	38	24	1.1/2"	1.5/8" -12 UN	88,0	50
PN 40 AJ	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	87,5	60
PN 50 AJ	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	108,0	75

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AJ 45

## Terminal para prensar, DKJ A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AJ 45 VA, Terminal para prensar, DKJ A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J514

ISO 8434-2

SAE J515

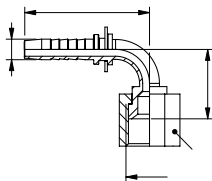
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AJ 06 45	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	65,0	16,0	14
PN 06 AJ 45	6	4	1/4"	7/16" -20 UNF	62,5	14,0	14
PN 06 AJ 08 45	6	4	1/4"	1/2" -20 UNF	62,0	13,0	17
PN 06 AJ 10 45	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	62,5	14,0	19
PN 08 AJ 45	8	5	5/16"	1/2" -20 UNF	72,0	18,0	17
PN 08 AJ 10 45	8	5	5/16"	9/16" -18 UNF	65,0	16,5	19
PN 10 AJ 08 45	10	6	3/8"	1/2" -20 UNF	74,0	18,0	17
PN 10 AJ 45	10	6	3/8"	9/16" -18 UNF	73,5	21,0	19
PN 10 AJ 13 45	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	76,0	23,0	24
PN 10 AJ 16 45	10	6	3/8"	7/8" -14 UNF	74,0	25,0	27
PN 13 AJ 45	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	80,5	20,5	24
PN 13 AJ 16 45	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	81,5	21,5	27
PN 13 AJ 20 45	12	8	1/2"	1.1/16" -12 UN	82,5	22,5	32
PN 16 AJ 14 45	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	93,5	30,0	36
PN 16 AJ 45	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	96,5	25,5	27
PN 16 AJ 20 45	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	97,0	26,0	32
PN 20 AJ 14 45	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	107,5	24,5	36
PN 20 AJ 45	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	113,0	30,5	32
PN 20 AJ 25 45	19	12	3/4"	1.5/16" -12 UN	108,5	29,0	41
PN 25 AJ 14 45	25	16	1"	1.3/16" -12 UN	117,5	32,5	36
PN 25 AJ 45	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	134,5	32,5	41
PN 25 AJ 32 45	25	16	1"	1.5/8" -12 UN	135,5	34,0	50
PN 32 AJ 45	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	161,0	41,0	50
PN 32 AJ 40 45	31	20	1.1/4"	1.7/8" -12 UN	167,0	47,0	55
PN 40 AJ 45	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	189,5	52,0	55
PN 50 AJ 45	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	229,0	62,0	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AJ 90

## Terminal para prensar, DKJ A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AJ 90 VA, Terminal para prensar, DKJ A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J514

ISO 8434-2

SAE J515

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 04 AJ 06 90	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	47,5	26,0	14
PN 06 AJ 90	6	4	1/4"	7/16" -20 UNF	57,0	26,0	14
PN 06 AJ 08 90	6	4	1/4"	1/2" -20 UNF	57,0	27,0	17
PN 06 AJ 10 90	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	57,0	28,0	19
PN 08 AJ 90	8	5	5/16"	1/2" -20 UNF	58,0	27,0	17
PN 08 AJ 10 90	8	5	5/16"	9/16" -18 UNF	57,5	30,5	19
PN 10 AJ 08 90	10	6	3/8"	1/2" -20 UNF	60,0	27,0	17
PN 10 AJ 90	10	6	3/8"	9/16" -18 UNF	63,0	35,0	19
PN 10 AJ 13 90	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	63,0	37,0	24
PN 10 AJ 16 90	10	6	3/8"	7/8" -14 UNF	63,0	38,0	27
PN 13 AJ 90	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	71,5	42,5	24
PN 13 AJ 16 90	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	71,5	43,5	27
PN 13 AJ 20 90	12	8	1/2"	1.1/16" -12 UN	71,5	45,0	32
PN 16 AJ 90	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	87,0	54,0	27
PN 16 AJ 20 90	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	87,0	54,5	32
PN 16 AJ 20 90 L 105	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	87,0	105,0	32
PN 20 AJ 90	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	99,0	57,5	32
PN 20 AJ 90 L 100	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	97,0	100,0	32
PN 20 AJ 14 90	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	98,5	58,5	36
PN 20 AJ 25 90	19	12	3/4"	1.5/16" -12 UN	104,5	57,0	41
PN 25 AJ 14 90	25	16	1"	1.3/16" -12 UN	106,0	50,0	36
PN 25 AJ 90	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	126,0	70,5	41
PN 25 AJ 32 90	25	16	1"	1.5/8" -12 UN	127,5	77,5	50
PN 32 AJ 90	31	16	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	150,5	86,0	50
PN 32 AJ 40 90	31	20	1.1/4"	1.7/8" -12 UN	149,5	94,5	55
PN 40 AJ 90	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	175,5	100,5	60
PN 50 AJ 90	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	219,0	129,0	70

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AJK 90

## Terminal para prensar, DKJ comp. A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Norma:** SAE J514

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

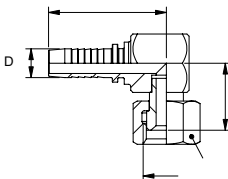
**Complemento de tipo:** Forma compacta

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 AJK 90	6	4	1/4"	7/16" -20 UNF	50,0	17,0	14
PN 06 AJK 08 90	6	4	1/4"	1/2" -20 UNF	51,1	19,0	17
PN 06 AJK 10 90	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	53,5	20,0	19
PN 08 AJK 10 90	8	5	5/16"	9/16" -18 UNF	54,0	20,0	19
PN 10 AJK 90	10	6	3/8"	9/16" -18 UNF	55,5	20,0	19
PN 10 AJK 13 90	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	57,6	21,0	24
PN 13 AJK 90	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	59,6	21,0	24
PN 13 AJK 16 90	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	59,6	25,0	27
PN 16 AJK 90	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	64,1	25,0	27
PN 16 AJK 20 90	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	69,8	28,0	32
PN 20 AJK 90	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	74,8	28,0	32
PN 25 AJK 90	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	92,2	34,0	41

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AJF

## Terminal para prensar, ORFS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN AJF VA, Terminal para prensar, ORFS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

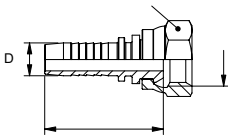
**Norma:** SAE J1453

ISO 8434-3

**Material:** Aço

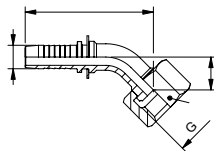
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 AJF	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	49,5	17
PN 06 AJF 10	6	4	1/4"	11/16" -16 UN	51,5	22
PN 08 AJF 10	8	5	5/16"	11/16" -16 UN	51,5	22
PN 10 AJF	10	6	3/8"	11/16" -16 UN	53,0	22
PN 10 AJF 13	10	6	3/8"	13/16" -16 UN	56,0	24
PN 13 AJF	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	57,0	24
PN 13 AJF 16	12	8	1/2"	1" -14 UNS	61,0	30
PN 13 AJF 20	12	8	1/2"	1.3/16" -12 UN	65,5	36
PN 16 AJF	16	10	5/8"	1" -14 UNS	65,5	30
PN 16 AJF 20	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	70,0	36
PN 20 AJF 16	19	12	3/4"	1" -14 UNS	76,0	30
PN 20 AJF	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	74,5	36
PN 20 AJF 25	19	12	3/4"	1.7/16" -12 UN	77,5	41
PN 25 AJF	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	83,5	41
PN 32 AJF	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	92,5	50
PN 40 AJF	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	96,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN AJF 45

## Terminal para prensar, ORFS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J1453

ISO 8434-3

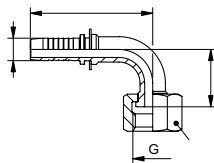
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 AJF 45	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	60,0	12,0	17
PN 06 AJF 10 45	6	4	1/4"	11/16" -16 UN	61,0	13,5	22
PN 08 AJF 10 45	8	5	5/16"	11/16" -16 UN	80,0	21,0	22
PN 10 AJF 45	10	6	3/8"	11/16" -16 UN	69,0	16,0	22
PN 10 AJF 13 45	10	6	3/8"	13/16" -16 UN	69,5	16,5	24
PN 13 AJF 45	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	78,0	17,0	24
PN 13 AJF 16 45	12	8	1/2"	1" -14 UNS	80,5	19,5	30
PN 16 AJF 45	16	10	5/8"	1" -14 UNS	93,5	22,5	30
PN 20 AJF 45	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	104,0	25,0	36
PN 25 AJF 45	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	130,5	27,5	41
PN 32 AJF 45	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	155,0	34,0	50
PN 40 AJF 45	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	177,0	38,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN AJF 90

## Terminal para prensar, ORFS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J1453

ISO 8434-3

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 06 AJF 90	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	55,0	26,5	17
PN 06 AJF 90 L 58	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	55,0	58,0	17
PN 06 AJF 10 90	6	4	1/4"	11/16" -16 UN	55,0	28,0	22
PN 08 AJF 10 90	8	5	5/16"	11/16" -16 UN	58,0	28,0	22
PN 10 AJF 90	10	6	3/8"	11/16" -16 UN	64,0	32,0	22
PN 10 AJF 90 L 69	10	6	3/8"	11/16" -16 UN	64,0	69,0	22
PN 10 AJF 13 90	10	6	3/8"	13/16" -16 UN	64,0	33,0	24
PN 13 AJF 90	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	72,5	37,0	24
PN 13 AJF 90 L 82	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	72,5	82,0	24
PN 13 AJF 16 90	12	8	1/2"	1" -14 UNS	72,5	41,0	30
PN 13 AJF 20 90	12	8	1/2"	1.3/16" -12 UN	71,5	43,5	36
PN 16 AJF 90	16	10	5/8"	1" -14 UNS	88,0	47,5	30
PN 16 AJF 90 L 94	16	10	5/8"	1" -14 UNS	88,0	94,0	30
PN 16 AJF 20 90	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	89,5	49,0	36
PN 20 AJF 90	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	99,5	52,0	36
PN 20 AJF 90 L 96	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	99,5	96,0	36
PN 20 AJF 25 90	19	12	3/4"	1.7/16" -12 UN	98,5	56,0	41
PN 25 AJF 90	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	127,0	63,5	41
PN 25 AJF 90 L 114	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	127,0	114,0	41
PN 32 AJF 90	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	151,5	76,0	50
PN 32 AJF 90 L 129	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	151,5	129,0	50

**PN AJF 90** (Continuação)**Terminal para prensar, ORFS A90°**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 40 AJF 90	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	176,5	89,0	60
PN 40 AJF 90 L 146	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	176,5	146,0	60

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

**PN ASA****Terminal para prensar, DKJ**

**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Material:** Aço

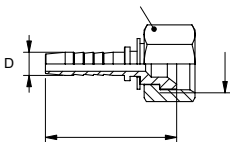
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J516/J513

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 06 ASA 10	6	4	1/4"	5/8" -18 UNF	43,7	22
PN 10 ASA	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF	45,7	22

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.





## PN ASA 45

## Terminal para prensar, DKJ A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Material:** Aço

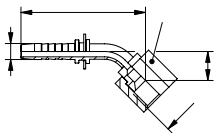
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J516/J513

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1
PN 10 ASA 45	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN ASA 90

## Terminal para prensar, DKJ A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 45°

**Material:** Aço

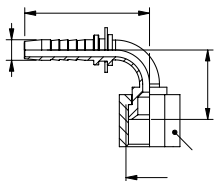
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J516/J513

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

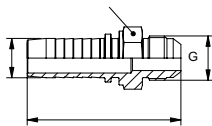
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 10 ASA 90	10	6	3/8"	5/8" -18 UNF	66,0	35,0	22

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



# PN HJ

## Terminal para prensar, AGJ



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 74°

**Abreviatura da norma:** AGJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN HJ VA, Terminal para prensar, AGJ, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Norma:** SAE J514

ISO 8434-2

SAE J516

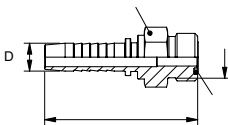
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 04 HJ 06	5	3	3/16"	7/16" -20 UNF	47,5	14
PN 06 HJ	6	4	1/4"	7/16" -20 UNF	53,5	14
PN 06 HJ 08	6	4	1/4"	1/2" -20 UNF	54,0	17
PN 06 HJ 10	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	53,5	17
PN 08 HJ	8	5	5/16"	1/2" -20 UNF	53,5	14
PN 08 HJ 10	8	5	5/16"	9/16" -18 UNF	53,5	19
PN 08 HJ 13	8	5	5/16"	3/4" -16 UNF	58,5	22
PN 10 HJ 08	10	6	3/8"	1/2" -20 UNF	55,0	17
PN 10 HJ	10	6	3/8"	9/16" -18 UNF	55,5	19
PN 10 HJ 13	10	6	3/8"	3/4" -16 UNF	59,0	22
PN 10 HJ 16	10	6	3/8"	7/8" -14 UNF	62,5	24
PN 13 HJ	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	60,0	22
PN 13 HJ 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	63,5	24
PN 13 HJ 20	12	8	1/2"	1.1/16" -12 UN	67,5	27
PN 16 HJ 14	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	74,5	36
PN 16 HJ	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	68,0	24
PN 16 HJ 20	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	72,0	32
PN 20 HJ 14	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	79,5	32
PN 20 HJ 16	19	12	3/4"	7/8" -14 UNF	77,0	27
PN 20 HJ	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	79,0	27
PN 20 HJ 25	19	12	3/4"	1.5/16" -12 UN	80,0	34
PN 25 HJ 14	25	16	1"	1.3/16" -12 UN	89,0	36
PN 25 HJ 20	25	16	1"	1.1/16" -12 UN	87,0	34
PN 25 HJ	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	88,5	36
PN 25 HJ 32	25	16	1"	1.5/8" -12 UN	90,0	42
PN 32 HJ	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	100,5	46
PN 32 HJ 40	31	20	1.1/4"	1.7/8" -12 UN	105,0	50
PN 40 HJ	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	109,0	50
PN 50 HJ	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	133,5	65

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN HJOF

## Terminal para prensar, AORFS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Norma:** SAE J1453

ISO 8434-3

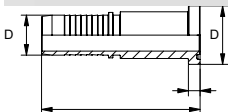
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PN 06 HJOF	6	4	1/4"	9/16" -18 UNF	52,5	17	7,65 x 1,78
PN 06 HJOF 10	6	4	1/4"	11/16" -16 UN	54,0	19	9,25 x 1,78
PN 08 HJOF 10	8	5	5/16"	11/16" -16 UN	54,0	19	9,25 x 1,78
PN 10 HJOF	10	6	3/8"	11/16" -16 UN	56,0	19	9,25 x 1,78
PN 10 HJOF 13	10	6	3/8"	13/16" -16 UN	58,5	22	12,42 x 1,78
PN 10 HJOF 16	10	6	3/8"	1" -14 UNS	62,0	27	15,60 x 1,78
PN 13 HJOF	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	60,0	22	12,42 x 1,78
PN 13 HJOF 16	12	8	1/2"	1" -14 UNS	63,5	27	15,60 x 1,78
PN 13 HJOF 20	12	8	1/2"	1.3/16" -12 UN	66,5	32	18,77 x 1,78
PN 16 HJOF	16	10	5/8"	1" -14 UNS	68,0	27	15,60 x 1,78
PN 16 HJOF 20	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	71,0	32	18,77 x 1,78
PN 20 HJOF	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	78,0	32	18,77 x 1,78
PN 20 HJOF 25	19	12	3/4"	1.7/16" -12 UN	82,5	41	23,52 x 1,78
PN 25 HJOF	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	90,5	41	23,52 x 1,78
PN 32 HJOF	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	101,5	46	29,87 x 1,78
PN 40 HJOF	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	109,0	55	37,82 x 1,78

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SF

## Terminal para prensar, SFL



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN SF VA, Terminal para prensar, SFL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Norma:** SAE J518

ISO 6162-1/-2

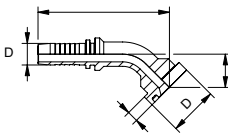
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PN 13 SF	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,80	80,5
PN 13 SF 20	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,80	85,5
PN 16 SF 13	16	10	5/8"	1/2"	30,2	6,80	85,0
PN 16 SF 20	16	10	5/8"	3/4"	38,1	6,80	90,0
PN 16 SF 25	16	10	5/8"	1"	44,4	8,10	97,5
PN 20 SF	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,80	96,5
PN 20 SF 25	19	12	3/4"	1"	44,4	8,10	99,5
PN 25 SF 20	25	16	1"	3/4"	38,1	6,80	104,5
PN 25 SF	25	16	1"	1"	44,4	8,10	110,5
PN 25 SF 32	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,10	113,5
PN 32 SF 25	31	20	1.1/4"	1"	44,4	8,10	118,0
PN 32 SF	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,10	125,5
PN 32 SF 40	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,10	128,5
PN 40 SF 32	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,10	129,0
PN 40 SF	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,10	135,0

**PN SF (Continuação)**
**Terminal para prensar, SFL**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PN 40 SF 50	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,60	138,0
PN 40 SF 50 X 23.5	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,50	
PN 50 SF 40	51	32	2"	1.1/4"	60,3	8,10	149,5
PN 50 SF	51	32	2"	2"	71,4	9,60	153,0
PN 50 SF 60	51	32	2"	2.1/2"	84,0	9,60	156,0
PN 60 SF 50	60	40	2.1/2"	2"	71,4	9,60	155,5
PN 60 SF	60	40	2.1/2"	2.1/2"	84,0	9,60	158,5
PN 76 SF	76	48	3"	3"	101,6	9,53	150,0
PN 76 SF 60	76	48	3"	2.1/2"	84,0	9,53	166,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

**PN SF 45**
**Terminal para prensar, SFL A45°**


**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN SF 45 VA, Terminal para prensar, SFL A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Norma:** SAE J518

ISO 6162-1/-2

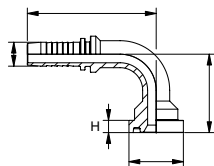
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 SF 45	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,70	81,0	21,0
PN 13 SF 20 45	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,70	84,5	24,0
PN 16 SF 13 45	16	10	5/8"	1/2"	30,2	6,70	100,0	26,5
PN 16 SF 20 45	16	10	5/8"	3/4"	38,1	6,70	96,5	28,5
PN 20 SF 45	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,70	107,5	28,0
PN 20 SF 25 45	19	12	3/4"	1"	44,4	8,00	110,0	28,0
PN 25 SF 20 45	25	16	1"	3/4"	38,1	6,70	128,0	30,0
PN 25 SF 45	25	16	1"	1"	44,4	8,00	132,0	30,5
PN 25 SF 32 45	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,00	135,0	31,0
PN 32 SF 25 45	31	20	1.1/4"	1"	44,4	8,00	157,0	41,0
PN 32 SF 45	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,00	154,0	34,0
PN 32 SF 40 45	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,00	160,0	40,0
PN 40 SF 45	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	179,5	42,0
PN 40 SF 50 45	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,50	184,0	46,0
PN 50 SF 40 45	51	32	2"	1.1/2"	60,3	8,00	182,0	42,0
PN 50 SF 45	51	32	2"	2"	71,4	9,50	217,0	50,0
PN 50 SF 60 45	51	32	2"	2.1/2"	84,0	9,50	212,0	57,0
PN 60 SF 45	60	40	2.1/2"	2.1/2"	84,0	9,50	237,0	50,0
PN 60 SF 45 L 60	60	40	2.1/2"	2.1/2"	84,0	9,50	237,0	60,0
PN 76 SF 60 45	76	48	3"	2.1/2"	84,0	9,53	230,0	56,3
PN 76 SF 45	76	48	3"	3"	101,6	9,53	228,0	55,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SF 90

## Terminal para prensar, SFL A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN SF 90 VA, Terminal para prensar, SFL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Norma:** SAE J518

ISO 6162-1/-2

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 SF 90	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,70	71,5	43,5
PN 13 SF 20 90	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,70	72,5	47,5
PN 13 SF 25 90	12	8	1/2"	1"	44,5	8,00	94,0	65,0
PN 16 SF 13 90	16	10	5/8"	1/2"	30,2	6,70	91,0	56,0
PN 16 SF 20 90	16	10	5/8"	3/4"	38,1	6,70	87,0	55,0
PN 16 SF 25 90	16	10	5/8"	1"	44,5	8,00	106,0	66,0
PN 20 SF 90	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,70	100,0	58,0
PN 20 SF 25 90	19	12	3/4"	1"	44,5	8,00	99,0	60,0
PN 20 SF 32 90	19	12	3/4"	1.1/4"	50,8	8,00	121,0	74,0
PN 25 SF 20 90	25	16	1"	3/4"	38,1	6,70	115,0	66,0
PN 25 SF 90	25	16	1"	1"	44,5	8,00	126,0	67,5
PN 25 SF 90 L 142	25	16	1"	1"	44,5	8,00	126,0	142,0
PN 25 SF 32 90	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,00	126,0	70,0
PN 25 SF 40 90	25	16	1"	1.1/2"	60,3	8,00	148,0	95,0
PN 32 SF 25 90	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,00	134,0	74,0
PN 32 SF 90	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,00	150,5	79,0
PN 32 SF 90 L 88	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,00	114,0	88,0
PN 32 SF 90 L 120	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,00	144,0	120,0
PN 32 SF 90 L 155	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,00	150,5	155,0
PN 32 SF 40 90	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,00	150,5	84,5
PN 40 SF 90	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	175,5	94,0
PN 40 SF 90 L 80	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	158,0	80,0
PN 40 SF 90 L 100	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	158,0	100,0
PN 40 SF 90 L 124	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	188,0	124,0
PN 40 SF 90 L 144	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	188,0	144,0
PN 40 SF 90 L 150	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,00	158,0	150,0
PN 40 SF 50 90	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,50	175,5	100,0
PN 40 SF 50 90 L 150	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,50	175,5	150,0
PN 50 SF 40 90	51	32	2"	1.1/2"	60,3	8,00	197,0	116,0
PN 50 SF 40 90 L 115	51	32	2"	1.1/2"	60,3	8,00	197,0	115,0
PN 50 SF 90	51	32	2"	2"	71,4	9,50	217,0	118,0
PN 50 SF 90 L 120	51	32	2"	2"	71,4	9,50	198,0	120,0
PN 50 SF 90 L 140	51	32	2"	2"	71,4	9,50	198,0	140,0
PN 50 SF 90 L 160	51	32	2"	2"	71,4	9,50	198,0	160,0
PN 50 SF 90 L 170	51	32	2"	2"	71,4	9,50	198,0	170,0
PN 50 SF 90 L 220	51	32	2"	2"	71,4	9,50	198,0	220,0
PN 50 SF 60 90	51	32	2"	2.1/2"	84,0	9,50	198,0	122,0
PN 50 SF 60 90 L 200	51	32	2"	2.1/2"	84,1	9,50	198,0	200,0
PN 60 SF 50 90	60	40	2.1/2"	2"	71,4	9,50	223,0	115,5
PN 60 SF 90	60	40	2.1/2"	2.1/2"	84,0	9,50	237,0	128,0
PN 60 SF 90 L 118	60	40	2.1/2"	2.1/2"	84,0	9,50	237,0	118,0
PN 76 SF 90	76	48	3"	3"	101,6	9,53	230,0	135,0

## PN SF 90 (Continuação)

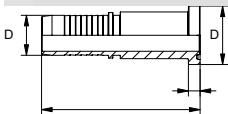
## Terminal para prensar, SFL A90°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 76 SF 90 L 120	76	48	3"	3"	101,6	9,53	240,0	120,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SF6

## Terminal para prensar, SFS



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN SF6 VA, Terminal para prensar, SFS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Norma:** SAE J518

ISO 6162-1/-2

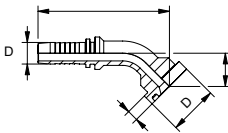
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PN 13 SF 6	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,8	81,5
PN 13 SF 6 20	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	89,5
PN 16 SF 6 13	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,8	86,0
PN 16 SF 6 20	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	97,0
PN 16 SF 6 25	16	10	5/8"	1"	47,6	9,6	104,0
PN 20 SF 6 13	19	12	3/4"	1/2"	31,8	7,8	93,5
PN 20 SF 6	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	104,5
PN 20 SF 6 25	19	12	3/4"	1"	47,6	9,6	109,5
PN 25 SF 6 20	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	112,5
PN 25 SF 6	25	16	1"	1"	47,6	9,6	121,5
PN 25 SF 6 32	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,4	126,0
PN 32 SF 6 25	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,6	131,5
PN 32 SF 6	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,4	138,0
PN 32 SF 6 40	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,7	142,5
PN 40 SF 6	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,7	150,5
PN 40 SF 6 32	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,4	141,5
PN 40 SF 6 50	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,7	155,0
PN 50 SF 6	51	32	2"	2"	79,4	12,7	174,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SF6 45

## Terminal para prensar, SFS A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Abreviatura da norma:** SFS  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** PN SF6 45 VA, Terminal para prensar, SFS A45°, Aço inoxidável

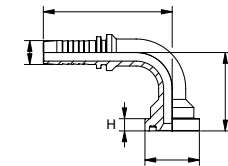
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2  
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 SF 6 45	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,8	82,0	22,0
PN 13 SF 6 20 45	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	87,5	27,5
PN 16 SF 6 13 45	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,8	105,0	29,0
PN 16 SF 6 20 45	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	100,5	30,5
PN 16 SF 6 25 45	16	10	5/8"	1"	47,6	9,6	123,0	33,0
PN 20 SF 6 45	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	110,0	30,5
PN 20 SF 6 25 45	19	12	3/4"	1"	47,6	9,6	114,5	35,0
PN 25 SF 6 20 45	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	129,0	31,0
PN 25 SF 6 45	25	16	1"	1"	47,6	9,6	137,0	35,5
PN 25 SF 6 32 45	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,4	142,0	40,5
PN 32 SF 6 45	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,4	164,0	44,0
PN 32 SF 6 40 45	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,7	170,0	50,5
PN 40 SF 6 32 45	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,4	168,5	44,0
PN 40 SF 6 45	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,7	190,0	52,0
PN 40 SF 6 50 45	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,7	201,0	63,5
PN 50 SF 6 45	51	32	2"	2"	79,4	12,7	236,0	67,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SF6 90

## Terminal para prensar, SFS A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Abreviatura da norma:** SFS  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** PN SF6 90 VA, Terminal para prensar, SFS A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2  
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 13 SF 6 90	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,8	71,5	44,5
PN 13 SF 6 20 90	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	71,5	52,5
PN 16 SF 6 13 90	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,8	91,0	60,0
PN 16 SF 6 20 90	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	87,0	59,0
PN 16 SF 6 25 90	16	10	5/8"	1"	47,6	9,6	106,0	72,0
PN 20 SF 6 13 90	19	12	3/4"	1/2"	31,8	7,8	97,0	61,0
PN 20 SF 6 90	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	99,0	61,0
PN 20 SF 6 25 90	19	12	3/4"	1"	47,6	9,6	99,0	67,0
PN 25 SF 6 20 90	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	115,0	67,0
PN 25 SF 6 90	25	16	1"	1"	47,6	9,6	126,0	74,5
PN 25 SF 6 32 90	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,4	126,0	81,5
PN 32 SF 6 90 L 80	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,4	150,5	80,0
PN 32 SF 6 25 90	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,6	134,0	79,0
PN 32 SF 6 90	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,4	150,5	90,5

## PN SF6 90 (Continuação)

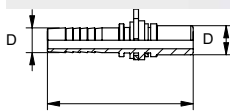
## Terminal para prensar, SFS A90°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PN 32 SF 6 40 90	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,7	150,5	99,0
PN 40 SF 6 32 90 L 120	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,4	155,0	120,0
PN 40 SF 6 90	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,7	175,5	108,5
PN 40 SF 6 50 90	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,7	175,5	124,5
PN 50 SF 6 90	51	32	2"	2"	79,4	12,7	219,5	140,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN WEO S

## Terminal para prensar, WEO S



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conector WEO

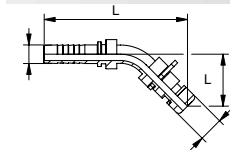
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Pressão operacional bar	Tamanho	Ø D1 mm	L1 mm
PN 04 WEO 10 S	5	3	3/16"	PN 350	3/16"	10,0	54,5
PN 06 WEO 10 S	6	4	1/4"	PN 350	1/4"	10,0	58,0
PN 06 WEO 13 S	6	4	1/4"	PN 350	3/8"	13,0	61,0
PN 08 WEO 13 S	8	5	5/16"	PN 350	3/8"	13,0	61,9
PN 10 WEO 13 S	10	6	3/8"	PN 350	3/8"	13,0	63,0
PN 10 WEO 16 S	10	6	3/8"	PN 350	1/2"	16,0	63,0
PN 13 WEO 16 S	12	8	1/2"	PN 350	1/2"	16,0	64,0
PN 13 WEO 23 S	12	8	1/2"	PN 350	3/4"	23,0	73,5
PN 16 WEO 23 S	16	10	5/8"	PN 350	3/4"	23,0	77,5
PN 20 WEO 23 S	19	12	3/4"	PN 350	3/4"	23,0	82,0
PN 25 WEO 30 S	25	16	1"	PN 250	1"	30,0	100,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN WEO S 45

## Terminal para prensar, WEO S A45°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conector WEO

**Material:** Aço

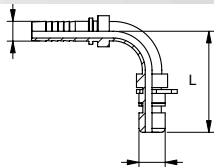
Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Pressão operacional bar	Tamanho	Ø D1 mm	L2 mm
PN 06 WEO 10 S 45	6	4	1/4"	PN 350	1/4"	10,0	27,0
PN 06 WEO 13 S 45	6	4	1/4"	PN 350	3/8"	13,0	30,5
PN 08 WEO 13 S 45	8	5	5/16"	PN 350	3/8"	13,0	31,5
PN 10 WEO 13 S 45	10	6	3/8"	PN 350	3/8"	13,0	31,5
PN 10 WEO 16 S 45	10	6	3/8"	PN 350	1/2"	16,0	33,5
PN 13 WEO 16 S 45	12	8	1/2"	PN 350	1/2"	16,0	36,5
PN 13 WEO 23 S 45	12	8	1/2"	PN 350	3/4"	23,0	45,0
PN 16 WEO 23 S 45	16	10	5/8"	PN 350	3/4"	23,0	49,5
PN 20 WEO 23 S 45	19	12	3/4"	PN 350	3/4"	23,0	49,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN WEO S 90

## Terminal para prensar, WEO S A90°



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conector WEO

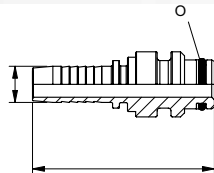
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Pressão operacional bar	Tamanho	Ø D1 mm	L2 mm
PN 06 WEO 10 S 90	6	4	1/4"	PN 350	1/4"	10,0	48,5
PN 06 WEO 13 S 90	6	4	1/4"	PN 350	3/8"	13,0	54,0
PN 08 WEO 13 S 90	8	5	5/16"	PN 350	3/8"	13,0	58,0
PN 10 WEO 13 S 90	10	6	3/8"	PN 350	3/8"	13,0	58,0
PN 10 WEO 16 S 90	10	6	3/8"	PN 350	1/2"	16,0	59,5
PN 13 WEO 16 S 90	12	8	1/2"	PN 350	1/2"	16,0	68,0
PN 13 WEO 23 S 90	12	8	1/2"	PN 350	3/4"	23,0	82,0
PN 16 WEO 23 S 90	16	10	5/8"	PN 350	3/4"	23,0	100,0
PN 20 WEO 23 S 90	19	12	3/4"	PN 350	3/4"	23,0	100,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN SO

## Terminal para prensar, SO



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Conexão de encaixe

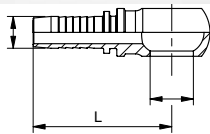
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	L1 mm	OR
PN 06 SO	6	4	1/4"	63,5	6,0 x 2,0
PN 10 SO	10	6	3/8"	65,5	10,0 x 2,0
PN 13 SO	12	8	1/2"	67,0	13,2 x 2,5
PN 16 SO	16	10	5/8"	71,5	16,0 x 2,5
PN 20 SO	19	12	3/4"	78,5	19,0 x 2,5
PN 25 SO	25	16	1"	92,5	25,0 x 2,5
PN 32 SO	31	20	1.1/4"	102,0	33,0 x 2,5
PN 40 SO	38	24	1.1/2"	110,5	40,0 x 3,0
PN 50 SO	51	32	2"	126,0	49,0 x 3,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

# PN B

## Terminal para prensar, RGN



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Vedação por de anel de cobre

**Abreviatura da norma:** RGN

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PN B VA, Terminal para prensar, RGN, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Olhal para parafuso fêmea

**Norma:** DIN 7642

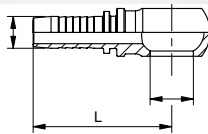
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	para parafuso fêmea	L1 mm
PN 04 B	5	3	3/16"	10,1	M 10	42,0
PN 06 B 02	6	4	1/4"	8,1	M 8	48,0
PN 06 B 04	6	4	1/4"	10,1	M 10	48,0
PN 06 B	6	4	1/4"	12,1	M 12	46,5
PN 06 B 08	6	4	1/4"	14,1	M 14	49,5
PN 06 B 10	6	4	1/4"	16,1	M 16	52,5
PN 08 B 04	8	5	5/16"	10,1	M 10	48,0
PN 08 B 06	8	5	5/16"	12,1	M 12	54,5
PN 08 B	8	5	5/16"	14,1	M 14	54,5
PN 08 B 10	8	5	5/16"	16,1	M 16	52,5
PN 08 B 13	8	5	5/16"	18,1	M 18	55,5
PN 10 B 08	10	6	3/8"	14,1	M 14	56,0
PN 10 B	10	6	3/8"	16,1	M 16	54,0
PN 10 B 13	10	6	3/8"	18,1	M 18	57,0
PN 13 B	12	8	1/2"	18,1	M 18	58,0
PN 13 B 16	12	8	1/2"	22,1	M 22	60,5
PN 16 B 13	16	10	5/8"	18,1	M 18	68,5
PN 16 B	16	10	5/8"	22,1	M 22	69,5
PN 16 B 20	16	10	5/8"	26,1	M 26	72,0
PN 20 B 16	19	12	3/4"	22,1	M 22	76,0
PN 20 B	19	12	3/4"	26,1	M 26	78,5
PN 20 B 25	19	12	3/4"	30,1	M 30	82,0
PN 25 B	25	16	1"	30,1	M 30	90,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN BR

## Terminal para prensar, RGN



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Tipo de vedação 1:** Vedação por de anel de cobre

**Abreviatura da norma:** RNR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Olhal para parafuso fêmea em polegada

**Norma:** DIN 7642

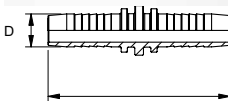
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	para parafuso fêmea	L1 mm
PN 04 BR	5	3	3/16"	9,8	R 1/8"	
PN 04 BR 06	5	3	3/16"	13,2	R 1/4"	43,5
PN 06 BR 02	6	4	1/4"	10,1	R 1/8"	48,5
PN 06 BR	6	4	1/4"	13,2	R 1/4"	49,5
PN 06 BR 10	6	4	1/4"	16,7	R 3/8"	52,5
PN 08 BR 06	8	5	5/16"	13,2	R 1/4"	59,5
PN 08 BR 10	8	5	5/16"	16,7	R 3/8"	52,5
PN 10 BR 06	10	6	3/8"	13,2	R 1/4"	58,5
PN 10 BR	10	6	3/8"	16,7	R 3/8"	54,0
PN 10 BR 13	10	6	3/8"	21,0	R 1/2"	59,5
PN 13 BR 10	12	8	1/2"	16,7	R 3/8"	58,0
PN 13 BR	12	8	1/2"	21,0	R 1/2"	60,5
PN 13 BR 16	12	8	1/2"	23,0	R 5/8"	63,0
PN 16 BR	16	10	5/8"	23,0	R 5/8"	67,5
PN 16 BR 20	16	10	5/8"	26,5	R 3/4"	72,0
PN 20 BR	19	12	3/4"	26,5	R 3/4"	78,5
PN 20 BR 25	19	12	3/4"	33,3	R 1"	87,0
PN 25 BR	25	16	1"	33,3	R 1"	95,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PN VB

## Terminal para prensar, VB



**Campo de aplicação:** Terminal para prensar para mangueiras HD 100 a HD 400, KP, TE

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PN VB VA, Terminal para prensar, VB, Aço inoxidável

**Conexão 1:** União de mangueira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	L1 mm
PN 04 VB	5	3	3/16"	53,4
PN 06 VB	6	4	1/4"	67,5
PN 08 VB	8	5	5/16"	67,5
PN 10 VB	10	6	3/8"	71,0
PN 13 VB	12	8	1/2"	73,5
PN 16 VB	16	10	5/8"	83,0
PN 20 VB	19	12	3/4"	97,0
PN 25 VB	25	16	1"	113,0
PN 32 VB	31	20	1.1/4"	131,0
PN 40 VB	38	24	1.1/2"	139,0
PN 50 VB	51	32	2"	171,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.

## PA 500 AOB A

## Terminal com capa para prensar, DKOR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOB VA, Terminal com capa para prensar, DKOR, Aço inoxidável

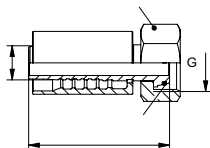
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	96,5	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB	25	16	1"	Rosca 1" -11	113,0	41	22,1 x 1,6
PA 532 AOB A	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	116,0	50	29,1 x 1,6
PA 540 AOB A	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	133,5	55	35,1 x 1,6
PA 550 AOB A	51	32	2"	Rosca 2" -11	147,0	70	48,1 x 1,6

## PA 500 AOB 45 A

## Terminal com capa para prensar, DKOR A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOB 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOR A45°, Aço inoxidável

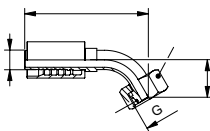
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOB 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	140,0	34,5	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB 45	25	16	1"	Rosca 1" -11	169,5	39,0	41	22,1 x 1,6
PA 532 AOB 45 A	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	201,0	51,5	50	29,1 x 1,6
PA 540 AOB 45 A	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	235,0	60,0	60	35,1 x 1,6
PA 550 AOB 45 A	51	32	2"	Rosca 2" -11	279,0	68,5	70	48,1 x 1,6

## PA 500 AOB 90 A

## Terminal com capa para prensar, DKOR A90°



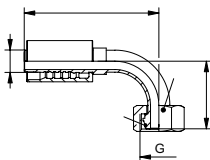
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500  
**Abreviatura da norma:** DKOR  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOB 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	127,5	68,2	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	158,0	81,7	41	22,1 x 1,6
PA 532 AOB 90 A	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	182,0	106,5	50	29,1 x 1,6
PA 540 AOB 90 A	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	215,5	123,5	60	35,1 x 1,6
PA 550 AOB 90 A	51	32	2"	Rosca 2" -11	250,5	146,0	70	48,1 x 1,6



## PA 500 AOL A

## Terminal com capa para prensar, DKOL



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

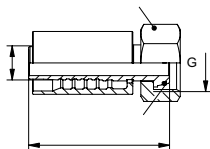
**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOL VA, Terminal com capa para prensar, DKOL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	OR
PA 540 AOL A	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	42	38,0 x 2,5

Os dados não estão totalmente atualizados.



## PA 500 AOS A

## Terminal com capa para prensar, DKOS



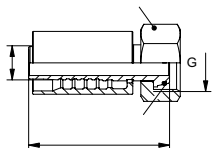
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOS VA, Terminal com capa para prensar, DKOS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOS 16	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	101,8	36	17,5 x 2,5
PA 720 AOS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	105,5	46	20,0 x 2,5
PA 725 AOS 20	25	16	1"	M 36 x 2	25	143,5	46	22,0 x 2,5
PA 725 AOS	25	16	1"	M 42 x 2	30	120,0	50	25,0 x 2,5
PA 725 AOS 32	25	16	1"	M 52 x 2	38	136,5	60	33,0 x 2,5
PA 532 AOS 25 A	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	120,0	50	25,0 x 2,5
PA 532 AOS A	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	134,5	60	33,0 x 2,5

## PA 500 AOS 45 A

## Terminal com capa para prensar, DKOS A45°



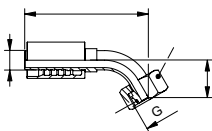
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOS 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOS A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOS 16 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	132,8	26,9	36	16,0 x 2,5
PA 720 AOS 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	136,0	30,2	46	20,0 x 2,5
PA 720 AOS 25 45	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	150,5	35,0	50	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 20 45	25	16	1"	M 36 x 2	25	157,0	35,5	41	22,0 x 2,5
PA 725 AOS 45	25	16	1"	M 42 x 2	30	164,0	34,5	50	25,0 x 2,5
PA 725 AOS 32 45	25	16	1"	M 52 x 2	38	175,0	41,0	60	33,0 x 2,5
PA 532 AOS 25 45 A	31	20	1"	M 42 x 2	30	175,0	39,5	50	27,0 x 2,5
PA 532 AOS 45 A	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	192,5	41,2	60	33,0 x 2,5

## PA 500 AOS 90 A

## Terminal com capa para prensar, DKOS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 AOS 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKOS A90°, Aço inoxidável

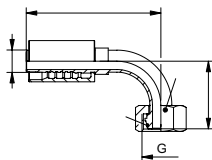
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOS 16 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	126,5	65,0	36	17,5 x 2,5
PA 720 AOS 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	126,5	58,5	46	22,0 x 2,5
PA 720 AOS 25 90	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	139,5	71,5	50	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 20 90	25	16	1"	M 36 x 2	25	149,5	71,0	46	22,0 x 2,5
PA 725 AOS 90	25	16	1"	M 42 x 2	30	148,5	73,0	50	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 32 90	25	16	1"	M 52 x 2	38	154,0	84,5	60	33,0 x 2,5
PA 532 AOS 25 90 A	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	162,0	82,0	50	27,0 x 2,5
PA 532 AOS 90 A	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	182,0	91,0	60	33,0 x 2,5

## PA 500 HS A

## Terminal com capa para prensar, CES



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Norma:** DIN 3861  
 DIN 3865  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 HS VA, Terminal com capa para prensar, CES

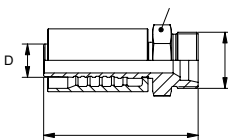
**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** CES

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PA 720 HS 16	19	12	3/4"	S	M 30 x 2	20	106,0	30
PA 720 HS	19	12	3/4"	S	M 36 x 2	25	104,0	36
PA 725 HS	25	16	1"	S	M 42 x 2	30	119,0	46
PA 532 HS A	31	20	1.1/4"	S	M 52 x 2	38	126,0	55

## PA 500 HN A

## Terminal com capa para prensar, AGN



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação de rosca, cone interno adicional de 60°

**Norma:** SAE J516  
SAE J514

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 HN VA, Terminal com capa para prensar, AGN, Aço inoxidável

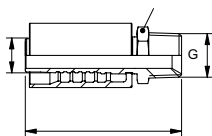
**Conexão 1:** Rosca externa NPT

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** AGN

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 720 HN	19	12	3/4"	3/4" -14 NPT	98,0	27
PA 725 HN	25	16	1"	1" -11,5 NPT	116,0	36
PA 725 HN 32	25	16	1"	1.1/4" -11,5 NPT	118,0	46
PA 532 HN A	31	20	1.1/4"	1.1/4" -11,5 NPT	124,5	46
PA 540 HN A	38	24	1.1/2"	1.1/2" -11,5 NPT	139,5	50
PA 550 HN A	51	32	2"	2" -11,5 NPT	157,0	65

## PA 500 AOJ A

## Terminal com capa para prensar, DKOJ



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

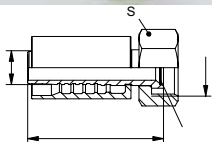
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOJ	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	104,0	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	119,0	41	25,00 x 1,50
PA 532 AOJ A	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	129,0	50	31,47 x 1,78
PA 540 AOJ A	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	152,0	55	37,82 x 1,78
PA 550 AOJ A	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	170,0	75	50,00 x 2,00



## PA 500 AOJ 45 A

## Terminal com capa para prensar, DKOJ A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

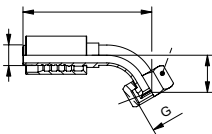
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOJ 45	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	140,0	34,5	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ 45	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	169,5	39,0	41	25,00 x 1,50
PA 532 AOJ 45 A	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	199,0	49,5	50	31,47 x 1,78
PA 540 AOJ 45 A	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	233,0	58,0	55	37,82 x 1,78
PA 550 AOJ 45 A	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	275,0	64,0	75	50,00 x 2,00



## PA 500 AOJ 90 A

## Terminal com capa para prensar, DKOJ A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

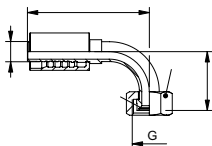
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** DKOJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOJ 90	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	127,5	68,2	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ 90	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	158,0	81,7	41	25,00 x 1,50
PA 532 AOJ 90 A	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	182,0	104,0	50	31,47 x 1,78
PA 540 AOJ 90 A	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	215,5	120,5	55	37,82 x 1,78
PA 550 AOJ 90 A	51	32	2"	2.1/2" -12 UN	250,5	140,0	75	50,00 x 2,00



## PA 500 AJF A

## Terminal com capa para prensar, ORFS



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

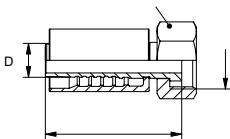
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 720 AJF	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	107,0	36
PA 720 AJF 25	19	12	3/4"	1.7/16" -12 UN	108,4	41
PA 725 AJF	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	122,0	41
PA 532 AJF A	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	129,0	50
PA 540 AJF A	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	141,0	60



## PA 500 AJF 45 A

## Terminal com capa para prensar, ORFS A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

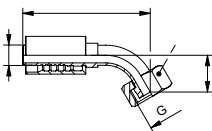
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 720 AJF 45	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	133,0	26,5	36
PA 725 AJF 45	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	160,5	31,0	41
PA 532 AJF 45 A	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	171,5	76,0	50
PA 540 AJF 45 A	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	207,0	88,5	60



## PA 500 AJF 90 A

## Terminal com capa para prensar, ORFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

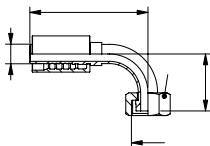
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 720 AJF 90	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	126,0	56,0	36
PA 725 AJF 90	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	157,5	68,0	41
PA 532 AJF 90 A	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	178,0	34,0	50
PA 540 AJF 90 A	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	209,0	32,0	60



## PA 500 SF A

## Terminal com capa para prensar, SFL



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Norma:** SAE J518  
ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF VA, Terminal com capa para prensar, SFL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

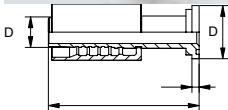
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 720 SF	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7	116,5
PA 720 SF 25	19	12	3/4"	1"	44,5	8,0	119,5
PA 725 SF 20	25	16	1"	3/4"	38,1	6,7	132,0
PA 725 SF	25	16	1"	1"	44,5	8,0	135,5
PA 725 SF 32	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,0	138,5
PA 532 SF 25 A	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,1	145,0
PA 532 SF A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,1	148,5
PA 532 SF 40 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,1	151,5
PA 540 SF 32 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,1	158,0
PA 540 SF A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,1	166,5
PA 540 SF 50 A	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,6	169,5
PA 550 SF A	51	32	2"	2"	71,4	9,6	183,5



## PA 500 SF 45 A

## Terminal com capa para prensar, SFL A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A45°

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

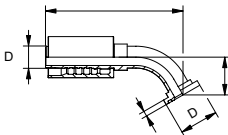
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Aço inoxidável	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 45	19	12	3/4"		3/4"	38,1	6,7	132,5	27,4
PA 720 SF 25 45	19	12	3/4"		1"	44,5	8,0	134,6	29,5
PA 725 SF 20 45	25	16	1"		3/4"	38,1	6,7	146,5	31,0
PA 725 SF 45	25	16	1"		1"	44,5	8,0	159,0	28,6
PA 725 SF 32 45	25	16	1"		1.1/4"	50,8	8,0	160,7	30,4
PA 532 SF 25 45 A	31	20	1.1/4"		1"	44,5	8,0	170,5	35,0
PA 532 SF 45 A	31	20	1.1/4"		1.1/4"	50,8	8,0	182,0	34,5
PA 532 SF 40 45 A	31	20	1.1/4"		1.1/2"	60,3	8,0	187,0	37,5
PA 540 SF 32 45 A	38	24	1.1/2"		1.1/4"	50,8	8,0	202,5	43,0
PA 540 SF 45 A	38	24	1.1/2"		1.1/2"	60,3	8,0	215,0	41,5
PA 540 SF 50 45 A	38	24	1.1/2"		2"	71,4	9,5	230,5	55,5
PA 550 SF 45 A	51	32	2"		2"	71,4	9,5	263,0	58,5



## PA 500 SF 90 A

## Terminal com capa para prensar, SFL A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

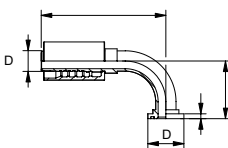
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 90	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7	127,5	58,0
PA 720 SF 25 90	19	12	3/4"	1"	44,5	8,0	127,5	61,0
PA 725 SF 20 90	25	16	1"	3/4"	38,1	6,7	143,5	65,5
PA 725 SF 90	25	16	1"	1"	44,5	8,0	158,0	67,0
PA 725 SF 32 90	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,0	158,0	69,5
PA 532 SF 25 90 A	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,0	162,0	76,0
PA 532 SF 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,0	181,0	79,5
PA 532 SF 40 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,0	182,0	86,7
PA 540 SF 32 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,0	193,0	94,0
PA 540 SF 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,0	211,0	99,0
PA 540 SF 50 90 A	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,5	218,0	100,0
PA 550 SF 90 A	51	32	2"	2"	71,4	9,5	250,0	112,5



## PA 500 SF6 A

## Terminal com capa para prensar, SFS



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF6 VA, Terminal com capa para prensar, SFS, Aço inoxidável

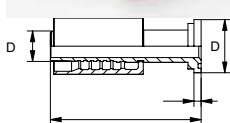
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 720 SF 6	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	124,5
PA 720 SF 6 25	19	12	3/4"	1"	47,6	9,5	129,0
PA 725 SF 6 20	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	134,0
PA 725 SF 6	25	16	1"	1"	47,6	9,5	146,5
PA 725 SF 6 32	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,3	151,0
PA 532 SF 6 25 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5	
PA 532 SF 6 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,4	162,5
PA 532 SF 6 40 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,7	167,0
PA 540 SF 6 32 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,4	162,0
PA 540 SF 6 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,7	183,5
PA 540 SF 6 50 A	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,7	188,0
PA 550 SF 6 A	51	32	2"	2"	79,4	12,7	202,0

## PA 500 SF6 45 A

## Terminal com capa para prensar, SFS A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF6 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A45°, Aço inoxidável

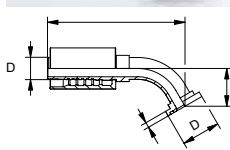
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 6 45	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	135,3	30,2
PA 720 SF 6 25 45	19	12	3/4"	1"	47,6	9,5	139,6	34,4
PA 725 SF 6 45	25	16	1"	1"	47,6	9,5	136,9	33,6
PA 725 SF 6 32 45	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,3	168,9	38,5
PA 532 SF 6 25 45 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5		
PA 532 SF 6 45 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,3	191,0	41,5
PA 532 SF 6 40 45 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,6	197,0	47,5
PA 540 SF 6 45 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,6	222,5	49,0
PA 540 SF 6 32 45 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,3		
PA 540 SF 6 50 45 A	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,6	236,0	61,0
PA 550 SF 6 45 A	51	32	2"	2"	79,4	12,6	275,0	64,5

## PA 500 SF6 90 A

## Terminal com capa para prensar, SFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 500 SF6 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A90°, Aço inoxidável

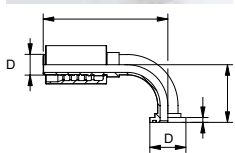
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 6 90	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	127,5	62,0
PA 720 SF 6 25 90	19	12	3/4"	1"	47,6	9,5	127,5	68,0
PA 725 SF 6 20 90	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	143,5	67,5
PA 725 SF 6 90	25	16	1"	1"	47,6	9,5	158,0	74,0
PA 532 SF 6 25 90 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5	162,0	80,0
PA 532 SF 6 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,3	182,0	92,7
PA 532 SF 6 40 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,6	182,0	101,2
PA 540 SF 6 32 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,3	193,0	100,0
PA 540 SF 6 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,6	215,5	110,0
PA 540 SF 6 50 90 A	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,6	215,5	126,0
PA 550 SF 6 90 A	51	32	2"	2"	79,4	12,6	250,5	141,0

## PA 500 SF9 A

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

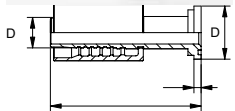
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**apropriado para:** Caterpillar

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 720 SF 9	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,3	130,0
PA 720 SF 9 25	19	12	3/4"	1"	47,6	14,3	155,0
PA 725 SF 9 20	25	16	1"	3/4"	41,3	14,3	137,0
PA 725 SF 9	25	16	1"	1"	47,6	14,3	150,0
PA 725 SF 9 32	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,3	155,0
PA 532 SF 9 25 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,6	150,0
PA 532 SF 9 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,6	166,5
PA 532 SF 9 40 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	63,5	14,6	168,5
PA 540 SF 9 32 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,6	163,0
PA 540 SF 9 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,6	185,0

## PA 500 SF9 90 A

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

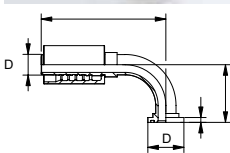
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 500

**apropriado para:** Caterpillar

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 9 90	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,0	127,5	67,5
PA 720 SF 9 25 90	19	12	3/4"	1"	47,6	14,0	127,5	72,5
PA 725 SF 9 20 90	25	16	1"	3/4"	41,3	14,0	142,5	71,5
PA 725 SF 9 90	25	16	1"	1"	47,6	14,0	158,0	78,5
PA 725 SF 9 32 90	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,0	158,0	85,0
PA 532 SF 9 25 90 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,0	161,0	82,0
PA 532 SF 9 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,0	182,0	97,0
PA 532 SF 9 40 90 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	14,0	182,0	103,0
PA 540 SF 9 32 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,0	192,0	100,0
PA 540 SF 9 90 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,0	215,5	112,0



## PA 600 AOB

## Terminal com capa para prensar, DKOR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 AOB VA, Terminal com capa para prensar, DKOR, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

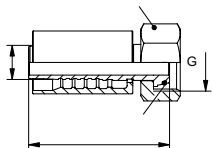
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 650 AOB	51	32	2"	Rosca 2" -11	163,0	70	48,1 x 1,6



## PA 600 AOB 45

## Terminal com capa para prensar, DKOR A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

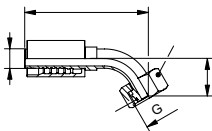
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 AOB 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOR A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600  
**Abreviatura da norma:** DKOR  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 650 AOB 45	51	32	2"	Rosca 2" -11	279,0	68,5	70	48,1 x 1,6



## PA 600 AOB 90

## Terminal com capa para prensar, DKOR A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

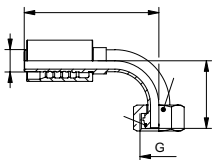
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 AOB 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKOR A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600  
**Abreviatura da norma:** DKOR  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 650 AOB 90	51	32	2"	Rosca 2" -11	250,0	146,0	70	48,1 x 1,6





## PA 600 HN

## Terminal com capa para prensar, AGN



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600

**Tipo de vedação 1:** vedação de rosca, cone interno adicional de 60°

**Norma:** SAE J516  
SAE J514

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 HN VA, Terminal com capa para prensar, AGN, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa NPT

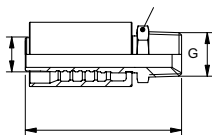
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** AGN

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 650 HN	51	32	2"	2" -11,5 NPT	157,0	65



## PA 600 SF

## Terminal com capa para prensar, SFL



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Norma:** SAE J518  
ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF VA, Terminal com capa para prensar, SFL, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

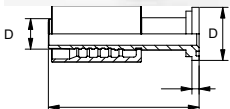
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 650 SF	51	32	2"	2"	71,4	9,6	183,5



## PA 600 SF 45

## Terminal com capa para prensar, SFL A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

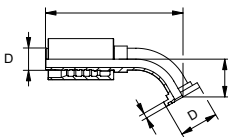
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600  
**Abreviatura da norma:** SFL  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 650 SF 45	51	32	2"	2"	71,4	9,5	263,0	58,5



## PA 600 SF 90

## Terminal com capa para prensar, SFL A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

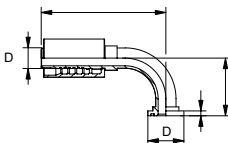
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600  
**Abreviatura da norma:** SFL  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 650 SF 90	51	32	2"	2"	71,4	9,5	250,0	122,5



## PA 600 SF6

## Terminal com capa para prensar, SFS



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF6 VA, Terminal com capa para prensar, SFS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

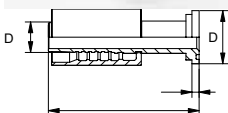
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 650 SF 6	51	32	2"	2"	79,4	12,7	202,0



## PA 600 SF6 45

## Terminal com capa para prensar, SFS A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF6 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

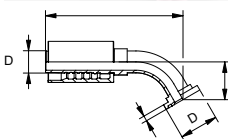
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 650 SF 6 45	51	32	2"	2"	79,4	12,6	275,0	64,5



## PA 600 SF6 90

## Terminal com capa para prensar, SFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 600  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 600 SF6 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

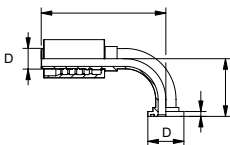
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 600

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 650 SF 6 90	51	32	2"	2"	79,4	12,6	250,0	141,0



## PA 700 AB

## Terminal com capa para prensar, DKR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

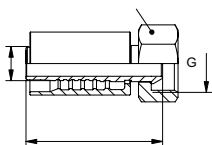
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	S1
PA 716 AB 13	16	10	5/8"	Rosca 1/2" -14	27
PA 716 AB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	30
PA 716 AB 20	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	32



## PA 700 AB 45

## Terminal com capa para prensar, DKR A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

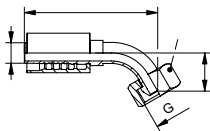
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	S1
PA 716 AB 45	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	30
PA 716 AB 20 45	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	32



## PA 700 AB 90

## Terminal com capa para prensar, DKR A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

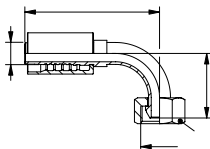
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	S1
PA 716 AB 90	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	30
PA 716 AB 20 90	16	10	5/8"	Rosca 3/4" -14	32



## PA 700 AOB

## Terminal com capa para prensar, DKOR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOB VA, Terminal com capa para prensar, DKOR, Aço inoxidável

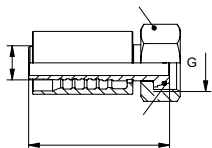
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 713 AOB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	69,3	27	12,1 x 1,6
PA 720 AOB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	96,5	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB	25	16	1"	Rosca 1" -11	113,0	41	22,1 x 1,6
PA 732 AOB	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	126,0	50	29,1 x 1,6
PA 740 AOB	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	146,0	55	35,1 x 1,6
PA 740 AOB 50	38	24	1.1/2"	Rosca 2" -11	144,5	70	48,1 x 1,6

## PA 700 AOB H

## Terminal com capa para prensar, DKOR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

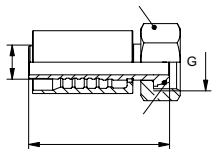
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOB H	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	96,5	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB H	25	16	1"	Rosca 1" -11	103,0	41	22,1 x 1,6

## PA 700 AOB 45

## Terminal com capa para prensar, DKOR A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOB 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOR A45°, Aço inoxidável

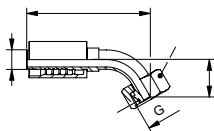
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 713 AOB 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	91,5	20,0	27	12,1 x 1,6
PA 720 AOB 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	140,0	34,5	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB 45	25	16	1"	Rosca 1" -11	169,5	39,0	41	22,1 x 1,6
PA 732 AOB 45	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	201,0	51,5	50	29,1 x 1,6
PA 740 AOB 45	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	235,0	60,0	60	35,1 x 1,6

## PA 700 AOB 90

## Terminal com capa para prensar, DKOR A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60° com O-ring  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOB 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKOR A90°, Aço inoxidável

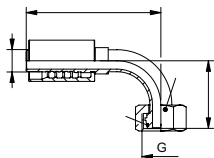
**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 713 AOB 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	87,0	40,5	27	12,1 x 1,6
PA 720 AOB 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	127,5	68,2	32	17,1 x 1,6
PA 725 AOB 90	25	16	1"	Rosca 1" -11	158,0	81,7	41	22,1 x 1,6
PA 732 AOB 90	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	182,0	106,5	50	29,1 x 1,6
PA 740 AOB 90	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	215,5	123,5	60	35,1 x 1,6

## PA 700 HB

## Terminal com capa para prensar, AGR



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 HB VA, Terminal com capa para prensar, AGR, Aço inoxidável

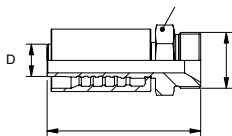
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** AGR

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 713 HB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	79,3	27
PA 716 HB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	92,8	30
PA 720 HB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	97,5	32
PA 725 HB	25	16	1"	Rosca 1" -11	114,5	41
PA 732 HB	31	20	1.1/4"	Rosca 1.1/4" -11	125,5	50
PA 740 HB	38	24	1.1/2"	Rosca 1.1/2" -11	143,5	55
PA 750 HB	51	32	2"	Rosca 2" -11		

## PA 700 AOL

## Terminal com capa para prensar, DKOL



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Norma:** DIN 3865  
ISO 8434-4  
DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOL VA, Terminal com capa para prensar, DKOL, Aço inoxidável

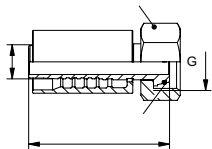
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	OR
PA 710 AOL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	9,0 x 1,5
PA 713 AOL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	12,0 x 2,0
PA 716 AOL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	15,0 x 2,0
PA 716 AOL 20	16	10	5/8"	M 30 x 2	22	20,0 x 2,0



## PA 700 AOL 45

## Terminal com capa para prensar, DKOL A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

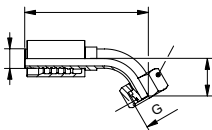
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOL 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOL A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	OR
PA 710 AOL 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	9,0 x 1,5
PA 713 AOL 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	12,0 x 2,0
PA 716 AOL 45	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	15,0 x 2,0



## PA 700 AOL 90

## Terminal com capa para prensar, DKOL A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

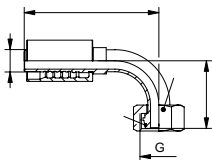
**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOL 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKOL A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	OR
PA 710 AOL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	9,0 x 1,5
PA 713 AOL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	12,0 x 2,0
PA 716 AOL 90	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	15,0 x 2,0



## PA 700 AOS

## Terminal com capa para prensar, DKOS



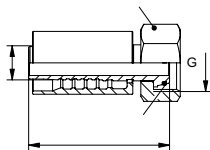
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOS VA, Terminal com capa para prensar, DKOS, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PA 710 AOS 08	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12		24	10,0 x 1,5
PA 710 AOS	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	67,6	27	12,0 x 2,0
PA 713 AOS	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	72,8	30	13,0 x 2,0
PA 713 AOS 16	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	75,8	36	17,5 x 2,5
PA 716 AOS 13	16	10	5/8"	M 24 x 1,5	16	83,5	30	13,0 x 2,0
PA 716 AOS	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	86,0	36	17,5 x 2,5
PA 716 AOS 20	16	10	5/8"	M 36 x 2	25	89,0	46	20,0 x 2,5
PA 720 AOS 16	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	101,0	36	16,0 x 2,5
PA 720 AOS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	105,5	46	20,0 x 2,5
PA 720 AOS SW41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	105,5	41	20,0 x 2,5
PA 720 AOS 25	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	107,0	50	25,0 x 2,5
PA 725 AOS 20	25	16	1"	M 36 x 2	25	118,5	46	20,0 x 2,5
PA 725 AOS	25	16	1"	M 42 x 2	30	120,0	50	25,0 x 2,5
PA 725 AOS 32	25	16	1"	M 52 x 2	38	127,5	60	33,0 x 2,5
PA 732 AOS 25 S	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	151,0	50	27,0 x 2,5
PA 732 AOS S	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	112,5	60	33,0 x 2,5
PA 740 AOS 32	38	24	1.1/2"	M 52 x 2	38	146,5	60	33,0 x 2,5

## PA 700 AOS H

## Terminal com capa para prensar, DKOS

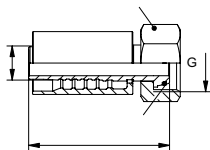


**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** t para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOS H	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	104,0	46	20,0 x 2,5
PA 725 AOS H	25	16	1"	M 42 x 2	30	111,0	50	25,0 x 2,5
PA 732 AOS SH	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	114,0	60	33,0 x 2,5

## PA 700 AOS 45

## Terminal com capa para prensar, DKOS A45°



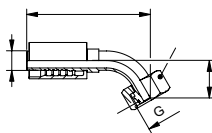
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOS 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKOS A45°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	L2 mm	OR
PA 710 AOS 08 45	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12		24		10,0 x 1,5
PA 710 AOS 45	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	94,2	27		12,0 x 2,0
PA 713 AOS 45	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	95,0	30	21,5	13,0 x 2,0
PA 713 AOS 16 45	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	108,0	36	27,0	17,5 x 2,5
PA 716 AOS 45	16	10	3/8"	M 30 x 2	20	118,0	36	27,0	17,5 x 2,5
PA 720 AOS 16 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	132,8	36	26,9	16,0 x 2,5
PA 720 AOS 45 SW41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	148,5	41	29,0	20,0 x 2,5
PA 720 AOS 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	136,0	46	30,2	20,0 x 2,5
PA 720 AOS 25 45	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	150,5	50	35,0	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 20 45	25	16	1"	M 36 x 2	25	157,0	41	35,5	20,0 x 2,5
PA 725 AOS 45	25	16	1"	M 42 x 2	30	164,0	50	34,5	25,0 x 2,5
PA 725 AOS 32 45	25	16	1"	M 52 x 2	38	175,0	60	41,0	33,0 x 2,5
PA 732 AOS 25 45 S	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	175,0	50	39,5	27,0 x 2,5
PA 732 AOS 45 S	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	200,0	60	43,0	33,0 x 2,5

## PA 700 AOS 90

## Terminal com capa para prensar, DKOS A90°



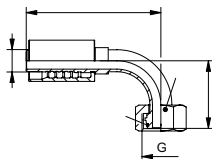
**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AOS 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKOS A90°, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	L2 mm	OR
PA 710 AOS 08 90	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12		24		10,0 x 1,5
PA 710 AOS 90	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	71,7	27		12,0 x 2,0
PA 713 AOS 90	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	87,0	30	45,0	13,0 x 2,0
PA 713 AOS 16 90	12	8	1/2"	M 30 x 2	20	86,5	36	49,5	17,5 x 2,5
PA 716 AOS 90	16	10	3/8"	M 30 x 2	20	106,5	36	49,5	17,5 x 2,5
PA 720 AOS 16 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	20	126,5	36	65,0	17,5 x 2,5
PA 720 AOS 90	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	126,5	46	58,5	22,0 x 2,5
PA 720 AOS 90 SW41	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	125,0	41	59,5	22,0 x 2,5
PA 720 AOS 25 90	19	12	3/4"	M 42 x 2	30	139,5	50	71,5	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 20 90	25	16	1"	M 36 x 2	25	149,5	46	71,0	22,0 x 2,5

**PA 700 AOS 90** (Continuação)

**Terminal com capa para prensar, DKOS A90°**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	L2 mm	OR
PA 725 AOS 90	25	16	1"	M 42 x 2	30	148,5	50	73,0	27,0 x 2,5
PA 725 AOS 32 90	25	16	1"	M 52 x 2	38	154,0	60	84,5	33,0 x 2,5
PA 732 AOS 25 90 S	31	20	1.1/4"	M 42 x 2	30	162,0	50	82,0	27,0 x 2,5
PA 732 AOS 90 S	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	235,0	60	95,0	33,0 x 2,5

**PA 700 HL / PA 700 HS**
**Terminal com capa para prensar, CEL / CES**


**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Norma:** DIN 3861  
DIN ISO 12151-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 HS VA, Terminal com capa para prensar, CES, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

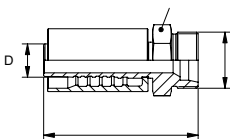
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** CEL / CES

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
PA 710 HL	10	6	3/8"	L	M 18 x 1,5	12		
PA 713 HL	12	8	1/2"	L	M 22 x 1,5	15		
PA 716 HL	16	10	5/8"	L	M 26 x 1,5	18		
PA 710 HS 08	10	6	3/8"	S	M 20 x 1,5	12	67,8	22
PA 710 HS	10	6	3/8"	S	M 22 x 1,5	14	69,7	22
PA 713 HS	12	8	1/2"	S	M 24 x 1,5	16	75,0	24
PA 713 HS 16	12	8	1/2"	S	M 30 x 2	20		
PA 716 HS	16	10	5/8"	S	M 30 x 2	20	90,5	30
PA 720 HS 16	19	12	3/4"	S	M 30 x 2	20	97,0	32
PA 720 HS	19	12	3/4"	S	M 36 x 2	25	99,0	41
PA 725 HS	25	16	1"	S	M 42 x 2	30	117,0	46
PA 732 HS S	31	20	1.1/4"	S	M 52 x 2	38	123,0	55



## PA 700 AJ

## Terminal com capa para prensar, DKJ



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2  
SAE J515

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AJ VA, Terminal com capa para prensar, DKJ, Aço inoxidável

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

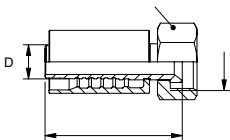
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 713 AJ	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	67,4	24
PA 713 AJ 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	66,5	25
PA 716 AJ	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	79,5	25
PA 716 AJ 20	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	81,0	30



## PA 700 AJ H

## Terminal com capa para prensar, DKJ



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2  
SAE J515

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

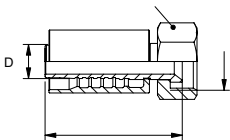
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 720 AJ H	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	91,5	32
PA 725 AJ H	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	98,2	41
PA 725 AJ 32 H	25	16	1"	1.5/8" -12 UN	111,0	50



## PA 700 AJ 45

## Terminal com capa para prensar, DKJ A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2  
SAE J515

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AJ 45 VA, Terminal com capa para prensar, DKJ A45°, Aço inoxidável

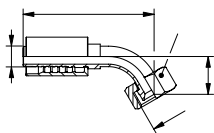
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 713 AJ 45	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	92,8	21,5	24
PA 713 AJ 16 45	12	8	5/8"	7/8" -14 UNF	92,8	20,0	25
PA 716 AJ 45	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	116,5	25,0	25
PA 716 AJ 20 45	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	114,0	23,5	32

## PA 700 AJ 90

## Terminal com capa para prensar, DKJ A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2  
SAE J515

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 AJ 90 VA, Terminal com capa para prensar, DKJ A90°, Aço inoxidável

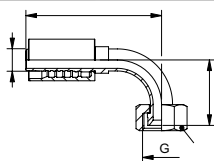
**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 713 AJ 90	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	87,0	43,5	24
PA 713 AJ 16 90	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	87,0	40,0	25
PA 716 AJ 90	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	109,0	51,0	25
PA 716 AJ 20 90	16	10	5/8"	1.1/16" -12 UN	107,5	50,0	32

## PA 700 AOJ

## Terminal com capa para prensar, DKOJ



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

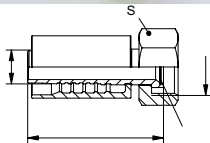
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 720 AOJ	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	104,0	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	119,0	41	25,00 x 1,50
PA 732 AOJ	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	129,0	50	31,47 x 1,78
PA 740 AOJ	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	152,0	55	37,82 x 1,78



## PA 700 AOJ 45

## Terminal com capa para prensar, DKOJ A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

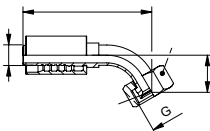
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** DKOJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOJ 45	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	140,0	34,5	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ 45	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	169,5	39,0	41	25,00 x 1,50
PA 732 AOJ 45	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	199,0	49,5	50	31,47 x 1,78
PA 740 AOJ 45	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	233,0	58,0	55	37,82 x 1,78



## PA 700 AOJ 90

## Terminal com capa para prensar, DKOJ A90°

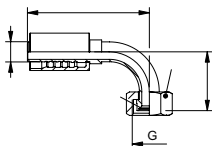


**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** Cone interno de 74° com O-ring  
**Norma:** SAE J514  
 ISO 8434-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)  
**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** DKOJ  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PA 720 AOJ 90	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	127,5	68,2	32	19,00 x 1,50
PA 725 AOJ 90	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	158,0	81,7	41	25,00 x 1,50
PA 732 AOJ 90	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	182,0	104,0	50	31,47 x 1,78
PA 740 AOJ 90	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	215,5	120,5	55	37,82 x 1,78



## PA 700 AJF

## Terminal com capa para prensar, ORFS

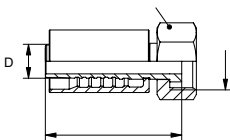


**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana  
**Norma:** SAE J1453  
 ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)  
**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF  
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700  
**Abreviatura da norma:** ORFS  
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 713 AJF	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	65,8	27
PA 716 AJF	16	10	5/8"	1" -14 UNS	82,0	30
PA 716 AJF 20	16	10	5/8"	1.3/16" -12 UN	82,0	36
PA 720 AJF	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	107,0	36
PA 720 AJF 25	19	12	3/4"	1.7/16" -12 UN	108,4	41
PA 725 AJF	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	122,0	41
PA 732 AJF	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	129,0	50
PA 740 AJF	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	141,0	60





## PA 700 AJF 45

## Terminal com capa para prensar, ORFS A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

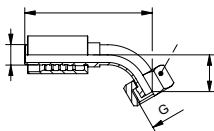
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 713 AJF 45	12	8	1/2"	11/16" -16 UN	91,5	21,5	27
PA 716 AJF 45	16	10	5/8"	1" -14 UNS	111,0	20,0	30
PA 720 AJF 45	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	133,0	26,5	36
PA 725 AJF 45	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	160,5	31,0	41
PA 732 AJF 45	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	178,0	34,0	50
PA 740 AJF 45	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	209,0	32,0	60



## PA 700 AJF 90

## Terminal com capa para prensar, ORFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

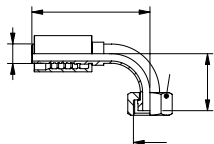
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PA 713 AJF 90	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	85,5	43,5	27
PA 716 AJF 90	16	10	5/8"	1" -14 UNS	106,5	47,5	30
PA 720 AJF 90	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	126,0	56,0	36
PA 725 AJF 90	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	157,5	68,0	41
PA 732 AJF 90	31	20	1.1/4"	1.11/16" -12 UN	171,5	76,0	50
PA 740 AJF 90	38	24	1.1/2"	2" -12 UN	207,0	88,5	60



## PA 700 HJ

## Terminal com capa para prensar, AGJ



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 74°

**Norma:** SAE J514  
ISO 8434-2  
SAE J516

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variante do produto:** PA 700 HJ VA, Terminal com capa para prensar, AGJ, Aço inoxidável

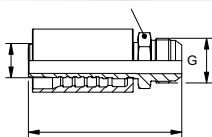
**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** AGJ

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PA 713 HJ	12	8	1/2"	3/4" -16 UNF	77,2	22
PA 713 HJ 16	12	8	1/2"	7/8" -14 UNF	80,4	24
PA 716 HJ	16	10	5/8"	7/8" -14 UNF	92,0	24
PA 720 HJ	19	12	3/4"	1.1/16" -12 UN	102,5	27
PA 725 HJ	25	16	1"	1.5/16" -12 UN	117,0	36
PA 732 HJ	31	20	1.1/4"	1.5/8" -12 UN	127,0	46
PA 740 HJ	38	24	1.1/2"	1.7/8" -12 UN	145,5	50

## PA 700 HJOF

## Terminal com capa para prensar, ORFS



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring

**Norma:** SAE J1453  
ISO 8434-3

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

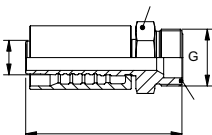
**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** ORFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1	OR
PA 713 HJOF	12	8	1/2"	13/16" -16 UN	73,8	22	12,42 x 1,78
PA 716 HJOF	16	10	5/8"	1" -14 UNS	89,4	27	15,60 x 1,78
PA 720 HJOF	19	12	3/4"	1.3/16" -12 UN	107,0	32	18,77 x 1,78
PA 725 HJOF	25	16	1"	1.7/16" -12 UN	115,0	36	23,52 x 1,78

## PA 700 SF

## Terminal com capa para prensar, SFL



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 SF VA, Terminal com capa para prensar, SFL, Aço inoxidável

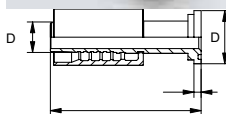
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 713 SF	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,7	90,4
PA 713 SF 20	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,7	91,6
PA 716 SF 20	16	10	3/8"	3/4"	38,1	6,7	102,6
PA 720 SF	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,8	116,5
PA 720 SF 25	19	12	3/4"	1"	44,5	8,1	119,5
PA 725 SF 20	25	16	1"	3/4"	38,1	6,8	132,0
PA 725 SF	25	16	1"	1"	44,5	8,1	135,5
PA 725 SF 32	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,1	138,5
PA 732 SF 25 S	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,0	145,0
PA 732 SF 40 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,0	129,0
PA 732 SF S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,0	144,5
PA 740 SF 32	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,1	158,0
PA 740 SF	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,1	166,5
PA 740 SF 50	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,6	169,5

## PA 700 SF 45

## Terminal com capa para prensar, SFL A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 SF 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A45°, Aço inoxidável

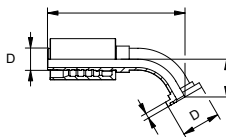
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 45	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,7	94,5	22,5
PA 713 SF 20 45	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,7	126,0	26,5
PA 720 SF 45	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7	132,5	27,4
PA 720 SF 25 45	19	12	3/4"	1"	44,5	8,0	134,6	29,5
PA 725 SF 20 45	25	16	1"	3/4"	38,1	6,7	146,5	31,0
PA 725 SF 45	25	16	1"	1"	44,5	8,0	159,0	28,6
PA 725 SF 32 45	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,0	160,7	30,4
PA 732 SF 25 45 S	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,0	170,5	35,0
PA 732 SF 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,0	181,5	41,5
PA 732 SF 40 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,0	188,0	43,5
PA 740 SF 32 45	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,0	202,5	43,0
PA 740 SF 45	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,0	215,0	41,5
PA 740 SF 50 45	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,5	230,5	55,5

## PA 700 SF 90

## Terminal com capa para prensar, SFL A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 SF 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFL A90°, Aço inoxidável

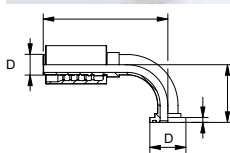
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 3000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFL

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D	H	L1	L2
					mm	mm	mm	mm
PA 713 SF 90	12	8	1/2"	1/2"	30,2	6,7	85,9	45,0
PA 713 SF 20 90	12	8	1/2"	3/4"	38,1	6,7	96,0	51,0
PA 720 SF 90	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7	127,5	58,0
PA 720 SF 90 L 95	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7		95,0
PA 720 SF 90 L 100	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7		100,0
PA 720 SF 90 L 120	19	12	3/4"	3/4"	38,1	6,7		120,0
PA 720 SF 25 90	19	12	3/4"	1"	44,5	8,0	127,5	61,0
PA 720 SF 25 90 L 82	19	12	3/4"	1"	44,5	8,0		82,0
PA 725 SF 20 90	25	16	1"	3/4"	38,1	6,7	143,5	65,5
PA 725 SF 90	25	16	1"	1"	44,5	8,0	158,0	67,0
PA 725 SF 32 90	25	16	1"	1.1/4"	50,8	8,0	158,0	69,5
PA 732 SF 25 90 S	31	20	1.1/4"	1"	44,5	8,0	162,0	76,0
PA 732 SF 90 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	50,8	8,0	173,0	88,0
PA 732 SF 40 90 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	60,3	8,0	177,0	95,0
PA 740 SF 32 90	38	24	1.1/2"	1.1/4"	50,8	8,0	193,0	94,0
PA 740 SF 90	38	24	1.1/2"	1.1/2"	60,3	8,0	211,0	99,0
PA 740 SF 50 90	38	24	1.1/2"	2"	71,4	9,5	218,0	100,0

## PA 700 SF6

## Terminal com capa para prensar, SFS



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 SF6 VA, Terminal com capa para prensar, SFS, Aço inoxidável

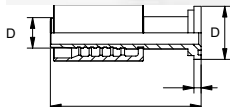
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D	H	L1
					mm	mm	mm
PA 713 SF 6	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,7	90,4
PA 713 SF 6 20	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	93,9
PA 716 SF 6 13	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,7	108,0
PA 716 SF 6 20	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	102,0
PA 716 SF 6 25	16	10	5/8"	1"	47,6	9,5	103,0
PA 720 SF 6	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	124,5
PA 720 SF 6 25	19	12	3/4"	1"	47,6	9,6	129,0
PA 725 SF 6 20	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	134,0
PA 725 SF 6	25	16	1"	1"	47,6	9,6	146,5
PA 725 SF 6 32	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,4	151,0

**PA 700 SF6** (Continuação)

**Terminal com capa para prensar, SFS**

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 732 SF 6 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,3	147,6
PA 732 SF 6 25 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5	149,0
PA 732 SF 6 40 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,6	162,0
PA 740 SF 6 32	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,4	162,0
PA 740 SF 6	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,7	183,5
PA 740 SF 6 50	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,7	188,0
PA 750 SF 6	51	32	2"	2"	79,4	12,6	233,0

**PA 700 SF6 45**
**Terminal com capa para prensar, SFS A45°**


**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Norma:** SAE J518

ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PA 700 SF6 45 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A45°, Aço inoxidável

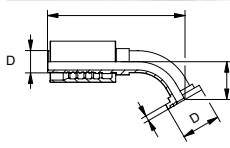
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 6 45	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,7	95,5	23,0
PA 713 SF 6 20 45	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	99,9	23,0
PA 716 SF 6 13 45	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,7	114,0	21,5
PA 716 SF 6 20 45	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	117,5	25,0
PA 716 SF 6 25 45	16	10	5/8"	1"	47,6	9,5	121,0	29,0
PA 720 SF 6 45	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	135,3	30,2
PA 720 SF 6 45 L 52	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		52,0
PA 720 SF 6 45 L 75	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		75,0
PA 720 SF 6 45 L 100	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		100,0
PA 720 SF 6 25 45	19	12	3/4"	1"	47,6	9,5	139,6	34,4
PA 725 SF 6 20 45	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	154,0	32,5
PA 725 SF 6 45	25	16	1"	1"	47,6	9,5	136,9	33,6
PA 725 SF 6 32 45	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,3	168,9	38,5
PA 732 SF 6 25 45 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5	173,5	38,0
PA 732 SF 6 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	10,3	187,0	44,0
PA 732 SF 6 40 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	12,6	191,5	47,5
PA 740 SF 6 32 45	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	10,3	193,0	100,0
PA 740 SF 6 45	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	12,6	222,5	49,0
PA 740 SF 6 50 45	38	24	1.1/2"	2"	79,4	12,6	236,0	61,0
PA 750 SF 6 45	51	32	2"	2"	79,4	12,6	274,0	56,0

## PA 700 SF6 60

## Terminal com capa para prensar, SFS A60°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

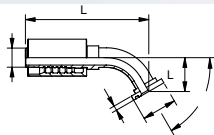
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm
PA 725 SF 6 60	25	16	1"	1"	47,6	9,5



## PA 700 SF6 90

## Terminal com capa para prensar, SFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

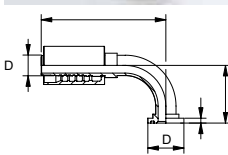
**Abreviatura da norma:** SFS

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PA 700 SF6 90 VA, Terminal com capa para prensar, SFS A90°, Aço inoxidável

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 713 SF 6 90	12	8	1/2"	1/2"	31,8	7,7	86,0	46,0
PA 713 SF 6 20 90	12	8	1/2"	3/4"	41,3	8,8	92,5	46,0
PA 716 SF 6 13 90	16	10	5/8"	1/2"	31,8	7,7	108,0	48,0
PA 716 SF 6 20 90	16	10	5/8"	3/4"	41,3	8,8	107,5	52,5
PA 716 SF 6 25 90	16	10	5/8"	1"	47,6	9,5	108,0	57,0
PA 720 SF 6 13 90 L 80	19	12	3/4"	1/2"	31,8	7,7		
PA 720 SF 6 13 90 L 100	19	12	3/4"	1/2"	31,8	7,7		
PA 720 SF 6 25 90	19	12	3/4"	1"	47,6	9,5	127,5	68,0
PA 720 SF 6 90	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8	127,5	62,0
PA 720 SF 6 90 L 85	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		85,0
PA 720 SF 6 90 L 100	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		100,0
PA 720 SF 6 90 L 150	19	12	3/4"	3/4"	41,3	8,8		150,0
PA 725 SF 6 20 90	25	16	1"	3/4"	41,3	8,8	143,5	67,5
PA 725 SF 6 90	25	16	1"	1"	47,6	9,5	158,0	74,0
PA 725 SF 6 90 L 100	25	16	1"	1"	47,6	9,5		100,0
PA 725 SF 6 90 L 200	25	16	1"	1"	47,6	9,5		200,0
PA 725 SF 6 32 90	25	16	1"	1.1/4"	54,0	10,3	168,9	81,0
PA 732 SF 6 25 90 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	9,5	162,0	80,0



## PA 700 SF6 90 (Continuação)

## Terminal com capa para prensar, SFS A90°

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 732 SF 6 90 S	31	20	1,1/4"	1,1/4"	54,0	10,3	173,5	94,5
PA 732 SF 6 90 L 120 S	31	20	1,1/4"	1,1/4"	54,0	10,3	173,5	120,0
PA 732 SF 6 40 90 S	31	20	1,1/4"	1,1/2"	63,5	12,6	174,5	100,0
PA 740 SF 6 32 90	38	24	1,1/2"	1,1/4"	54,0	10,3	193,0	100,0
PA 740 SF 6 90	38	24	1,1/2"	1,1/2"	63,5	12,6	215,5	110,0
PA 740 SF 6 50 90	38	24	1,1/2"	2"	79,4	12,6	215,5	126,0
PA 750 SF 6 90	51	32	2"	2"	79,4	12,6	268,0	138,0

## PA 700 SF6 90 K

## Terminal com capa para prensar, SFS A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700  
**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF  
**Norma:** SAE J518  
 ISO 6162-1/-2

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange
PA 720 SF 6 90 4 K	19	12	3/4"	-
PA 725 SF 6 90 4 K	25	16	1"	-

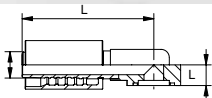
**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**Abreviatura da norma:** SFS

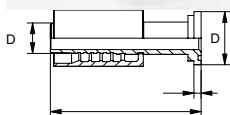
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



## PA 700 SF9

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**apropriado para:** Caterpillar

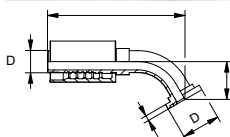
**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm
PA 720 SF 9	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,6	130,0
PA 720 SF 9 25	19	12	3/4"	1"	47,6	14,6	133,5
PA 725 SF 9 20	25	16	1"	3/4"	41,3	14,6	137,0
PA 725 SF 9	25	16	1"	1"	47,6	14,6	150,0
PA 725 SF 9 32	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,6	155,0
PA 732 SF 9 25 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,0	150,0
PA 732 SF 9 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,0	151,3
PA 732 SF 9 40 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	14,0	140,0
PA 740 SF 9 32	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,6	163,0
PA 740 SF 9	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,6	185,0

## PA 700 SF9 45

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**apropriado para:** Caterpillar

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 9 45	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,0	139,0	34,0
PA 720 SF 9 25 45	19	12	3/4"	1"	47,6	14,0	143,0	37,5
PA 725 SF 9 20 45	25	16	1"	3/4"	41,3	14,0	155,5	35,0
PA 725 SF 9 45	25	16	1"	1"	47,6	14,0	167,0	36,5
PA 725 SF 9 32 45	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,0	171,5	41,5
PA 732 SF 9 25 45 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,0	174,0	39,5
PA 732 SF 9 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,0	187,0	44,0
PA 732 SF 9 40 45 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	14,0	195,5	52,0
PA 740 SF 9 32 45	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,0	205,5	47,0
PA 740 SF 9 45	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,0	226,0	51,0



## PA 700 SF9 90

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT A90°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 700

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

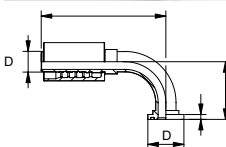
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**apropriado para:** Caterpillar

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 9 90	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,0	127,5	67,5
PA 720 SF 9 25 90	19	12	3/4"	1"	47,6	14,0	127,5	72,5
PA 725 SF 9 20 90	25	16	1"	3/4"	41,3	14,0	142,5	71,5
PA 725 SF 9 90	25	16	1"	1"	47,6	14,0	158,0	78,5
PA 725 SF 9 32 90	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,0	158,0	85,0
PA 732 SF 9 25 90 S	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,0	161,0	82,0
PA 732 SF 9 90 S	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,0	169,5	96,0
PA 732 SF 9 40 90 S	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	14,0	177,0	107,0
PA 740 SF 9 32 90	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,0	192,0	100,0
PA 740 SF 9 90	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,0	215,5	112,0



## PA 500 SF9 45 A

## Terminal com capa para prensar, SFS-CAT A45°



**Campo de aplicação:** para mangueiras HD 500

**Tipo de vedação 1:** vedação plana com O-ring SF

**Abreviatura da norma:** SFS-CAT

**Integração:** com dispositivo de segurança contra rompimento e vazamento (Interlock)

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Conexão de flange SAE para 6000 PSI

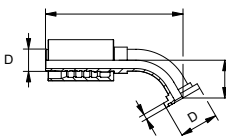
**Tipo:** Terminal com capa para prensar para mangueiras HD 700

**apropriado para:** Caterpillar

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Tamanho do flange	D mm	H mm	L1 mm	L2 mm
PA 720 SF 9 45	19	12	3/4"	3/4"	41,3	14,0	139,0	34,0
PA 720 SF 9 25 45	19	12	3/4"	1"	47,6	14,0	143,0	37,5
PA 725 SF 9 20 45	25	16	1"	3/4"	41,3	14,0	155,5	35,0
PA 725 SF 9 45	25	16	1"	1"	47,6	14,0	167,0	36,5
PA 725 SF 9 32 45	25	16	1"	1.1/4"	54,0	14,0	171,5	41,5
PA 532 SF 9 25 45 A	31	20	1.1/4"	1"	47,6	14,0	174,0	39,5
PA 532 SF 9 45 A	31	20	1.1/4"	1.1/4"	54,0	14,0	194,0	44,5
PA 532 SF 9 40 45 A	31	20	1.1/4"	1.1/2"	63,5	14,0	198,0	48,5
PA 540 SF 9 32 45 A	38	24	1.1/2"	1.1/4"	54,0	14,0	205,5	47,0
PA 540 SF 9 45 A	38	24	1.1/2"	1.1/2"	63,5	14,0	226,0	51,0



## PN KAE

## Terminal para prensar, KAE



**Campo de aplicação:** para mangueiras HF/HW 100 e mangueiras HF/HW 200

**Tipo de vedação 1:** Cone externo com O-ring

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** PN KAE VA, Terminal para prensar, KAE, Aço inoxidável

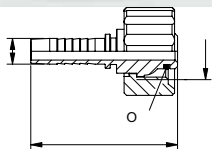
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**apropriado para:** Lavadora de alta pressão Kärcher (fabricada até 12/1997)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	OR
PN 06 KAE	6	4	1/4"	M 22 x 1,5	10,0 x 2,0
PN 08 KAE	8	5	5/16"	M 22 x 1,5	10,0 x 2,0
PN 10 KAE	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	10,0 x 2,0
PN 13 KAE	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	10,0 x 2,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN KAE 97

## Terminal para prensar, KAE 97



**Campo de aplicação:** para mangueiras HF/HW 100 e mangueiras HF/HW 200

**Tipo de vedação 1:** Cone externo com O-ring

**Material:** Aço

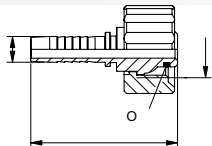
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**apropriado para:** Lavadora de alta pressão Kärcher (fabricada a partir de 12/1997)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	OR
PN 06 KAE 97	6	4	1/4"	M 22 x 1,5	11,0 x 1,5
PN 08 KAE 97	8	5	5/16"	M 22 x 1,5	11,0 x 1,5
PN 10 KAE 97	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	11,0 x 1,5

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN WAP

## Terminal para prensar, WAP



**Campo de aplicação:** para mangueiras HF/HW 100 e mangueiras HF/HW 200

**Tipo de vedação 1:** Cone externo com O-ring

**Material:** Aço

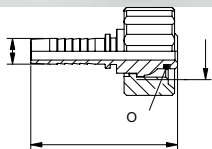
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**apropriado para:** Lavadora de alta pressão WAP

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	OR
PN 08 WAP	8	5	5/16"	M 21 x 1,5	10,0 x 2,0
PN 10 WAP	10	6	3/8"	M 21 x 1,5	10,0 x 2,0

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN KAE ST

## Terminal para prensar, KAE ST



**Campo de aplicação:** para mangueiras HF/HW 100 e mangueiras HF/HW 200

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Material:** Aço

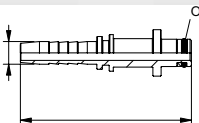
**Conexão 1:** Conexão de encaixe

**apropriado para:** Lavadora de alta pressão Kärcher

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	OR
PN 06 KAE ST	6	4	1/4"	10,0	6,75 x 1,78
PN 08 KAE ST	8	5	5/16"	10,0	6,75 x 1,78

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## PN KAE STD

## Terminal para prensar, KAE STD



**Campo de aplicação:** para mangueiras HF/HW 100 e mangueiras HF/HW 200

**Tipo de vedação 1:** espiga vedada com O-ring

**Material:** Aço

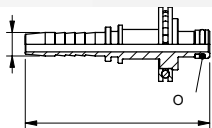
**Conexão 1:** Conexão de encaixe

**apropriado para:** Lavadora de alta pressão Kärcher

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Terminal reusável	Polegada	D1 mm	OR
PN 08 KAE STD	8	5	5/16"	11,0	7,65 x 1,78

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## ND AB

## Terminal de encaixe, DKR



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Material:** Aço

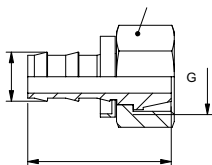
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
ND 06 AB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	33,0	17
ND 10 AB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	37,0	19
ND 13 AB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	42,0	27
ND 13 AB 16	12	8	1/2"	Rosca 5/8" -14		
ND 16 AB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	53,0	30
ND 20 AB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	58,0	32
ND 25 AB	25	16	1"	Rosca 1" -11	57,0	41

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND AB 45

## Terminal de encaixe, DKR A45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Material:** Aço

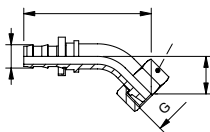
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AB 45	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	51,0	16,0	17
ND 10 AB 45	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	58,0	18,0	19
ND 13 AB 45	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	68,0	19,0	27
ND 16 AB 45	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	81,0	21,0	30
ND 20 AB 45	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	92,0	27,0	32

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND AB 90

## Terminal de encaixe, DKR A90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP

**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Material:** Aço

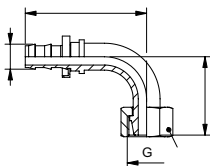
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AB 90	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	42,0	29,0	17
ND 10 AB 90	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	49,0	33,0	19
ND 13 AB 90	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	60,0	39,0	27
ND 16 AB 90	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	74,0	43,0	30
ND 20 AB 90	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	88,0	53,0	32

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND HB

## Terminal de encaixe, AGR



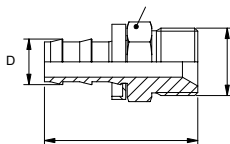
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Norma:** ISO 228-1  
 ISO 8434-6  
 BS 5200

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Abreviatura da norma:** AGR

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
ND 06 HB 02	6	4	1/4"	Rosca 1/8" -28	36,0	17
ND 06 HB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	41,0	19
ND 10 HB 06	10	6	3/8"	Rosca 1/4" -19	44,0	19
ND 10 HB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	45,0	22
ND 13 HB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	53,0	27
ND 16 HB 13	16	10	5/8"	Rosca 1/2" -14		
ND 16 HB	16	10	5/8"	Rosca 5/8" -14	65,0	30
ND 20 HB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14	65,0	32

Os niples não danificados podem ser reutilizados.

## ND AFL

## Terminal de encaixe, DKL



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

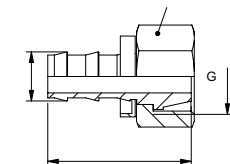
**Norma:** DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1
ND 06 AFL 04	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	33,0	14
ND 06 AFL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	33,0	17
ND 06 AFL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	34,0	19
ND 10 AFL 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	38,0	19
ND 10 AFL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	38,0	22
ND 13 AFL 10	12	8	1/2"	M 18 x 1,5	12		
ND 13 AFL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	43,5	27
ND 16 AFL 13	16	10	5/8"	M 22 x 1,5	15	56,0	27
ND 16 AFL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	53,0	32
ND 20 AFL	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	53,5	36
ND 25 AFL	25	16	3/4"	M 36 x 2	28	58,0	41

Os niples não danificados podem ser reutilizados.

## ND AFL 45

## Terminal de encaixe, DKL A45°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

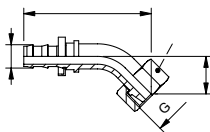
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AFL 04 45	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	51,0	16,0	14
ND 06 AFL 45	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	51,0	16,0	17
ND 10 AFL 08 45	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	58,0	18,0	19
ND 10 AFL 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	59,0	18,0	22
ND 13 AFL 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	68,0	19,0	27
ND 16 AFL 45	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	81,0	21,0	32
ND 20 AFL 45	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	88,0	23,0	36
ND 25 AFL 45	25	16	1"	M 36 x 2	28	105,0	30,0	41

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND AFL 90

## Terminal de encaixe, DKL A90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

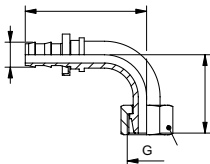
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1
ND 06 AFL 04 90	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	42,0	29,0	14
ND 06 AFL 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	42,0	29,0	17
ND 06 AFL 08 90	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	42,0	29,0	19
ND 10 AFL 08 90	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	49,0	33,0	19
ND 10 AFL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	49,0	34,0	22
ND 13 AFL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	60,0	39,0	27
ND 16 AFL 90	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	74,0	43,0	32
ND 20 AFL 90	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	88,0	50,0	36
ND 25 AFL 90	25	16	1"	M 36 x 2	28	99,0	70,0	41

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND AOL

## Terminal de encaixe, DKOL



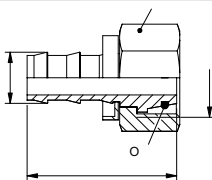
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
ND 06 AOL 04	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	40,0	14	4,5 x 1,5
ND 06 AOL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	8	36,0	17	6,5 x 1,5
ND 06 AOL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	10	36,0	19	8,5 x 1,5
ND 10 AOL 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	40,0	19	8,5 x 1,5
ND 10 AOL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	40,0	22	10,5 x 1,5
ND 13 AOL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	44,0	27	12,5 x 1,5
ND 16 AOL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	56,0	32	16,0 x 2,0
ND 20 AOL	19	12	3/4"	M 30 x 2	22	58,0	36	20,0 x 2,0

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND AOL 45

## Terminal de encaixe, DKOL A45°



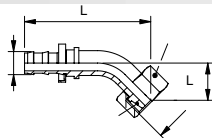
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
ND 10 AOL 08 45	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	59,0	19,0	19	8,5 x 1,5
ND 10 AOL 45	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	60,0	19,0	22	10,5 x 1,5
ND 13 AOL 45	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	69,0	21,0	27	12,5 x 1,5

Os niples não danificados podem ser reutilizados.





## ND AOL 90

## Terminal de encaixe, DKOL A90°



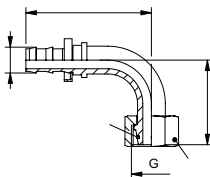
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
ND 06 AOL 04 90	6	4	1/4"	M 12 x 1,5	6	42,0	36,0	14	4,5 x 1,5
ND 10 AOL 08 90	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	10	49,0	35,0	19	8,5 x 1,5
ND 10 AOL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	12	49,0	36,0	22	10,5 x 1,5
ND 13 AOL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	15	58,0	41,0	27	12,5 x 1,5
ND 16 AOL 90	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	18	74,0	45,0	32	16,0 x 2,0

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## ND B

## Terminal de encaixe, RGN

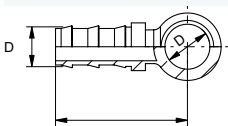


**Conexão 1:** Olhal para parafuso fêmea  
**Conexão 2:** Conexão de mangueira  
**Abreviatura da norma:** RGN  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Vedação por de anel de cobre  
**Norma:** DIN 7642  
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	para parafuso fêmea	L1 mm
ND 06 B 02	6	4	1/4"	8,1	M 8	36,0
ND 06 B 04	6	4	1/4"	10,1	M 10	38,0
ND 06 B	6	4	1/4"	12,1	M 12	40,0
ND 06 B 08	6	4	1/4"	14,1	M 14	42,0
ND 10 B 06	10	6	3/8"	12,1	M 12	44,0
ND 10 B 08	10	6	3/8"	14,1	M 14	47,0
ND 10 B	10	6	3/8"	16,1	M 16	49,0
ND 13 B 08	12	8	1/2"	14,1	M 14	51,0
ND 13 B	12	8	1/2"	18,1	M 18	55,0
ND 13 B 16	12	8	1/2"	22,1	M 22	58,0
ND 16 B	16	10	5/8"	22,1	M 22	68,0
ND 20 B	19	12	3/4"	26,1	M 26	73,0

Os niples não danificados podem ser reutilizados.



## PAY 300 AOS

## Terminal com capa para prensar, DKOS



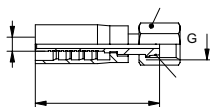
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Material:** Aço

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	S1	OR
PAY 306 AOS 04	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	60,0	19	6,0 x 1,5
PAY 306 AOS	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	65,0	22	7,5 x 1,5
PAY 308 AOS	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	63,0	24	9,0 x 1,5
PAY 308 AOS 13	8	5	5/16"	M 24 x 1,5	16			12,0 x 2,0
PAY 310 AOS 08	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12			9,0 x 1,5
PAY 310 AOS	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	14	71,0	27	12,0 x 2,0
PAY 313 AOS	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	78,0	30	12,0 x 2,0
PAY 313 AOS 16	12	8	1/2"	M 30 x 2	20			16,0 x 2,5
PAY 316 AOS	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	91,0	36	16,0 x 2,5
PAY 320 AOS	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	96,0	46	20,0 x 2,5
PAY 325 AOS	25	16	1"	M 42 x 2	30	98,0	50	25,0 x 2,5
PAY 332 AOS	31	20	1.1/4"	M 52 x 2	38	113,0	60	33,0 x 2,5



## PAY 300 AOS 45

## Terminal com capa para prensar, DKOS A45°



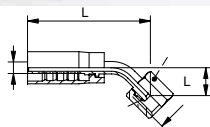
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
 ISO 8434-4  
 DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOS  
**Material:** Aço

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PAY 306 AOS 45	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	82,0	24,0	22	7,5 x 1,5
PAY 308 AOS 45	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	76,0	20,0	24	9,0 x 1,5
PAY 310 AOS 08 45	10	6	3/8"	M 20 x 1,5	12	81,0	19,0	24	9,0 x 1,5
PAY 313 AOS 45	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	96,0	23,0	30	12,0 x 2,0
PAY 316 AOS 45	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	120,0	30,0	36	16,0 x 2,5
PAY 320 AOS 45	19	12	3/4"	M 36 x 2	25	137,0	37,0	46	20,0 x 2,5
PAY 325 AOS 45	25	16	1"	M 42 x 2	30	136,0	43,0	50	25,0 x 2,5



## PAY 300 AOS 90

## Terminal com capa para prensar, DKOS A90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865  
ISO 8434-4  
DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

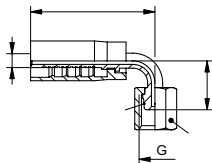
**Abreviatura da norma:** DKOS

**Material:** Aço

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PAY 308 AOS 90	8	5	5/16"	M 20 x 1,5	12	64,0	36,0	24	9,0 x 1,5
PAY 313 AOS 90	12	8	1/2"	M 24 x 1,5	16	85,0	44,0	30	12,0 x 2,0
PAY 316 AOS 90	16	10	5/8"	M 30 x 2	20	105,0	61,0	36	16,0 x 2,5



## PNY 2100 AOS

## Terminal para prensar, DKOS



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865  
ISO 8434-4  
DIN ISO 12151-2

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

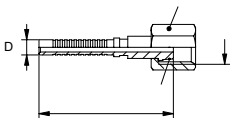
**Abreviatura da norma:** DKOS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	para Ø externo do tubo em mm	S1	OR
PNY 2106 AOS 04	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	8	19	6,0 x 1,5
PNY 2106 AOS	6	4	1/4"	M 18 x 1,5	10	22	7,5 x 1,5

Terminal adequado: PHY 2106.



## PNY 2100 HN

## Terminal para prensar, AGN



**Conexão 1:** Rosca externa NPT

**Norma:** SAE J516

SAE J514

**Material:** Aço

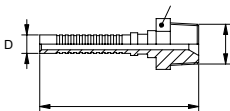
**Tipo de vedação 1:** vedação de rosca, cone interno adicional de 60°

**Abreviatura da norma:** AGN

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	S1
PNY 2106 HN	6	4	1/4"	1/4" -18 NPT	14
PNY 2106 HN 10	6	4	1/4"	3/8" -18 NPT	19

Terminal adequado: PHY 2106.



## TRP HB

## Terminal com capa para prensar, AGR



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Norma:** ISO 228-1

ISO 8434-6

BS 5200

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

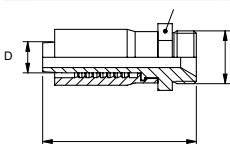
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Abreviatura da norma:** AGR

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
TRP 04 HB 02	5	3	3/16"	Rosca 1/8" -28	49,0	14
TRP 06 HB	6	4	1/4"	Rosca 1/4" -19	55,0	17
TRP 08 HB 10	8	5	5/16"	Rosca 3/8" -19	60,0	22
TRP 10 HB	10	6	3/8"	Rosca 3/8" -19	65,0	22
TRP 13 HB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14	73,0	24



## TRP A

## Terminal com capa para prensar, DKM



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

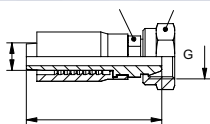
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKM

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm	S1
TRP 04 A	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	55,0	10	17
TRP 04 A 08	5	3	3/16"	M 16 x 1,5	55,0	14	22
TRP 06 A	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	61,0	14	19
TRP 06 A 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	61,0	14	22
TRP 08 A	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	64,0	17	22
TRP 10 A	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	69,0	19	22
TRP 13 A	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	75,0	24	27



## TRN A

## Terminal reusável, DKM



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3863

**Material:** Aço

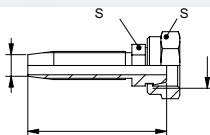
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°

**Abreviatura da norma:** DKM

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	Tamanho da chave mm	S1
TR N 04 A	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	42,5	10	17
TR N 06 A	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	58,5	12	17
TR N 06 A 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	59,5	14	19
TR N 08 A	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	61,0	14	19
TR N 08 A 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	63,0	17	22
TR N 10 A	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	69,5	17	22
TR N 10 A 13	10	6	3/8"	M 22 x 1,5	70,5	22	27

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## TRP FL

## Terminal com capa para prensar, BEL



**Conexão 1:** Bocal de tubo

**Norma:** ISO 8434-1

**Escopo de fornecimento:** Terminal com capa

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo de montagem

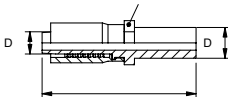
**Tipo de vedação 1:** Conexão para porca e anilha

**Abreviatura da norma:** BEL

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	D2 mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
TRP 04 FL	5	3	3/16"	L	6,0	57,0	10
TRP 10 FL 13	10	6	3/8"	L	15,0	77,0	19
TRP 13 FL	12	8	1/2"	L	15,0	83,0	24
TRP 13 FL 16	12	8	1/2"	L	18,0	83,0	24

A montagem final do anel de corte tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...).



## TRN FL / TRN FS

## Terminal reusável, BEL / BES



**Conexão 1:** Bocal de tubo

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo de montagem

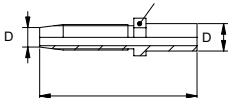
**Tipo de vedação 1:** Conexão para porca e anilha

**Abreviatura da norma:** BEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	D2 mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
TR N 04 FL	5	3	3/16"	L	6,0	49,5	10
TR N 06 FL	6	4	1/4"	L	8,0	67,5	12
TR N 08 FL	8	5	5/16"	L	10,0	72,0	12
TR N 10 FL	10	6	3/8"	L	12,0	79,5	14
TR N 10 FL 13	10	6	3/8"	L	15,0	79,5	17
TR N 13 FL	12	8	1/2"	L	15,0	86,0	17
TR N 13 FL 16	12	8	1/2"	L	18,0	86,0	19
TR N 20 FL	19	10	5/8"	L	22,0	96,0	27
TR N 04 FS	5	3	3/16"	S	8,0	51,5	10
TR N 06 FS 04	6	4	1/4"	S	8,0	67,5	12
TR N 06 FS	6	4	1/4"	S	10,0	69,5	12
TR N 06 FS 08	6	4	1/4"	S	12,0	69,5	14
TR N 08 FS	8	5	5/16"	S	12,0	72,0	14
TR N 10 FS	10	6	3/8"	S	14,0		
TR N 13 FS	12	8	1/2"	S	16,0		
TR N 20 FS	19	12	3/4"	S	25,0	105,0	27

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira. A montagem final do anel de corte tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...).



## TRN FL 90

## Terminal reusável, BEL A90°



**Conexão 1:** Bocal de tubo

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

**Elementos complementares:** VOM, Dispositivo de montagem

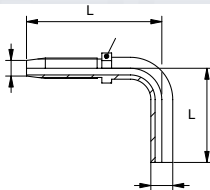
**Tipo de vedação 1:** Conexão para porca e anilha

**Abreviatura da norma:** BEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	D2 mm	L2 mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
TRN 04 FL 90	5	3	3/16"	L	6,0	44,0	45,0	10

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira. A montagem final do anel de corte tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...).



## SIN AFL

## Terminal para prensar, DKL



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

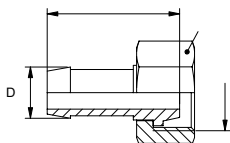
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	S1
SIN 03 AFL 02	3	2	1/8"	M 10 x 1	12
SIN 04 AFL 02	4	3	3/16"	M 10 x 1	12
SIN 04 AFL	4	3	3/16"	M 12 x 1,5	14
SIN 04 AFL 06	4	3	3/16"	M 14 x 1,5	17
SIN 04 AFL 08	4	3	3/16"	M 16 x 1,5	19
SIN 06 AFL	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	17
SIN 06 AFL 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	19
SIN 08 AFL	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	19
SIN 08 AFL 10	8	5	5/16"	M 18 x 1,5	22
SIN 10 AFL	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	22
SIN 13 AFL	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	27
SIN 13 AFL 16	12	8	1/2"	M 26 x 1,5	32
SIN 16 AFL	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	32

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## SIN AFL 90

## Terminal para prensar, DKL A90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

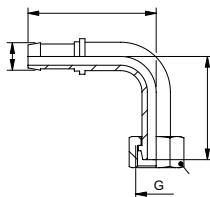
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24°

**Abreviatura da norma:** DKL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
SIN 03 AFL 02 90	3	2	1/8"	M 10 x 1	37	27	12
SIN 04 AFL 02 90	4	3	3/16"	M 10 x 1			12
SIN 04 AFL 90	4	3	3/16"	M 12 x 1,5	51	31	14
SIN 06 AFL 90	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	52	38	17
SIN 08 AFL 90	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	58	45	19
SIN 10 AFL 90	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	66	49	22
SIN 13 AFL 90	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	79	62	27

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## SIN FL

## Terminal para prensar, BEL



**Conexão 1:** Bocal de tubo

**Norma:** ISO 8434-1

**Material:** Aço

**Elementos complementares:** VOM, Bocal pré-montado

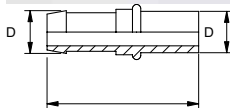
**Tipo de vedação 1:** Conexão de anel de corte

**Abreviatura da norma:** BEL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Ø d2 mm
SIN 03 FL 02	3	2	1/8"	4
SIN 04 FL 02	4	3	3/16"	4
SIN 04 FL 03	4	3	3/16"	5
SIN 04 FL	4	3	3/16"	6
SIN 06 FL	6	4	1/4"	8
SIN 08 FL	8	5	5/16"	10
SIN 10 FL	10	6	3/8"	12
SIN 13 FL	12	8	1/2"	15
SIN 16 FL	16	10	5/8"	18

Não utilizar em projetos novos; recomendamos: SIN...AFLA montagem final do anel de corte tem de ser efetuada em bocal pré-montado de aço temperado (VOM...). Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.





## SIN B

## Terminal para prensar, RGN



**Conexão 1:** Olhal para parafuso fêmea

**Norma:** DIN 7642

**Material:** Aço

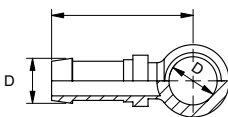
**Tipo de vedação 1:** Vedação por de anel de cobre

**Abreviatura da norma:** RGN

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	para parafuso fêmea
SIN 03 B 02	3	2	1/8"	8	M 8
SIN 04 B 02	4	3	3/16"	8	M 8
SIN 04 B	4	3	3/16"	10	M 10
SIN 04 B 06	4	3	3/16"	12	M 12
SIN 04 B 08	4	3	3/16"	14	M 14
SIN 06 B 04	6	4	1/4"	10	M 10
SIN 06 B	6	4	1/4"	12	M 12
SIN 06 B 08	6	4	1/4"	14	M 14
SIN 08 B 06	8	5	5/16"	12	M 12
SIN 08 B	8	5	5/16"	14	M 14
SIN 08 B 10	8	5	5/16"	16	M 16
SIN 08 B 13	8	5	5/16"	18	M 18
SIN 10 B	10	6	3/8"	16	M 16
SIN 10 B 13	10	6	3/8"	18	M 18
SIN 13 B	12	8	1/2"	18	M 18
SIN 13 B 16	12	8	1/2"	22	M 22
SIN 13 B 20	12	8	1/2"	26	M 26
SIN 16 B	16	10	5/8"	22	M 22
SIN 16 B 20	16	10	5/8"	26	M 26

Selecione o terminal adequado de acordo com o tipo de mangueira.



## TR A

## Terminal de cravar, DKM



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

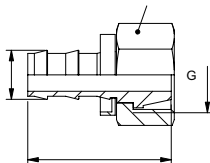
**Norma:** DIN 3863

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Cabeça de vedação 60°

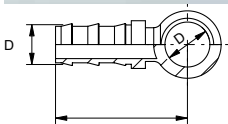
**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
TR 04 A	5	3	3/16"	M 12 x 1,5	28	14
TR 06 A	6	4	1/4"	M 14 x 1,5	28	17
TR 06 A 08	6	4	1/4"	M 16 x 1,5	28	19
TR 08 A 06	8	5	5/16"	M 14 x 1,5	34	19
TR 08 A	8	5	5/16"	M 16 x 1,5	34	19
TR 10 A 08	10	6	3/8"	M 16 x 1,5	34	19
TR 10 A	10	6	3/8"	M 18 x 1,5	34	22
TR 13 A	12	8	1/2"	M 22 x 1,5	45	27
TR 16 A	16	10	5/8"	M 26 x 1,5	45	32



## TR B

## Terminal de cravar, RGN



**Conexão 1:**  
**Norma:** DIN 7642  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Vedação por de anel de cobre  
**Abreviatura da norma:** RGN  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	D1 mm	L1 mm
TR 04 B 02	5	3	3/16"	8	24
TR 04 B	5	3	3/16"	10	26
TR 06 B 04	6	4	1/4"	10	26
TR 06 B	6	4	1/4"	12	28
TR 06 B 08	6	4	1/4"	14	28
TR 06 B 10	6	4	1/4"	16	30
TR 08 B 06	8	5	5/16"	12	34
TR 08 B	8	5	5/16"	14	34
TR 08 B 10	8	5	5/16"	16	36
TR 10 B 08	10	6	3/8"	14	34
TR 10 B	10	6	3/8"	16	36
TR 13 B	12	8	1/2"	18	32

## KANA AB

## Terminal reusável para mangueira de limpeza de galeria



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Abreviatura da norma:** DKR  
**Material:** Aço  
**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 60°  
**Escopo de fornecimento:** Niple de rosca + terminal de rosca  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1
KANA 13 AB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14
KANA 20 AB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14
KANA 20 AB 25	19	12	3/4"	Rosca 1" -11
KANA 25 AB	25	16	1"	Rosca 1" -11

DN = diâmetro nominal

## KANA HB

## Terminal reusável para mangueira de limpeza de galeria



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Abreviatura da norma:** AGR  
**Material:** Aço  
**Norma:** ISO 228-1  
ISO 8434-6  
BS 5200

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°  
**Escopo de fornecimento:** Niple de rosca + terminal de rosca  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	G1
KANA 13 HB	12	8	1/2"	Rosca 1/2" -14
KANA 20 HB	19	12	3/4"	Rosca 3/4" -14
KANA 25 HB	25	16	1"	Rosca 1" -11

DN = diâmetro nominal

## PHD 100

## Capa para prensar para mangueira com trançado



**Tipo de capa:** com descasque (skive)

**Material:** Aço

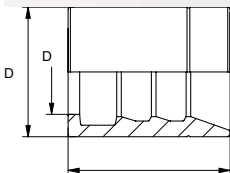
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PHD 100 VA, Capa para prensar para mangueira com trançado, Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 104	5	3	3/16"	17	8,5	26,0
PHD 106	6	4	1/4"	20	10,9	31,0
PHD 108	8	5	5/16"	21	12,8	31,0
PHD 110	10	6	3/8"	24	14,0	31,0
PHD 113	12	8	1/2"	28	18,3	35,0
PHD 116	16	10	5/8"	31	21,6	36,0
PHD 120	19	12	3/4"	35	24,8	42,5
PHD 125	25	16	1"	42	30,5	50,5
PHD 132	31	20	1.1/4"	52	37,7	59,0
PHD 140	38	24	1.1/2"	58	44,2	63,0
PHD 150	51	32	2"	71	57,2	70,0

DN = diâmetro nominal

A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira. As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.



## PHD 100 VA

## Capa para prensar para mangueira com trançado



**Tipo de capa:** com descasque (skive)

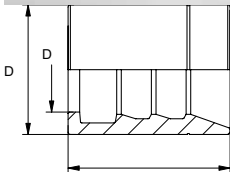
**Material:** Aço inoxidável

**Variantes do produto:** PHD 100, Capa para prensar para mangueira com trançado, Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 106 VA	6	4	1/4"	20	10,3	34,5
PHD 108 VA	8	5	5/16"	22	12,0	34,5
PHD 110 VA	10	6	3/8"	25	14,0	35,0
PHD 113 VA	12	8	1/2"	28	17,2	37,0
PHD 116 VA	16	10	5/8"	32	20,2	40,0
PHD 120 VA	19	12	3/4"	36	24,2	45,0
PHD 125 VA	25	16	1"	45	31,5	50,0
PHD 132 VA	31	20	1.1/4"	55	37,7	70,0
PHD 140 VA	38	24	1.1/2"	60	45,1	70,0
PHD 150 VA	51	32	2"	76	57,7	80,0

DN = diâmetro nominal

A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira. As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.



## PHD 200

### Capa para prensar para mangueira com trançado



**Tipo de capa:** com descasque (skive)

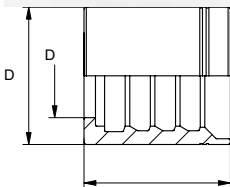
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PHD 200 VA, Capa para prensar para mangueira com trançado

, Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 204	5	3	3/16"	21	8,5	26,0
PHD 206	6	4	1/4"	22	11,4	30,0
PHD 208	8	5	5/16"	23	12,5	30,0
PHD 210	10	6	3/8"	26	14,5	31,0
PHD 213	12	8	1/2"	30	18,3	32,0
PHD 216	16	10	5/8"	33	21,6	36,0
PHD 220	19	12	3/4"	38	24,4	42,5
PHD 225	25	16	1"	46	30,5	51,0
PHD 232	31	20	1.1/4"	57	38,0	58,0
PHD 240	38	24	1.1/2"	65	44,3	62,0
PHD 250	51	32	2"	79	57,0	73,5
PHD 260	60	40	2.3/8"	84	67,1	79,0
PHD 276	76	48	3"	105	81,8	80,0



DN = diâmetro nominal

A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira. As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.

## PHD 400

### Capa para prensar, 4 SP



**Tipo de capa:** com descasque (skive)

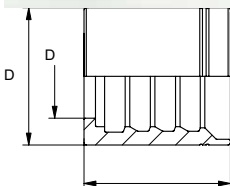
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PHD 400 VA, Capa para prensar, 4 SP, Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHD 416	16	10	5/8"	33,0	21,7	38,0

DN = diâmetro nominal



## PKP 100

## Capa para prensar para mangueira com trançado



**Tipo de capa:** com descasque (skive)

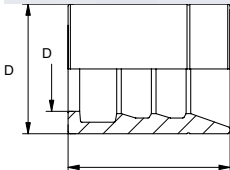
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PKP 108	8	5	5/16"	20,6	12,6	30,2
PKP 110	10	6	3/8"	23,6	14,1	30,2
PKP 113	12	8	1/2"	25,2	17,6	32,1
PKP 116	16	10	5/8"	30,0	21,6	34,0
PKP 120	19	12	3/4"	33,0	24,6	36,8

DN = diâmetro nominal

A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira. As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.



## PHN 200

## Capa para prensar para mangueira com trançado



**Tipo de capa:** sem descasque (no skive)

**Material:** Aço

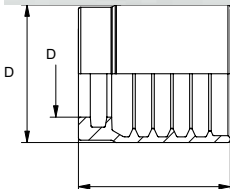
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** PHN 200 VA, Capa para prensar para mangueira com trançado, Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHN 204	5	3	3/16"	21,0	9,5	23,5
PHN 206	6	4	1/4"	23,0	11,4	30,0
PHN 208	8	5	5/16"	24,0	13,2	30,0
PHN 210	10	6	3/8"	26,0	14,5	31,0
PHN 213	12	8	1/2"	29,0	18,3	32,0
PHN 216	16	10	5/8"	33,0	21,6	36,0
PHN 220	19	12	3/4"	37,0	24,4	42,5
PHN 225	25	16	1"	46,0	31,0	51,0
PHN 232	31	20	1.1/4"	59,0	38,3	57,5
PHN 240	38	24	1.1/2"	67,0	44,0	60,5
PHN 250	51	32	2"	80,0	57,0	74,0

DN = diâmetro nominal

As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem. A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira.



## PHT 200

## Capa para prensar, 2 TE



Tipo de capa: sem descasque (no skive)

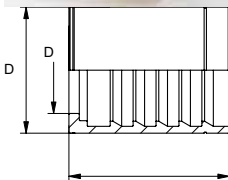
Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHT 204	5	3	3/16"	17,0	9,8	27,3
PHT 06	6	4	1/4"	19,0	11,6	28,0
PHT 08	8	5	5/16"	22,3	12,6	30,2
PHT 10	10	6	3/8"	23,0	14,9	29,5
PHT 13	12	8	1/2"	27,0	18,5	31,0
PHT 16	16	10	5/8"	32,0	21,8	33,0
PHT 20	19	12	3/4"	35,0	24,6	37,5
PHT 25	25	16	1"	42,0	30,8	45,5
PHT 32	31	20	1.1/4"	48,0	37,9	55,0
PHT 40	38	24	1.1/2"	57,2	44,2	63,2
PHT 50	51	32	2"	76,0	56,8	78,5

DN = diâmetro nominal

As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem. A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira.



## PKN 100

## Capa para prensar para mangueira com trançado



Tipo de capa: sem descasque (no skive)

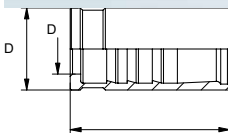
Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PKN 106	6	4	1/4"	18,0	11,2	30,5
PKN 108	8	5	5/16"	19,0	12,7	32,0
PKN 110	10	6	3/8"	22,0	14,5	33,0
PKN 113	12	8	1/2"	26,0	18,3	34,0

DN = diâmetro nominal

A atribuição do terminal depende do tipo de mangueira. As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.



## PHY 100

## Capa para prensar, NY 100



**Tipo de capa:** sem descasque (no skive)

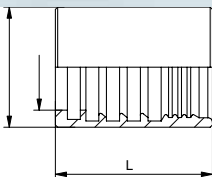
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 104	5	3	3/16"	16,0	9,5	28,0
PHY 106	6	4	1/4"	19,0	11,6	29,5
PHY 108	8	5	5/16"	22,0	12,7	29,5
PHY 110	10	6	3/8"	23,0	14,3	32,8
PHY 113	12	8	1/2"	26,0	18,6	34,0
PHY 116	16	10	5/8"	30,0	22,0	36,5
PHY 120	19	12	3/4"	33,0	25,7	41,0
PHY 125	25	16	1"	40,0	31,8	41,0

DN = diâmetro nominal

As atuais medidas de processamento devem ser consultadas em nossa tabela de medidas de prensagem.



## PHY 700 N

## Capa para prensar, NY 700



**Tipo de capa:** sem descasque (no skive)

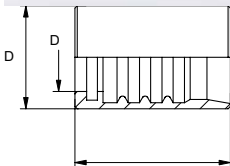
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variante do produto:** PHY 700 VA, Capa para prensar, NY 700, Aço inoxidável

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 704 N	5	3	3/16"	15,0	9,5	29,0
PHY 706 N	6	4	1/4"	18,0	10,8	31,0
PHY 708 N	8	5	5/16"	20,0	12,5	31,0
PHY 710 N	10	6	3/8"	22,0	14,6	33,2
PHY 713 N	12	8	1/2"	27,0	18,3	37,0

DN = diâmetro nominal



## PHY 800 N

## Capa para prensar, NY 800



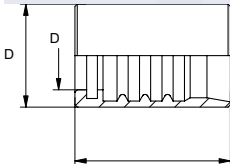
Tipo de capa: sem descasque (no skive)

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 804 N	5	3	3/16"	15,0	9,5	29,0
PHY 806 N	6	4	1/4"	19,0	11,9	31,0
PHY 808 N	8	5	5/16"	21,0	12,7	31,0
PHY 810 N	10	6	3/8"	23,0	14,8	33,0
PHY 813 N	12	8	1/2"	27,0	18,3	37,0

DN = diâmetro nominal



## PHY 2100

## Capa para prensar, NY 2100



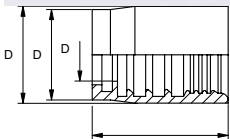
Tipo de capa: sem descasque (no skive)

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHY 2106	6	4	1/4"	22,0	9,2	43,0

DN = diâmetro nominal





## PSGB 100

## Capa para prensar, SGB 100



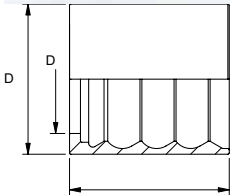
Tipo de capa: sem descasque (no skive)

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PSGB 120	19	12	3/4"	39,5	25,0	35,0
PSGB 125	25	16	1"	46,0	32,7	44,0
PSGB 132	31	20	1.1/4"	55,0	39,8	58,5
PSGB 140	38	24	1.1/2"	65,0	45,8	63,0
PSGB 150	51	32	2"	75,0	59,8	78,0
PSGB 160	60	40	2.3/8"	85,0	67,1	79,0

DN = diâmetro nominal



## PSGD 100

## Capa para prensar, SGD 100



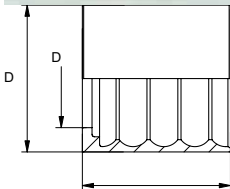
Tipo de capa: sem descasque (no skive)

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

Material: Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PSGD 125	25	16	1"	46,0	31,5	50,0
PSGD 150	51	32	2"	80,0	58,0	80,0
PSGD 176	76	48	3"	108,0	85,5	80,0

DN = diâmetro nominal



**AFH 100****Capa reusável, TAF 100**

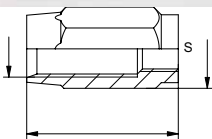
**Tipo de capa:** reusável, rosqueável

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D2 mm	LF mm	Tamanho da chave mm
AFH 104	4	3	3/16"	7,9	25,0	12
AFH 106	6	4	1/4"	11,0	36,0	17
AFH 108	8	5	5/16"	13,0	38,0	19
AFH 110	10	6	3/8"	15,5	44,5	22
AFH 113	12	8	1/2"	20,1	51,0	27

DN = diâmetro nominal

**BFH 200****Capa reusável, TAF 200**

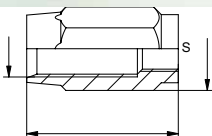
**Tipo de capa:** reusável, rosqueável

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

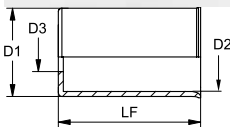
Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D2 mm	LF mm	Tamanho da chave mm
BFH 204	4	3	3/16"	8,8	25,0	12
BFH 206	6	4	1/4"	12,4	36,0	17
BFH 208	8	5	5/16"	14,0	38,0	19
BFH 210	10	6	3/8"	17,5	44,5	22
BFH 213	12	8	1/2"	21,0	51,0	27
BFH 220	19	12	3/4"	26,5	57,0	30

DN = diâmetro nominal



# SIH 100 - 700

## Capa de prensar para SI + mangueira têxtil



**Tipo de terminal:** Capa sem descasque

**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D2 mm	D3 mm	LF mm
SIH 103	3	2	-	11,3	10,0	6,5	17
SIH 104	4	3	3/16"	13,2	12,0	7,5	20
SIH 106	6	4	1/4"	14,8	13,5	10,0	20
SIH 108	8	5	5/16"	17,0	16,0	11,7	20
SIH 110	10	6	3/8"	20,6	19,0	13,8	26
SIH 113	12	8	1/2"	26,5	24,5	17,0	33
SIH 116	16	10	5/8"	30,0	28,0	20,5	34
SIH 204	4	3	3/16"	13,2	12,0	7,5	17
SIH 206	6	4	1/4"	14,8	13,5	10,0	20
SIH 304	4	3	3/16"	14,6	13,5	7,5	20
SIH 306	6	4	1/4"	16,3	15,0	10,0	20
SIH 308	8	5	5/16"	18,5	17,0	11,7	21
SIH 310	10	6	3/8"	23,9	22,0	15,6	32
SIH 404	4	3	3/16"	14,6	13,5	7,5	20
SIH 408	8	5	5/16"	19,6	18,0	13,8	21
SIH 410	10	6	3/8"	23,9	22,0	15,6	32
SIH 413	12	8	1/2"	28,3	26,5	19,5	33
SIH 504	4	3	3/16"	10,3	10,3	5,5	17
SIH 510	10	6	3/8"	16,1	15,0	11,7	20
SIH 513	12	8	1/2"	19,6	18,0	13,8	21
SIH 605	4	3	3/16"	12,1	11,0	6,5	17
SIH 606	6	4	1/4"	14,6	13,5	7,5	20
SIH 613	12	8	1/2"	23,9	22,0	15,6	32
SIH 706	6	4	1/4"	16,4	15,0	7,5	20
SIH 713	12	8	1/2"	25,0	23,0	17,0	32

DN = diâmetro nominal

## PHF 100

## Capa para prensar, TF 100

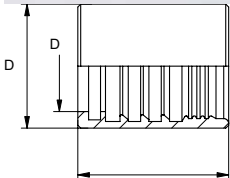


**Tipo de terminal:** Capa para prensar sem descasque  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Variantes do produto:** PHF 100 VA, Capa para prensar, TF 100, Aço inoxidável

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PHF 104	5	3	3/16"	13	8,3	30
PHF 106	6	4	1/4"	15	10,6	32
PHF 108	8	5	5/16"	17	12,2	33
PHF 110	10	6	3/8"	19	13,7	33
PHF 113	12	8	1/2"	24	18,0	37
PHF 116	16	10	5/8"	27	21,5	37
PHF 120	19	12	3/4"	32	25,0	41
PHF 125	25	16	1"	38	31,0	41

DN = diâmetro nominal



## GKS

## Proteção antidobra em borracha



**Campo de aplicação:** Lavadoras de alta pressão  
**Temperatura max.:** 135 °C

**Temperatura min.:** -50 °C  
**Material:** Borracha

Descrição	DN*	Polegada	Ø interno mm	Comprimento mm	Cor
GKS 06	6	1/4"	14,3	120	preto
GKS 08	8	5/16"	17,0	148	preto
GKS 08 BLAU	8	5/16"	17,0	148	azul
GKS 08 GELB	8	5/16"	17,0	148	amarelo
GKS 08 GRAU	8	5/16"	17,0	148	cinza
GKS 08 ORANGE	8	5/16"	17,0	148	alaranjado
GKS 08 ROT	8	5/16"	17,0	148	vermelho
GKS 10	10	3/8"	19,5	148	preto
GKS 10 BLAU	10	3/8"	19,5	148	azul
GKS 10 GELB	10	3/8"	19,5	148	amarelo
GKS 10 GRAU	10	3/8"	19,5	148	cinza
GKS 10 ORANGE	10	3/8"	19,5	148	alaranjado
GKS 10 ROT	10	3/8"	19,5	148	vermelho
GKS 13 BLAU	12	1/2"	23,9	148	azul
GKS 13 GRAU	12	1/2"	23,9	148	cinza

DN = diâmetro nominal

**PKF****Mola de proteção antidobra****Material:** Aço mola**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Ø interno mm	Comprimento mm	Ø do arame
PKF 17	18,0	210	2,5
PKF 22	22,3	210	2,5
PKF 23	23,0	210	2,5
PKF 26	25,7	210	3,0
PKF 29	29,3	230	3,5
PKF 34	34,0	250	3,5
PKF 42	42,0	280	3,5
PKF 52	53,1	360	4,0

**FBS****Mangueira de proteção térmica em tecido de silicato****Campo de aplicação:** Fundições, usinas siderúrgicas, fábricas de vidro, estaleiros navais,...**Cor:** azulado**Temperatura min.:** -25 °C**Temperatura max.:** 750 °C

Descrição	Ø interno mm
FBS 014	14
FBS 016	16
FBS 018	18
FBS 020	20
FBS 022	22
FBS 024	24
FBS 025	25
FBS 026	26
FBS 028	28
FBS 030	30
FBS 032	32
FBS 035	35
FBS 038	38

**FBSB****Mangueira de proteção térmica, silicato, silicone****Campo de aplicação:** Fundições, usinas siderúrgicas, fábricas de vidro, estaleiros navais,...**Cor:** liso, vermelho ferrugem**Temperatura max.:** 260 °C**Temperatura:** com diâmetro interno de 6 mm até 127 mm: 1090°C para 15-20min. ; 1650°C para 15-30seg.

Descrição	Ø interno mm
FBSB 006	6
FBSB 008	8
FBSB 010	10
FBSB 013	13
FBSB 016	16
FBSB 019	19
FBSB 022	22
FBSB 025	25
FBSB 029	29
FBSB 032	32

**FBSB** (Continuação)**Mangueira de proteção térmica, silicato, silicone**

Descrição	Ø interno mm
FBSB 035	35
FBSB 038	38
FBSB 041	41
FBSB 044	44
FBSB 051	51
FBSB 057	57

Aprovação da Germanischer Lloyd, DIN 5510-2; MSHA para diâmetro interno de 13 mm até 127 mm Aprovação da Germanischer Lloyd para diâmetro interno a partir de 160 mm A partir do diâmetro interno de 160 mm: Temperatura máx.: 300 °C

**FBSS****Mangueira de proteção térmica, fibra de vidro, silicone**

**Campo de aplicação:** Fundições, usinas siderúrgicas, fábricas de vidro, estaleiros navais,..  
**Temperatura min.:** -60 °C

**Cor:** marrom  
**Temperatura max.:** 250 °C

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm
FBSS 015	15	16,2	0,6
FBSS 018	18	18,4	0,7
FBSS 020	20	21,4	0,7
FBSS 025	25	26,4	0,7
FBSS 030	30	31,4	0,7
FBSS 035	35	36,4	0,7
FBSS 040	40	41,6	0,8
FBSS 042	42	43,6	0,8
FBSS 045	45	46,6	0,8
FBSS 050	50	51,6	0,8

**SSK****Proteção antiabrasiva de plástico**

**Campo de aplicação:** Mangueiras que em movimento são expostas à fricção.  
**Temperatura max.:** 120 °C

**Cor:** preto  
**Material:** Poliamida 6

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm
SSK 07	7,5	10,0
SSK 09	9,5	12,0
SSK 13	13,0	16,0
SSK 16	15,0	18,0
SSK 20	20,0	24,0
SSK 25	25,0	29,0
SSK 30	30,0	35,4

## SSK C

## Proteção antiabrasiva de plástico



**Campo de aplicação:** Mangueiras que em movimento são expostas à fricção.

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** PVC rígido

**Cor:** preto

**Temperatura max.:** 60 °C

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Espessura da parede mm
SSK C 07	7,5		
SSK C 09	9,5		
SSK C 13	13,0	16,2	1,6
SSK C 16	16,0	19,5	1,7
SSK C 23	20,0	25,0	2,3
SSK C 30	27,0	32,2	2,6
SSK C 40	35,0	40,0	2,8
SSK C 50	43,5	49,5	3,0
SSK C 60	64,0	72,5	4,3
SSK C 80	81,0	91,0	5,0

## SGF

## Trançado de proteção



**Campo de aplicação:** Fundições, usinas siderúrgicas, fábricas de vidro, estaleiros navais,..

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Raio de curvatura mín. mm
SGF 06	6	8,0	20
SGF 07	7	9,0	20
SGF 08	8	10,0	25
SGF 10	10	13,0	25
SGF 13	13	16,0	35
SGF 15	15	18,0	40
SGF 18	18	21,3	45
SGF 19	19	23,0	45
SGF 20	20	24,0	50
SGF 22	23	27,0	55
SGF 24	25	29,0	60
SGF 26	26	30,0	60
SGF 28	28	32,0	63
SGF 30	30	34,0	65
SGF 32	32	36,0	75
SGF 35	35	39,5	80
SGF 38	38	43,5	85
SGF 42	42	47,5	88

## SSF

## Proteção antiabrasiva, plana



**Campo de aplicação:** Mangueiras que em movimento são expostas à fricção.  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	Ø interno mm
SSF 13-1	13
SSF 15-1	15
SSF 17-1	17
SSF 19-1	19
SSF 21-1	21
SSF 23-1	23
SSF 26-1	26
SSF 29-1	29
SSF 33-1	34
SSF 41-1	41
SSF 48-1	48
SSF 54-1	54

## SSR

## Proteção antiabrasiva, redonda



**Campo de aplicação:** Mangueiras que em movimento são expostas à fricção.  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

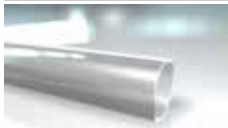
**Material:** Aço

Descrição	Ø interno mm	Ø externo mm	Ø do arame
SSR 14-2	14	16	2,0
SSR 18-2	18	22	2,0
SSR 20-2	20	24	2,0
SSR 23-2	23	27	2,0
SSR 25-2	25	29	2,0
SSR 27-2	27	31	2,0
SSR 27-2.5	27	32	2,5
SSR 30-2	30	34	2,0
SSR 34-3	34	40	3,0
SSR 41-3	41	47	3,0
SSR 48-3	48	54	3,0
SSR 51-3	51	57	3,0
SSR 52-3	52	58	3,0
SSR 54-3	54	60	3,0
SSR 56-3	56	62	3,0
SSR 68-3	68	74	3,0
SSR 73-3	73	79	3,0



## SSTK-T

### Mangueira termoretrátil com revestimento interno



Cor:

Temperatura max.: 110 °C

Temperatura min.: -55 °C

Material: poliolefina modificada e reticulada

Descrição	Ø interno mm	Espessura da parede mm	Ø mínimo de retração mm	Taxa de retração
SSTK 1906 T	19	2,25	6,0	3:1
SSTK 3208 T	32	2,54	8,0	4:1
SSTK 3913 T	39	2,54	13,0	3:1
SSTK 2408 T	24	2,54	8,0	3:1
SSTK 5213 T	52	2,54	13,0	4:1

## ZURRGURT ROT

### Correia de fixação vermelha



**Campo de aplicação:** Enfeixamento de mangueiras

**Característica adicional:** não pode ser usado para elevação

Temperatura max.: 100 °C

Cor: vermelho

Temperatura min.: -40 °C

Material: Poliéster

Descrição	Largura da fita mm	Comprimento mm
ZURRGURT 800 ROT	25	800

## TGF ISO K

### Enfeixamento de mangueiras com velcro



**Campo de aplicação:** Enfeixamento de mangueiras

Cor: preto

Temperatura max.: 100 °C

**Camada interna:** Nylon especial

**Característica adicional:** fecho de velcro

Descrição	Ø interno mm
TGF ISO K 050	50
TGF ISO K 075	75
TGF ISO K 100	100
TGF ISO K 125	125
TGF ISO K 150	150
TGF ISO K 175	175
TGF ISO K 200	200

Extremamente resistente à abrasão, resistente às chamas.

## STOP FS

## Abraçadeira para mangueira Stopflex



**Campo de aplicação:** Proteção pessoal contra mangueira chicoteando.  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Camada interna:** Aço e borracha

Descrição	Faixa de fixação (mm)
STOP FS 11 11.5	11 - 11,5
STOP FS 12 12.5	12 - 12,5
STOP FS 13 13.5	13 - 13,5
STOP FS 14 15	14 - 15
STOP FS 16 17	16 - 17
STOP FS 17 18	17 - 18
STOP FS 18 19	18 - 19
STOP FS 20 21	20 - 21
STOP FS 21 22	21 - 22
STOP FS 22 23	22 - 23
STOP FS 24 25	24 - 25
STOP FS 25 26	25 - 26
STOP FS 26 27	26 - 27
STOP FS 27 28	27 - 28
STOP FS 28 29	28 - 29
STOP FS 30 31	30 - 31
STOP FS 32 33	32 - 33
STOP FS 34 35	34 - 35
STOP FS 36 37	36 - 37
STOP FS 38 39	38 - 39
STOP FS 39 40	39 - 40
STOP FS 40 41	40 - 41

## STOP ROV

## Fixação Stopflex para fixação em conexão para tubos



**Campo de aplicação:** Proteção pessoal contra mangueira chicoteando.

**Material:** Aço

Descrição	Furo de fixação mm	Comprimento mm
STOP ROV 145 L 300	14,5	300
STOP ROV 170 L 300	17,0	300
STOP ROV 185 L 300	18,5	300
STOP ROV 205 L 300	20,5	300
STOP ROV 225 L 300	22,5	300
STOP ROV 245 L 300	24,5	300
STOP ROV 265 L 300	26,5	300
STOP ROV 305 L 300	30,5	300
STOP ROV 340 L 450	34,0	450
STOP ROV 365 L 450	36,5	450
STOP ROV 425 L 450	42,5	450
STOP ROV 455 L 450	45,5	450
STOP ROV 490 L 450	49,0	450
STOP ROV 525 L 450	52,5	450
STOP ROV 600 L 450	60,0	450

## STOP SAE

## Fixações Stopflex flange e outros



**Campo de aplicação:** Proteção pessoal contra mangueira chicoteando.

**Material:** Aço

Descrição	Furo de fixação mm	Comprimento mm
STOP SAE 125 L 450	12,5	450
STOP SAE 130 L 450	13,0	450
STOP SAE 145 L 450	14,5	450
STOP SAE 165 L 450	16,5	450
STOP SAE 205 L 450	20,5	450

Em caso de montagem com flange, um dos parafusos tem de ser 4 mm mais longo.

## TGF ISO

## Mangueira de proteção



**Campo de aplicação:** Proteção pessoal contra ferimentos causados por jatos de óleo.

**Cor:** preto

**Camada interna:** Nylon especial

**Temperatura max.:** 100 °C

Descrição	Ø interno mm
TGF ISO 17	17
TGF ISO 20	20
TGF ISO 23	23
TGF ISO 25	25
TGF ISO 27	27
TGF ISO 31	31
TGF ISO 33	33
TGF ISO 36	36
TGF ISO 40	40
TGF ISO 44	44
TGF ISO 47	47
TGF ISO 53	53
TGF ISO 55	55
TGF ISO 60	60
TGF ISO 66	66
TGF ISO 73	73
TGF ISO 93	93
TGF ISO 112	112
TGF ISO 127	127

Extremamente resistente à abrasão, resistente às chamas.

**TECALANSCHERE**

## Tesoura para tubo de plástico



**apropriado para:** Tubos de plástico e mangueiras

**Material:** Aço

**Descrição**  
TECALAN SCHERE

**para Ø externo do tubo em mm**  
4 - 28





## Engates-rápidos e válvulas de esfera

## AKM IM ME

### Engate-rápido de segurança



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos Meiler

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca de anteparo	S1	S2	Tamanho	Pressão operacional bar	SF*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Temperatura do óleo vegetal min. °C	Temperatura do óleo vegetal max. °C
AKM 13 IM 3 ME	12	M 22 x 1,5	M 38 x 1,5	27	46	3	250	4,0	-30	100	-15	80

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança

## AKM HL ME

### Engate-rápido de segurança



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos Meiler

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca de anteparo	S1	S2	Tamanho	Pressão operacional bar	SF*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Temperatura do óleo vegetal min. °C	Temperatura do óleo vegetal max. °C
AKM 13 HL 3 ME	12	L	15	M 22 x 1,5	M 38 x 1,5	30	46	3	250	4,0	-30	100	-15	80

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança

## AKF HL / AKF HS

### Metade fixa do engate-rápido de segurança



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** AKF ZUB GEHÄUSE, Caixa de proteção antipoeira

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Acoplamento em aço; corpo em aço, a partir de DN12 em ferro fundido maleável

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	BD* desacopl. bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
AKF 06 HL 1	6	L	8	M 14 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 08 HL 1	8	L	10	M 16 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 10 HL 1	10	L	12	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	160	4,0	-40	100
AKF 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	160	4,0	-40	100
AKF 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 08 HS 1	8	S	12	M 20 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 10 HS 1	10	S	14	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKF 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	160	4,0	-40	100
AKF 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	160	4,0	-40	100

DN = diâmetro nominal BD desacopl. = pressão operacional desacoplado SF acopl. = fator de segurança acoplado

## AKL HL / AKL HS

## Metade móvel do engate-rápido de segurança



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:**AKL ZUB DOSE, Caixa de proteção antipoeira

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	BD* desacopl. bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
AKL 06 HL 1	6	L	8	M 14 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 08 HL 1	8	L	10	M 16 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 10 HL 1	10	L	12	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	100	4,0	-40	100
AKL 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	100	4,0	-40	100
AKL 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 08 HS 1	8	S	12	M 20 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 10 HS 1	10	S	14	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	Rd. 48 x 3	315	250	4,0	-40	100
AKL 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	100	4,0	-40	100
AKL 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	100	4,0	-40	100

DN = diâmetro nominal BD desacopl. = pressão operacional desacoplado SF acopl. = fator de segurança acoplado

DN 19 + 25 com volante.

## AKF ZUB GEHÄUSE

## Caixa de proteção antipoeira



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido de segurança

**Acessórios:**AKF HL / AKF HS, Metade fixa do engate-rápido de segurança

Descrição	Tamanho	LK mm
AKF ZUB 3 09	3	95,0

LK = diâmetro do círculo de furos



## AKL ZUB DOSE

## Caixa de proteção antipoeira



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido de segurança  
**Acessórios:**AKL HL / AKL HS, Metade móvel do engate-rápido de segurança

Descrição	DN*	Tamanho	Tamanho da chave mm
AKL ZUB 1 09	6	1	46
AKL ZUB 3 09	12	3	70

DN = diâmetro nominal SW = tamanho da chave

## RKF HL / RKF HS

## Metade fixa do engate-rápido



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Peças sobressalentes:** RKF ORING, O-ring

**Acessórios:**RKF ZUB, Caixa de proteção antipoeira

RKF ZUBS, Tamba

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
RKF 06 HL 1	6	L	8	M 14 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKF 08 HL 1	8	L	10	M 16 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKF 10 HL 1	10	L	12	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKF 13 HL 1	12	L	15	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKF 13 HL 2	12	L	15	M 22 x 1,5	2	Rd. 36 x 3	300	4,0	-25	85
RKF 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKF 16 HL 2	16	L	18	M 26 x 1,5	2	Rd. 36 x 3	300	4,0	-25	100
RKF 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKF 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKF 20 HL 4	19	L	22	M 30 x 2	4	Rd. 54 x 4	160	4,0	-25	85
RKF 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKF 25 HL 4	25	L	28	M 36 x 2	4	Rd. 54 x 4	160	4,0	-25	85
RKF 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKF 32 HL 6	31	L	35	M 45 x 2	6	Rd. 79 x 4	160	4,0	-25	85
RKF 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKF 08 HS 1	8	S	12	M 20 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKF 10 HS 1	10	S	14	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKF 13 HS 2	12	S	16	M 24 x 1,5	2	Rd. 36 x 3	300	4,0	-25	85
RKF 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKF 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKF 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKF 20 HS 4	19	S	25	M 36 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**RKF HL / RKF HS** (Continuação)

**Metade fixa do engate-rápido**

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
RKF 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKF 25 HS 4	25	S	30	M 42 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKF 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKF 32 HS 6	31	S	38	M 52 x 2	6	Rd. 79 x 4	420	2,5	-25	85

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**RKL HL / RKL HS**
**Metade móvel do engate-rápido**


**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SK ZUB GEHÄUSE, Caixa de proteção antipoeira

RKL ZUBS, Bujão

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
RKL 06 HL 1	6	L	8	M 14 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKL 08 HL 1	8	L	10	M 16 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKL 10 HL 1	10	L	12	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKL 13 HL 1	12	L	15	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	315	4,0	-25	85
RKL 13 HL 2	12	L	15	M 22 x 1,5	2	Rd. 36 x 3	300	4,0	-25	85
RKL 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKL 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKL 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKL 20 HL 4	19	L	22	M 30 x 2	4	Rd. 54 x 4	160	4,0	-25	85
RKL 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKL 25 HL 4	25	L	28	M 36 x 2	4	Rd. 54 x 4	160	4,0	-25	85
RKL 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKL 32 HL 6	31	L	35	M 45 x 2	6	Rd. 79 x 4	160	4,0	-25	85
RKL 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKL 08 HS 1	8	S	12	M 20 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKL 10 HS 1	10	S	14	M 22 x 1,5	1	Rd. 32 x 3	400	4,0	-25	85
RKL 13 HS 2	12	S	16	M 24 x 1,5	2	Rd. 36 x 3	300	4,0	-25	85
RKL 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKL 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	Rd. 48 x 3	300	3,5	-25	100
RKL 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKL 20 HS 4	19	S	25	M 36 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKL 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKL 25 HS 4	25	S	30	M 42 x 2	4	Rd. 54 x 4	300	3,5	-25	85
RKL 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	Rd. 60 x 3	160	4,0	-40	100
RKL 32 HS 6	31	S	38	M 52 x 2	6	Rd. 79 x 4	420	2,5	-25	85

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta. Tamanho 5 com volante

## RKF ZUB

### Caixa de proteção antipoeira



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido de tubo  
**Acessórios:**RKF HL / RKF HS, Metade fixa do engate-rápido de tubulação

**Material:** Latão

Descrição	Tamanho
RKF ZUB 2 10	2

## RKF ZUBS

### Tampa



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido de tubo  
**Acessórios:**RKF HL / RKF HS, Metade fixa do engate-rápido de tubulação

Descrição	Tamanho	Rosca do acoplamento	Material
RKF ZUBS 1 K	1	Rd. 32 x 3	Plástico
RKF ZUBS 2 K	2	Rd. 36 x 3	Plástico
RKF ZUBS 2 ALU	2	Rd. 36 x 3	Alumínio
RKF ZUBS 4 ALU	4	Rd. 54 x 4	Alumínio
RKF ZUBS 6	6	Rd. 79 x 4	Alumínio

## RKL ZUBS

### Bujão



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido de tubo  
**Acessórios:**RKL HL / RKL HS, Metade móvel do engate-rápido de tubulação

Descrição	Tamanho	Rosca do acoplamento	Material
RKL ZUBS 1 K	1	Rd. 32 x 3	Plástico
RKL ZUBS 2K	2	Rd. 36 x 3	Plástico
RKL ZUBS 2 ALU	2	Rd. 36 x 3	Alumínio
RKL ZUBS 4 ALU	4	Rd. 54 x 4	Alumínio
RKL ZUBS 6	6	Rd. 79 x 4	Alumínio

## SK ZUB GEHÄUSE

## Caixa de proteção antipoeira



Acessórios: RKL HL / RKL HS, Metade móvel do engate-rápido de tubulação

Descrição  
SK ZUB 3 16

Tamanho  
1

## RKF ORING

## O-ring

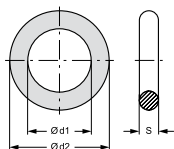


apropriado para: Metade fixa do engate-rápido de tubo

Material: NBR

Peças sobressalentes: RKF HL / RKF HS, Metade fixa do engate-rápido de tubulação

Descrição	Tamanho	Ø d1 mm	Ø d2 mm	S mm
RKF ORING 1-17-2	1	17	21	2,0
RKF ORING 1-22-1.5	1	22	25	1,5
RKF ORING 2-20-2	2	20	24	2,0
RKF ORING 2-25-1.5	2	25	28	1,5
RKF ORING 3-37-2	3	37	41	2,0
RKF ORING 4-32-3	4	32	38	3,0
RKF ORING 4-35-2.5	4	35	40	2,5
RKF ORING 5-40-3	5	50	56	3,0
RKF ORING 5-47-2.5	5	47	52	2,5



## SKF HL / SKF HS

## Metade fixa de engate-rápido roscado



Campo de aplicação: Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

Conexão 1: Rosca externa métrica cilíndrica

Material: Aço

Tipo de vedação 1: Cone interno 24°

Acessórios: SKF ZUBS AL, Tampa

Proteção de superfície: com revestimento galvanizado

SKF ZUBS, Proteção antipoeira para SKF

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKF 04 HL 1	1	4	L	6	M 12 x 1,5	Rd. 24 x 2	315	-25	100	4
SKF 06 HL 1	1	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do	Temperatura do	SF gek.*
								óleo mineral min. °C	óleo mineral max. °C	
SKF 06 HL 2	2	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKF 06 HL 3	3	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 08 HL 2	2	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKF 08 HL 3	3	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 10 HL 3	3	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 10 HL 4	4	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 13 HL 3	3	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 13 HL 4	4	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 16 HL 3	3	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 16 HL 4	4	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 16 HL 5	5	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 20 HL 5	5	19	L	22	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 25 HL 5	5	25	L	28	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 32 HL 5	5	31	L	35	M 45 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 32 HL 6	6	31	L	35	M 45 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKF 40 HL 6	6	38	L	42	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKF 04 HS 1	1	4	S	8	M 16 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKF 06 HS 1	1	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKF 06 HS 2	2	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKF 06 HS 3	3	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 08 HS 2	2	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKF 08 HS 3	3	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 10 HS 3	3	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 10 HS 4	4	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 13 HS 3	3	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 13 HS 4	4	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 16 HS 3	3	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 16 HS 4	4	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 16 HS 5	5	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 20 HS 5	5	19	S	25	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 25 HS 5	5	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 25 HS 6	6	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4
SKF 32 HS 6	6	31	S	38	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKF ZUBS, Proteção antipoeira para SKF  
SKF ZUBS AL, Tampa

**Tipo:** Acoplamento com conexão de anteparo

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKFS 04 HL 1	1	4	L	6	M 12 x 1,5	Rd. 24 x 2	315	-25	100	4
SKFS 06 HL 1	1	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4
SKFS 06 HL 2	2	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKFS 06 HL 3	3	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 08 HL 2	2	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKFS 08 HL 3	3	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 10 HL 3	3	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 10 HL 4	4	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 13 HL 3	3	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 13 HL 4	4	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 16 HL 3	3	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 16 HL 4	4	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 16 HL 5	5	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 20 HL 5	5	19	L	22	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 25 HL 5	5	25	L	28	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 32 HL 6	6	31	L	38	M 45 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKFS 40 HL 6	6	38	L	42	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKFS 04 HS 1	1	4	S	8	M 16 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKFS 06 HS 2	2	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKFS 06 HS 3	3	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 08 HS 2	2	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKFS 08 HS 3	3	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 10 HS 3	3	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 10 HS 4	4	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 13 HS 3	3	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKFS 13 HS 4	4	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 16 HS 4	4	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKFS 16 HS 5	5	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 20 HS 5	5	19	S	25	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 25 HS 5	5	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKFS 25 HS 6	6	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4
SKFS 32 HS 5	5	31	S	38	M 52 x 2	Rd. 48 x 3	300	-30	100	4
SKFS 32 HS 6	6	31	S	38	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKF IR

### Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SKF IR VA, Metade fixa de engate-rápido roscado, Aço inoxidável

**Acessórios:** SKF ZUBS, Proteção antipoeira para SKF

SKF ZUBS AL, Tampa

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	Tamanho	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKF 06 IR 1	1	6	Rosca 1/4" -19	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4
SKF 10 IR 2	2	10	Rosca 3/8" -19	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKF 10 IR 3	3	10	Rosca 3/8" -19	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 13 IR 3	3	12	Rosca 1/2" -14	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKF 20 IR 4	4	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKF 20 IR 5	5	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 25 IR 5	5	25	Rosca 1" -11	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKF 32 IR 6	6	31	Rosca 1.1/4" -11	Rd. 70 x 3	300	-25	100	4
SKF 40 IR 6	6	38	Rosca 1.1/2" -11	Rd. 70 x 3	300	-25	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKF IM AE

### Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKF ZUBS AE, Proteção antipoeira para SKF..AE

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**compatível com:** Aeroquip

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKF 13 IM AE	12	M 22 x 1,5	Rd. 35 x 2	350	-30	100	4
SKF 16 IM AE	16	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	350	-30	100	
SKF 20 IM AE	19	M 30 x 1,5	Rd. 54 x 3	350	-30	100	4
SKF 25 IM AE	25	M 38 x 1,5	Rd. 64 x 3	350	-40	150	

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKFS IR E

## Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKF ZUBS E, Proteção antipoeira para SKF..E

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKFS 20 IR E	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 44 x 2,5	250	-25	100	3
SKFS 25 IR E	25	Rosca 1" -11	Rd. 54 x 2,5	230	-25	100	3

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKF IN SP

## Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação roscada

**Característica adicional:** com válvula de esfera

**Proteção de superfície:** galvanizado, cromado branco

**Acessórios:**SKF ZUBS SP, Proteção antipoeira para SKF..SP

**Conexão 1:** Rosca interna NPT

**compatível com:** Pioneer

**Material:** Aço especial altamente resistente

Descrição	Tamanho	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKF 06 IN SP	1	6	NPT 1/4" -18	700	3	-25	125
SKF 10 IN 06 SP	2	10	NPT 1/4" -18	700	3	-25	125
SKF 10 IN SP	2	10	NPT 3/8" -18	700	3	-30	80

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKF IR RO

## Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Martelos hidráulicos, bate-estacas, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKF ZUBS 08 RO, Proteção antipoeira para SKF..RO

SK ZUB 01 RO, Suporte soldável para acoplamento RO

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho da chave mm	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKF 10 IR RO	10	Rosca 3/8" -19	22	Rd. 36 x 3	500	-30	120	4
SKF 13 IR RO	12	Rosca 1/2" -14	26	Rd. 40 x 3	450	-30	120	4
SKF 20 IR RO	19	Rosca 3/4" -14	30	Rd. 45 x 3	400	-30	120	4
SKF 25 IR RO	25	Rosca 1" -11	40	Rd. 58 x 4	350	-30	120	4
SKF 32 IR RO	31	Rosca 1.1/4" -11	48	Rd. 65 x 5	320	-30	120	4
SKF 40 IR RO	38	Rosca 1.1/2" -11	55	Rd. 75 x 5	300	-30	120	4
SKF 50 IR RO	51	Rosca 2" -11	76	Rd. 108 x 5	250	-30	120	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave



## SKF IR SN 75

## Metade fixa de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Setor offshore, campos petrolíferos, ferramentas, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKF ZUBS SN 75, Proteção antipoeira para SKF..SN 75

**Tipo:** Snap-tite série 75

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKF 20 IR SN 75	19	Rosca 3/4" -14	1.3/4" -8	345	4	-40	90
SKF 25 IR SN 75	25	Rosca 1" -11	2.1/4" -6	345	4	-40	90
SKF 32 IR SN 75	31	Rosca 1.1/4" -11	2.5/8" -6	345	3	-40	90
SKF 40 IR SN 75	38	Rosca 1.1/2" -11	3.1/4" -4	345	3	-40	90
SKF 50 IR SN 75	51	Rosca 2" -11	4" -4	345	3	-40	90
SKF 65 IR SN 75	65	Rosca 2.1/2" -11	5" -4	207	2	-40	90
SKF 75 IR SN 75	76	Rosca 3" -11	6" -4	207	2	-40	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKL HL / SKL HS

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SKL HL SI, Metade móvel de engate-rápido roscado com retentor, Aço

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKL ZUBS AL, Bujão

SKL ZUBS, Proteção antipoeira para SKL

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 04 HL 1	1	4	L	6	M 12 x 1,5	Rd. 24 x 2	315	-25	100	4
SKL 06 HL 1	1	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4
SKL 06 HL 2	2	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKL 06 HL 3	3	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 08 HL 2	2	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKL 08 HL 3	3	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 10 HL 3	3	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 10 HL 4	4	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 13 HL 3	3	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 13 HL 4	4	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 16 HL 3	3	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 16 HL 4	4	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 16 HL 5	5	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 20 HL 5	5	19	L	22	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 25 HL 5	5	25	L	28	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 32 HL 5	5	31	L	35	M 45 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 32 HL 6	6	31	L	35	M 45 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKL 40 HL 6	6	38	L	42	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKL 04 HS 1	1	4	S	8	M 16 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKL 06 HS 1	1	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKL 06 HS 2	2	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKL 06 HS 3	3	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKL HL / SKL HS (Continuação)**
**Metade móvel de engate-rápido roscado**

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 08 HS 2	2	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKL 08 HS 3	3	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 10 HS 3	3	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 10 HS 4	4	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-25	125	4
SKL 13 HS 3	3	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 13 HS 4	4	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 16 HS 3	3	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 36 x 2	300	-25	125	4
SKL 16 HS 4	4	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 16 HS 5	5	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 20 HS 5	5	19	S	25	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 25 HS 5	5	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 25 HS 6	6	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4
SKL 32 HS 6	6	31	S	38	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKLS HL / SKLS HS**
**Metade móvel de engate-rápido roscado**


**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Tipo:** Acoplamento com conexão de painel

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKL ZUBS, Proteção antipoeira para SKL

SKL ZUBS AL, Bujão

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKLS 04 HL 1	1	4	L	6	M 12 x 1,5	Rd. 24 x 2	315	-25	100	4
SKLS 06 HL 1	1	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4
SKLS 06 HL 2	2	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 28 x 2	270	-30	100	4
SKLS 06 HL 3	3	6	L	8	M 14 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 08 HL 2	2	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 28 x 2	270	-30	100	4
SKLS 08 HL 3	3	8	L	10	M 16 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 10 HL 3	3	10	L	12	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 10 HL 4	4	10	L	10	M 18 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKLS 13 HL 3	3	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 13 HL 4	4	12	L	15	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKLS 16 HL 3	3	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 16 HL 4	4	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKLS 16 HL 5	5	16	L	18	M 26 x 1,5	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 20 HL 5	5	19	L	22	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 25 HL 5	5	25	L	28	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 32 HL 6	6	31	L	38	M 45 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKLS 40 HL 6	6	38	L	42	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	160	-25	100	4
SKLS 04 HS 1	1	4	S	8	M 16 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKLS 06 HS 1	1	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 24 x 2	450	-25	100	4
SKLS 06 HS 2	2	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKLS HL / SKLS HS** (Continuação)

**Metade móvel de engate-rápido roscado**

Descrição	Tamanho	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional	Temperatura do óleo mineral min.	Temperatura do óleo mineral max.	SF gek.*
							bar	°C	°C	
SKLS 06 HS 3	3	6	S	10	M 18 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 08 HS 2	2	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKLS 08 HS 3	3	8	S	12	M 20 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 10 HS 3	3	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 10 HS 4	4	10	S	14	M 22 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-25	125	4
SKLS 13 HS 3	3	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKLS 13 HS 4	4	12	S	16	M 24 x 1,5	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKLS 16 HS 4	4	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKLS 16 HS 5	5	16	S	20	M 30 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 20 HS 5	5	19	S	25	M 36 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 25 HS 5	5	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKLS 25 HS 6	6	25	S	30	M 42 x 2	Rd. 70 x 3	300	-25	100	4
SKLS 32 HS 6	6	31	S	38	M 52 x 2	Rd. 70 x 3	300	-30	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKL IR**
**Metade móvel de engate-rápido roscado**


**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SKL IR VA, Metade móvel de engate-rápido, Aço inoxidável

**Acessórios:** SKL ZUBS, Proteção antipoeira para SKL

SKL ZUBS AL, Bujão

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	Tamanho	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional	Temperatura do óleo mineral min.	Temperatura do óleo mineral max.	SF gek.*
					bar	°C	°C	
SKL 06 IR 1	1	6	Rosca 1/4" -19	Rd. 24 x 2	450	-30	100	4
SKL 10 IR 2	2	10	Rosca 3/8" -19	Rd. 28 x 2	325	-30	100	4
SKL 10 IR 3	3	10	Rosca 3/8" -19	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 13 IR 3	3	12	Rosca 1/2" -14	Rd. 36 x 2	300	-30	100	4
SKL 20 IR 4	4	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 42 x 2	250	-30	100	4
SKL 20 IR 5	5	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 25 IR 5	5	25	Rosca 1" -11	Rd. 48 x 3	250	-30	100	4
SKL 32 IR 6	6	31	Rosca 1.1/4" -11	Rd. 70 x 3	300	-25	100	4
SKL 40 IR 6	6	38	Rosca 1.1/2" -11	Rd. 70 x 3	300	-25	100	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKL IM AE

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKL ZUBS AE, Proteção antipoeira para SKL..AE

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**compatível com:** Aeroquip

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 13 IM AE	12	M 22 x 1,5	Rd. 35 x 2	350	-30	100	4
SKL 16 IM AE	16	M 26 x 1,5	Rd. 42 x 2	350	-30	100	
SKL 20 IM AE	19	M 30 x 1,5	Rd. 54 x 3	350	-30	100	4
SKL 25 IM AE	25	M 38 x 1,5	Rd. 64 x 3	350	-40	150	

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKL IR E

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKL ZUBS E, Proteção antipoeira para SKL..E

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 20 IR E	19	Rosca 3/4" -14	Rd. 44 x 2,5	250	-25	100	3
SKL 25 IR E	25	Rosca 1" -11	Rd. 54 x 2,5	230	-25	100	3

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKL HN SP

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação roscada

**Característica adicional:** com válvula de esfera

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKL ZUBS SP, Proteção antipoeira para SKL..SP

**Conexão 1:** Rosca externa NPT

**compatível com:** Pioneer

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 06 HN SP	6	NPT 1/4" -18	700	-25	110	3
SKL 10 HN 06 SP	10	NPT 1/4" -18	700	-25	125	3
SKL 10 HN SP	10	NPT 3/8" -18	700	-30	80	3

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKL IR RO

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Martelos hidráulicos, bate-estacas, etc.  
**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado  
**Acessórios:** SKL ZUB 03 RO, Chave de boca para SKL...RO  
 SKL ZUBS 09 RO, Proteção antipoeira para SKL...RO  
 SK ZUB 01 RO, Suporte soldável para engate-rápido RO

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Material:** Aço

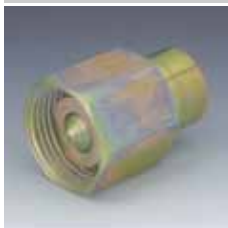
Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho da chave mm	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 10 IR RO	10	Rosca 3/8" -19	45	Rd. 36 x 3	500	-30	120	4
SKL 13 IR RO	12	Rosca 1/2" -14	50	Rd. 40 x 3	450	-30	120	4
SKL 20 IR RO	19	Rosca 3/4" -14	55	Rd. 45 x 3	400	-30	120	4
SKL 25 IR RO	25	Rosca 1" -11	70	Rd. 58 x 4	350	-30	120	4
SKL 32 IR RO	31	Rosca 1.1/4" -11	80	Rd. 65 x 5	320	-30	120	4
SKL 40 IR RO	38	Rosca 1.1/2" -11	87	Rd. 75 x 5	300	-30	120	4
SKL 50 IR RO	51	Rosca 2" -11	130	Rd. 108 x 5	250	-30	120	4

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

A porca sextavada tem de ser bem enroscada com uma chave de boca, de maneira a evitar que se solte devido às vibrações.

## SKL IR SN 75

## Metade móvel de engate-rápido roscado



**Campo de aplicação:** Setor offshore, campos petrolíferos, ferramentas, etc.  
**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Material:** Aço

**Tipo:** Snap-tite série 75  
**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Rosca do acoplamento	Pressão operacional bar	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	SF gek.*
SKL 20 IR SN 75	19	Rosca 3/4" -14	1.3/4" -8	345	-40	90	4
SKL 25 IR SN 75	25	Rosca 1" -11	2.1/4" -6	345	-40	90	4
SKL 32 IR SN 75	31	Rosca 1.1/4" -11	2.5/8" -6	345	-40	90	3
SKL 40 IR SN 75	38	Rosca 1.1/2" -11	3.1/4" -4	345	-40	90	3
SKL 50 IR SN 75	51	Rosca 2" -11	4" -4	345	-40	90	3
SKL 65 IR SN 75	65	Rosca 2.1/2" -11	5" -4	207	-40	90	2
SKL 75 IR SN 75	76	Rosca 3" -11	6" -4	207	-40	90	2

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKF ZUBS

## Proteção antipoeira para SKF



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado  
**Variantes do produto:** SKF ZUBS AL, Tampa, Alumínio  
**Acessórios:** SKF HL / SKF HS, Metade fixa de engate-rápido roscado  
 SKFS HL / SKFS HS, Metade fixa de engate-rápido roscado  
 SKF IR, Metade fixa de engate-rápido roscado

**Material:** Plástico

Descrição	Tamanho	para rosca de acoplamento	Cor
SKF ZUBS 1	1	Rd. 24 x 2	vermelho
SKF ZUBS 2	2	Rd. 28 x 2	vermelho
SKF ZUBS 2 BLAU	2	Rd. 28 x 2	azul
SKF ZUBS 2 GELB	2	Rd. 28 x 2	amarelo
SKF ZUBS 2 GRUEN	2	Rd. 28 x 2	verde
SKF ZUBS 3	3	Rd. 36 x 2	vermelho

**SKF ZUBS** (Continuação)**Proteção antipoeira para SKF**

Descrição	Tamanho	para rosca de acoplamento	Cor
SKF ZUBS 3 BLAU	3	Rd. 36 x 2	azul
SKF ZUBS 3 GELB	3	Rd. 36 x 2	amarelo
SKF ZUBS 3 GRUEN	3	Rd. 36 x 2	verde
SKF ZUBS 4	4	Rd. 42 x 2	vermelho
SKF ZUBS 5	5	Rd. 48 x 3	vermelho
SKF ZUBS 6	6	Rd. 70 x 3	vermelho

**SKF ZUBS AL****Tampa**

**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado

**Material:** Alumínio

**Acessórios:**SKFS HL / SKFS HS, Metade fixa de engate-rápido roscado

SKF HL / SKF HS, Metade fixa de engate-rápido roscado

SKF IR, Metade fixa de engate-rápido roscado

Descrição	Tamanho	para rosca de acoplamento
SKF ZUBS 1 AL	1	M 24 x 2
SKF ZUBS 2 AL	2	M 28 x 2
SKF ZUBS 3 AL	3	M 36 x 2
SKF ZUBS 4 AL	4	M 42 x 2
SKF ZUBS 5 AL	5	M 48 x 3
SKF ZUBS 6 AL	6	M 70 x 3

**SKF ZUBS AE****Proteção antipoeira para SKF..AE**

**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado SKF...AE

**Material:** Alumínio

**Acessórios:**SKF IM AE, Metade fixa de engate-rápido roscado

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKF ZUBS 13 AE	12	Rd. 35 x 2
SKF ZUBS 16 AE	16	Rd. 42 x 2
SKF ZUBS 20 AE	19	Rd. 54 x 3
SKF ZUBS 25 AE	25	Rd. 64 x 3

DN = diâmetro nominal

## SKF ZUBS E

### Proteção antipoeira para SKF..E



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado SKF...E  
**Acessórios:**SKFS IR E, Metade fixa de engate-rápido roscado

**Material:** Aço

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKF ZUBS 20 E	19	Rd. 44 x 2,5
SKF ZUBS 25 E	25	Rd. 54 x 2,5

DN = diâmetro nominal

## SKF ZUBS SP

### Proteção antipoeira para SKF..SP



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado SKF...SP  
**Acessórios:**SKF IN SP, Metade fixa de engate-rápido roscado

**Material:** Alumínio

Descrição	DN*
SKF ZUBS SP 04	6
SKF ZUBS SP 06	10

DN = diâmetro nominal

## SKF ZUBS 08 RO

### Proteção antipoeira para SKF..RO



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado SKF...RO  
**Acessórios:**SKF IR RO, Metade fixa de engate-rápido roscado

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKF ZUBS 08 RO 03	10	Rd. 36 x 3
SKF ZUBS 08 RO 04	12	Rd. 40 x 3
SKF ZUBS 08 RO 05	19	Rd. 45 x 3
SKF ZUBS 08 RO 06	25	Rd. 58 x 4
SKF ZUBS 08 RO 07	31	Rd. 65 x 5
SKF ZUBS 08 RO 08	38	Rd. 75 x 5
SKF ZUBS 08 RO 09	51	Rd. 108 x 5

## SK ZUB 01 RO

## Suporte soldável para engate-rápido RO



**Escopo de fornecimento:** suporte com parafuso e porca  
**Acessórios:**SKL IR RO, Metade móvel de engate-rápido roscado  
 SKF IR RO, Metade fixa de engate-rápido roscado

**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...RO e metade fixa SKF...RO.

Descrição	DN*	para acoplamento RO
SK ZUB 01 RO 03	10	3/8"
SK ZUB 01 RO 04	12	1/2"
SK ZUB 01 RO 05	19	3/4"
SK ZUB 01 RO 06	25	1"
SK ZUB 01 RO 07	31	1.1/4"
SK ZUB 01 RO 08	38	1.1/2"
SK ZUB 01 RO 09	51	2"

## SKF ZUBS SN 75

## Proteção antipoeira para SKF..SN 75



**apropriado para:** Metade fixa do engate-rápido roscado Snap-tite série 75  
**Acessórios:**SKF IR SN 75, Metade fixa de engate-rápido roscado

**Material:** Aço

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKF ZUBS 20 SN 75	19	1.3/4" -8
SKF ZUBS 25 SN 75	25	2.1/4" -6
SKF ZUBS 32 SN 75	31	2.5/8" -6
SKF ZUBS 40 SN 75	38	3.1/4" -4
SKF ZUBS 50 SN 75	51	4" -4

DN = diâmetro nominal

## SKL ZUBS

## Proteção antipoeira para SKL



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado  
**Variantes do produto:** SKL ZUBS AL, Bujão, Alumínio  
**Acessórios:**SKL IR, Metade móvel de engate-rápido roscado  
 SKL HL / SKL HS, Metade móvel de engate-rápido roscado  
 SKLS HL / SKLS HS, Metade móvel de engate-rápido roscado

**Material:** Plástico

Descrição	Tamanho	para rosca de acoplamento	Cor
SKL ZUBS 1	1	Rd. 24 x 2	vermelho
SKL ZUBS 2	2	Rd. 28 x 2	vermelho
SKL ZUBS 2 BLAU	2	Rd. 28 x 2	azul
SKL ZUBS 2 GELB	2	Rd. 28 x 2	amarelo
SKL ZUBS 2 GRUEN	2	Rd. 28 x 2	verde
SKL ZUBS 3	3	Rd. 36 x 2	vermelho
SKL ZUBS 3 BLAU	3	Rd. 36 x 2	azul
SKL ZUBS 3 GELB	3	Rd. 36 x 2	amarelo
SKL ZUBS 3 GRUEN	3	Rd. 36 x 2	verde
SKL ZUBS 4	4	Rd. 42 x 2	vermelho
SKL ZUBS 5	5	Rd. 48 x 3	vermelho
SKL ZUBS 6	6	Rd. 70 x 3	vermelho



## SKL ZUBS AL

### Bujão



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado  
**Acessórios:**SKL HL / SKL HS, Metade móvel de engate-rápido roscado  
SKL IR, Metade móvel de engate-rápido roscado  
SKLS HL / SKLS HS, Metade móvel de engate-rápido roscado

**Material:** Alumínio

Descrição	Tamanho	para rosca de acoplamento
SKL ZUBS 1 AL	1	M 24 x 2
SKL ZUBS 2 AL	2	M 28 x 2
SKL ZUBS 3 AL	3	M 36 x 2
SKL ZUBS 4 AL	4	M 42 x 2
SKL ZUBS 5 AL	5	M 48 x 3
SKL ZUBS 6 AL	6	M 70 x 3

## SKL ZUBS AE

### Proteção antipoeira para SKL..AE



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...AE  
**Acessórios:**SKL IM AE, Metade móvel de engate-rápido roscado

**Material:** Alumínio

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKL ZUBS 13 AE	12	Rd. 35 x 2
SKL ZUBS 16 AE	16	Rd. 42 x 2
SKL ZUBS 20 AE	19	Rd. 54 x 3
SKL ZUBS 25 AE	25	Rd. 64 x 3

DN = diâmetro nominal

## SKL ZUBS E

### Proteção antipoeira para SKL..E



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...E  
**Acessórios:**SKL IR E, Metade móvel de engate-rápido roscado

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKL ZUBS 20 E	19	Rd. 44 x 2,5
SKL ZUBS 25 E	25	Rd. 54 x 2,5

DN = diâmetro nominal

## SKL ZUBS SP

## Proteção antipoeira para SKL...SP



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...SP  
**Acessórios:**SKL HN SP, Metade móvel de engate-rápido roscado

**Material:** Alumínio

Descrição	DN*	Tamanho
SKL ZUBS SP 04	6	4
SKL ZUBS SP 06	10	6

DN = diâmetro nominal

## SKL ZUBS 09 RO

## Proteção antipoeira para SKL...RO



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...RO  
**Acessórios:**SKL IR RO, Metade móvel de engate-rápido roscado

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKL ZUBS 09 RO 03	10	Rd. 36 x 3
SKL ZUBS 09 RO 04	12	Rd. 40 x 3
SKL ZUBS 09 RO 05	19	Rd. 45 x 3
SKL ZUBS 09 RO 06	25	Rd. 58 x 4
SKL ZUBS 09 RO 07	31	Rd. 65 x 5
SKL ZUBS 09 RO 08	38	Rd. 75 x 5
SKL ZUBS 09 RO 09	51	Rd. 108 x 5

## SKL ZUB 03 RO

## Chave de boca para SKL...RO



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido roscado SKL...RO  
**Acessórios:**SKL IR RO, Metade móvel de engate-rápido roscado

Descrição	DN*	Tamanho da chave
SKL ZUB 03 RO 03	10	mm
SKL ZUB 03 RO 04	12	45
SKL ZUB 03 RO 05	19	50
SKL ZUB 03 RO 06	25	55
SKL ZUB 03 RO 07	31	70
SKL ZUB 03 RO 08	38	80
SKL ZUB 03 RO 09	51	87

SW = tamanho da chave

## SK ZUB 01 RO

## Suporte soldável para engate-rápido RO



**Escopo de fornecimento:** suporte com parafuso e porca  
**Acessórios:**SKL IR RO, Metade móvel de engate-rápido roscado  
 SKF IR RO, Metade fixa de engate-rápido roscado

**apropriado para:** Metade móvel do acoplamento roscado SKL...RO e metade fixa SKF...RO.

Descrição	DN*	para acoplamento RO
SK ZUB 01 RO 03	10	3/8"
SK ZUB 01 RO 04	12	1/2"
SK ZUB 01 RO 05	19	3/4"
SK ZUB 01 RO 06	25	1"
SK ZUB 01 RO 07	31	1.1/4"
SK ZUB 01 RO 08	38	1.1/2"
SK ZUB 01 RO 09	51	2"

## SKL ZUBS SN 75

## Proteção antipoeira para SKL...SN 75



**apropriado para:** Metade móvel do engate-rápido Snap-tite série 75

Descrição	DN*	para rosca de acoplamento
SKL ZUBS 20 SN 75	19	1.3/4" -8
SKL ZUBS 25 SN 75	25	2.1/4" -6
SKL ZUBS 32 SN 75	31	2.5/8" -6
SKL ZUBS 40 SN 75	38	3.1/4" -4
SKL ZUBS 50 SN 75	51	4" -4

DN = diâmetro nominal

## SKM HL / SKM HS

## Engate-rápido de encaixe - parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKM ZUB 314, Suporte de segurança, duplo

SKM ZUBS 3 CLIP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUB 312, Suporte de segurança com mola

SKM ZUBS, Engate-rápido cego para parte fêmea

SKM ZUB 313, Suporte de segurança, simples

SKM ZUB BLINDSTECKER, Conector cego para luva de acoplamento de encaixe

SKM ZUB 311, Proteção antipoeira para engate-rápido

SKM ZUBS 3 CB, Luvas de acoplamento com proteção antipoeira, SKM..

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 04 HL 2	4	L	6	M 12 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 06 HL 2	6	L	8	M 14 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 06 HL 3	6	L	8	M 14 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 08 HL 2	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 08 HL 3	8	L	10	M 16 x 1,5	3	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKM HL / SKM HS** (Continuação)

**Engate-rápido de encaixe – parte fêmea**

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 10 HL 3	10	L	12	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 10 HL 4	10	L	12	M 18 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKM 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 13 HL 4	12	L	15	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKM 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKM 16 HL 5	16	L	18	M 26 x 1,5	5	225	4	-30	100
SKM 20 HL 4	19	L	22	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKM 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKM 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKM 04 HS 2	4	S	8	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	300	4	-25	100
SKM 06 HS 2	6	S	10	M 18 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 06 HS 3	6	S	10	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 08 HS 2	8	S	12	M 20 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 08 HS 3	8	S	12	M 20 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 10 HS 3	10	S	14	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 10 HS 4	10	S	14	M 22 x 1,5	4	225	4	-25	125
SKM 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 13 HS 4	12	S	16	M 24 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKM 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	225	4	-25	100
SKM 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKM 16 HS 5	16	S	20	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKM 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKM 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKMS HL / SKMS HS**
**Engate-rápido de encaixe – parte fêmea (painel)**


**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:**SKM ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUBS 3 CB, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUBS 3 CLIP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

**Tipo:** Engate-rápido para painel

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKMS 04 HL 2	4	L	6	M 12 x 1,5	2	300	4	-25	125
SKMS 06 HL 2	6	L	8	M 14 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 06 HL 3	6	L	8	M 14 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 08 HL 2	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 08 HL 3	8	L	10	M 16 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 10 HL 3	10	L	12	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 10 HL 4	10	L	12	M 18 x 1,5	4	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKMS 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 13 HL 4	12	L	15	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKMS 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKMS 16 HL 5	16	L	18	M 26 x 1,5	5	225	4	-30	100
SKMS 20 HL 4	19	L	22	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKMS 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKMS 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKMS 04 HS 2	4	S	8	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	300	4	-25	100
SKMS 06 HS 2	6	S	10	M 18 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 06 HS 3	6	S	10	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 08 HS 2	8	S	12	M 20 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 08 HS 3	8	S	12	M 20 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 10 HS 3	10	S	14	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 10 HS 4	10	S	14	M 22 x 1,5	4	225	4	-25	125
SKMS 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKMS 13 HS 4	12	S	16	M 24 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKMS 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	225	4	-25	100
SKMS 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKMS 16 HS 5	16	S	20	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKMS 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKMS 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUBS 3 CB, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUB 312, Suporte de segurança com mola

SKM ZUB 313, Suporte de segurança, simples

SKM ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUBS 3 CLIP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUB 314, Suporte de segurança, duplo

SKM ZUB 311, Suporte de segurança com proteção antipoeira

SKM ZUB BLINDSTECKER, Engate-rápido cego para parte fêmea

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 04 IR 1	4	Rosca 1/8" -28	1	300	4	-25	100
SKM 06 IR 1	6	Rosca 1/4" -19	1	250	4	-30	100
SKM 10 IR 2	10	Rosca 3/8" -19	2	250	4	-30	100
SKM 10 IR 3	10	Rosca 3/8" -19	3	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKM IR** (Continuação)

**Engate-rápido de encaixe – parte fêmea**

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 13 IR 3	12	Rosca 1/2" -14	3	225	4	-30	100
SKM 20 IR 4	19	Rosca 3/4" -14	4	225	4	-30	100
SKM 20 IR 5	19	Rosca 3/4" -14	5	225	4	-30	100
SKM 25 IR 5	25	Rosca 1" -11	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKM IM**
**Engate-rápido de encaixe – parte fêmea**


**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUB BLINDSTECKER, Engate-rápido cego para parte fêmea

SKM ZUB 312, Suporte de segurança com mola

SKM ZUB 314, Suporte de segurança, duplo

SKM ZUB 313, Suporte de segurança, simples

SKM ZUBS 3 CLIP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUBS 3 CB, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...

SKM ZUB 311, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 04 IM 1	4	M 12 x 1,5	1	300	4	-25	100
SKM 06 IM 1	6	M 14 x 1,5	1	300	4	-25	100
SKM 08 IM 2	8	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 08 IM 3	8	M 16 x 1,5	3	225	4	-25	125
SKM 10 IM 2	10	M 18 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKM 10 IM 3	10	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 10 IM 4	10	M 18 x 1,5	4	225	4	-25	125
SKM 13 IM 3	12	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKM 13 IM 4	12	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKM 20 IM 5	19	M 30 x 1,5	5	225	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IR T

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Acessórios:**SKM ZUBS T, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...T

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**compatível com:** Tema

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR T	6	Rosca 1/4" -19	450	2,5	-30	100
SKM 10 IR T	10	Rosca 3/8" -19	350	3,0	-30	100
SKM 13 IR T	12	Rosca 1/2" -14	300	3,0	-30	100
SKM 20 IR T	19	Rosca 3/4" -14	280	2,5	-30	100
SKM 25 IR T	25	Rosca 1" -11	250	3,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR AE

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**compatível com:** Aeroquip

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKM ZUBS AE, Luvas de acoplamento com proteção antipoeira, SKM..AE

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Norma:** ISO 7241-1 A

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 10 IR AE	10	Rosca 3/8" -19	210	4	-25	100
SKM 13 IR AE	12	Rosca 1/2" -14	210	4	-25	100
SKM 20 IR AE	19	Rosca 3/4" -14	250	4	-25	125
SKM 25 IR AE	25	Rosca 1" -11	200	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IN AE

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Material:** Aço

**Acessórios:**SKM ZUBS AE, Luvas de acoplamento com proteção antipoeira, SKM..AE

**Conexão 1:** Rosca interna NPT

**compatível com:** Aeroquip

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IN AE	6	NPT 1/4" -18	210	4	-25	125
SKM 10 IN AE	10	NPT 3/8" -18	210	4	-25	125
SKM 13 IN AE	12	NPT 1/2" -14	210	4	-25	125
SKM 20 IN AE	19	NPT 3/4" -14	210	4	-25	125
SKM 25 IN AE	25	NPT 1" -11,5	200	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IR ARG

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 10 IR 2 ARG	10	Rosca 3/8" -19	2	250	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IM ARG

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 08 IM 2 ARG	8	M 16 x 1,5	2	400	4	-40	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR HC

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Equipamentos de salvamento, ferramentas de fixação, prensas, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 04 IR HC	4	Rosca 1/8" -28	1000	2,5	-30	100
SKM 06 IR HC	6	Rosca 1/4" -19	1000	2,5	-30	100
SKM 10 IR HC	10	Rosca 3/8" -19	1000	2,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado



## SKM IN HC

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Equipamentos de salvamento, ferramentas de fixação, prensas, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna NPT

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IN HC	6	NPT 1/4" -18	1000	2,5	-30	100
SKM 10 IN HC	10	NPT 3/8" -18	1000	2,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR MC

### Engate-rápido de encaixe para média pressão – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para espiga rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR MC	6	Rosca 1/4" -19	250	4	-30	100
SKM 10 IR MC	10	Rosca 3/8" -19	250	4	-30	100
SKM 13 IR MC	12	Rosca 1/2" -14	250	4	-30	100
SKM 20 IR MC	19	Rosca 3/4" -14	320	3	-30	100
SKM 25 IR MC	25	Rosca 1" -11	320	3	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR SP

### Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Característica adicional:** com válvula de esfera

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Accessórios:** SKM ZUBS SP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM..SP

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Pioneer

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR SP	6	Rosca 1/4" -19	200	4	-25	110
SKM 10 IR SP	10	Rosca 3/8" -19	200	4	-25	110
SKM 13 IR SP	12	Rosca 1/2" -14	200	4	-25	125
SKM 20 IR SP	19	Rosca 3/4" -14	200	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKMS HL 3 U

## Engate-rápido de encaixe – parte fêmea (painel)



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos (UNIMOG)

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKM ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM

**Tipo:** Acoplamento com conexão de anteparo

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Temperatura do óleo vegetal min. °C	Temperatura do óleo vegetal max. °C
SKMS 10 HL 3 U	10	L	12	M 18 x 1,5	3	250	4	-30	100	-15	80
SKMS 13 HL 3 U	12	L	15	M 22 x 1,5	3	250	4	-30	100	-15	80

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IM U

## Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Fabricação de veículos (UNIMOG)

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUB BLINDSTECKER, Engate-rápido cego para parte fêmea

SKM ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Temperatura do óleo vegetal min. °C	Temperatura do óleo vegetal max. °C
SKM 13 IM 3 U	12	M 22 x 1,5	3	250	4	-30	100	-15	80

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR SN 72

## Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Norma:** ISO 7241-1 série B

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variante do produto:** SKM IR SN 72 VA, Engate-rápido em inox

**Acessórios:** SKM ZUBS SN 72, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM SN 72

**Tipo:** Snap-tite série 72

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 04 IR SN 72	5	Rosca 1/8" -28	345	4	-40	90
SKM 06 IR SN 72	6	Rosca 1/4" -19	500	4	-25	90
SKM 10 IR SN 72	10	Rosca 3/8" -19	250	4	-25	90
SKM 13 IR SN 72	12	Rosca 1/2" -14	250	4	-25	90
SKM 20 IR SN 72	19	Rosca 3/4" -14	250	4	-25	90
SKM 25 IR SN 72	25	Rosca 1" -11	200	4	-25	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR SN H

## Engate-rápido de encaixe – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SKM IR SN H VA, Engate-rápido em inox

**Acessórios:** SKM ZUBS SN H, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM SN H

**Tipo:** Snap-tite série H

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR SN H	6	Rosca 1/4" -19	450	2	-40	90
SKM 10 IR SN H	10	Rosca 3/8" -19	310	2	-40	90
SKM 13 IR SN H	12	Rosca 1/2" -14	280	2	-40	90
SKM 20 IR SN H	19	Rosca 3/4" -14	245	2	-40	90
SKM 25 IR SN H	25	Rosca 1" -11	140	2	-40	90
SKM 32 IR SN H	31	Rosca 1.1/4" -11	125	2	-40	90
SKM 40 IR SN H	38	Rosca 1.1/2" -11	105	2	-40	90
SKM 50 IR SN H	51	Rosca 2" -11	105	2	-40	90
SKM 65 IR SN H	65	Rosca 2.1/2" -11	70	2	-40	90
SKM 75 IR SN H	76	Rosca 3" -11	55	2	-40	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKS HL / SKS HS

## Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS

SKS ZUB 3, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

SKS ZUB 3 S, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 HL 2	4	L	6	M 12 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKS 06 HL 2	6	L	8	M 14 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKS 06 HL 3	6	L	8	M 14 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 08 HL 2	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKS 08 HL 3	8	L	10	M 16 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 10 HL 3	10	L	12	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 10 HL 4	10	L	12	M 18 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKS 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 13 HL 4	12	L	15	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKS 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKS 16 HL 5	16	L	18	M 26 x 1,5	5	225	4	-30	100
SKS 20 HL 4	19	L	22	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKS 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKS 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKS 04 HS 2	4	S	8	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKS HL / SKS HS** (Continuação)

**Engate-rápido de encaixe – parte macho**

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 HS 1	6	S	10	M 18 x 1,5	1	300	4	-25	100
SKS 06 HS 2	6	S	10	M 18 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKS 06 HS 3	6	S	10	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 08 HS 2	8	S	12	M 20 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKS 08 HS 3	8	S	12	M 20 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 10 HS 3	10	S	14	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 10 HS 4	10	S	14	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKS 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKS 13 HS 4	12	S	16	M 24 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKS 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	225	4	-25	100
SKS 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKS 16 HS 5	16	S	20	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKS 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKS 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKSS HL / SKSS HS**
**Engate-rápido de encaixe – parte macho (painel)**

**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS

SKS ZUB 3, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

SKS ZUB 3 S, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKSS 04 HL 2	5	L	6	M 12 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKSS 06 HL 2	6	L	8	M 14 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKSS 06 HL 3	6	L	8	M 14 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 08 HL 2	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKSS 08 HL 3	8	L	10	M 16 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 10 HL 3	10	L	12	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 10 HL 4	10	L	12	M 18 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKSS 13 HL 3	12	L	15	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 13 HL 4	12	L	15	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKSS 16 HL 3	16	L	18	M 26 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 16 HL 4	16	L	18	M 26 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKSS 16 HL 5	16	L	18	M 26 x 1,5	5	225	4	-30	100
SKSS 20 HL 4	16	L	22	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKSS 20 HL 5	19	L	22	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKSS 25 HL 5	25	L	28	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKSS 04 HS 2	5	S	8	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKSS 06 HS 2	6	S	10	M 18 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKSS 06 HS 3	6	S	10	M 18 x 1,5	3	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

**SKSS HL / SKSS HS** (Continuação)

**Engate-rápido de encaixe – parte macho (painel)**

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKSS 08 HS 2	8	S	12	M 20 x 1,5	2	300	4	-25	125
SKSS 08 HS 3	8	S	12	M 20 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 10 HS 3	10	S	14	M 22 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 10 HS 4	10	S	14	M 22 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKSS 13 HS 3	12	S	16	M 24 x 1,5	3	225	4	-30	100
SKSS 13 HS 4	12	S	16	M 24 x 1,5	4	225	4	-30	100
SKSS 16 HS 3	16	S	20	M 30 x 2	3	225	4	-25	100
SKSS 16 HS 4	16	S	20	M 30 x 2	4	225	4	-30	100
SKSS 16 HS 5	16	S	20	M 30 x 2	5	225	4	-30	100
SKSS 20 HS 5	19	S	25	M 36 x 2	5	225	4	-30	100
SKSS 25 HS 5	25	S	30	M 42 x 2	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

**SKS IR**
**Engate-rápido de encaixe – parte macho**


**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS

SKS ZUB 3, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

SKS ZUB 3 S, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	L mm	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 IR 1	5	Rosca 1/8" -28	42,0	1	300	4	-25	100
SKS 06 IR 1	6	Rosca 1/4" -19	44,0	1	250	4	-30	100
SKS 10 IR 2	10	Rosca 3/8" -19	49,0	2	250	4	-30	100
SKS 10 IR 3	10	Rosca 3/8" -19	60,0	3	225	4	-30	100
SKS 13 IR 3	12	Rosca 1/2" -14	48,0	3	225	4	-30	100
SKS 20 IR 4	19	Rosca 3/4" -14	67,5	4	225	4	-30	100
SKS 20 IR 5	19	Rosca 3/4" -14	76,0	5	225	4	-30	100
SKS 25 IR 5	25	Rosca 1" -11	76,0	5	225	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IM

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** rosca interna métrica cilíndrica  
**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS  
SKS ZUB 3, Suporte de conector de acoplamento SKS..3  
SKS ZUB 3 S, Suporte de conector de acoplamento SKS..3

Descrição	DN*	Rosca de conexão	L mm	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 IM 1	5	M 12 x 1,5	45,0	1	300	4	-25	100
SKS 06 IM 1	6	M 14 x 1,5	45,0	1	300	4	-25	100
SKS 08 IM 2	8	M 16 x 1,5	49,0	2	250	4	-30	100
SKS 08 IM 3	8	M 16 x 1,5	59,0	3	225	4	-25	125
SKS 10 IM 2	10	M 18 x 1,5	49,0	2	300	4	-25	125
SKS 10 IM 3	10	M 18 x 1,5	60,0	3	225	4	-30	100
SKS 10 IM 4	10	M 18 x 1,5	63,5	4	225	4	-25	125
SKS 13 IM 3	12	M 22 x 1,5	48,0	3	225	4	-30	100
SKS 13 IM 4	12	M 22 x 1,5	63,5	4	225	4	-30	100
SKS 20 IM 5	19	M 30 x 1,5	76,0	5	225	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR T

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**compatível com:** Tema

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKS ZUBS T, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS

Descrição	DN*	Tamanho	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IR T	6	4	Rosca 1/4" -19	450	2,5	-30	100
SKS 10 IR T	10	6	Rosca 3/8" -19	350	3,0	-30	100
SKS 13 IR T	12	8	Rosca 1/2" -14	300	3,0	-30	100
SKS 20 IR T	19	12	Rosca 3/4" -14	280	2,5	-30	100
SKS 25 IR T	25	16	Rosca 1" -11	250	3,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR AE

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKS ZUBS AE, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..AE

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Aeroquip

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 10 IR AE	10	Rosca 3/8" -19	210	4,0	-25	100
SKS 13 IR AE	12	Rosca 1/2" -14	210	4,0	-25	100
SKS 20 IR AE	19	Rosca 3/4" -14	250	3,5	-25	125
SKS 25 IR AE	25	Rosca 1" -11	200	4,0	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IN AE

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Característica adicional:** ISO 7241-1 A

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS AE, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..AE

**Conexão 1:** Rosca interna NPT

**compatível com:** Aeroquip

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IN AE	6	NPT 1/4" -18	210	4	-25	125
SKS 10 IN AE	10	NPT 3/8" -18	210	4	-25	125
SKS 13 IN AE	12	NPT 1/2" -14	210	4	-25	125
SKS 20 IN AE	19	NPT 3/4" -14	210	4	-25	125
SKS 25 IN AE	25	NPT 1" -11,5	200	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR ARG

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** ARGUS

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 10 IR 2 ARG	10	Rosca 3/8" -19	2	250	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKS IR HC

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Equipamentos de salvamento, ferramentas de fixação, prensas, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	L mm	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 IR HC	5	Rosca 1/8" -28	33,3	1000	2,5	-30	100
SKS 06 IR HC	6	Rosca 1/4" -19	38,0	1000	2,5	-30	100
SKS 10 IR HC	10	Rosca 3/8" -19	39,5	1000	2,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Não podem ser exercidas cargas sobre o conector desacoplado.

## SKS IN HC

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Equipamentos de salvamento, ferramentas de fixação, prensas, etc.

**Tipo de vedação 1:** vedação roscada

**Material:** Aço

**Conexão 1:** Rosca interna NPT

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	L mm	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 IN HC	5	NPT 1/8" -27	33,3	1000	2,5	-30	100
SKS 06 IN HC	6	NPT 1/4" -18	35,7	1000	2,5	-30	100
SKS 10 IN HC	10	NPT 3/8" -18	37,0	1000	2,5	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Não podem ser exercidas cargas sobre o conector desacoplado.

## SKS IR SP

### Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Característica adicional:** com válvula de esfera

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS SP, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..SP

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Pioneer

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	L mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IR SP	6	Rosca 1/4" -19	35,3	200	4	-25	110
SKS 10 IR SP	10	Rosca 3/8" -19	38,0	200	4	-25	110
SKS 13 IR SP	12	Rosca 1/2" -14	51,4	200	4	-25	125
SKS 20 IR SP	19	Rosca 3/4" -14	46,0	200	4	-25	125

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



## SKS IR SN 72

## Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Característica adicional:** ISO 7241-1 série B

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** SKS IR SN 72 VA, Conector de acoplamento de encaixe, Aço inoxidável

**Tipo:** Snap-tite série 72

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 04 IR SN 72	5	Rosca 1/8" -28	345	4	-40	90
SKS 06 IR SN 72	6	Rosca 1/4" -19	500	4	-25	90
SKS 10 IR SN 72	10	Rosca 3/8" -19	250	4	-25	90
SKS 13 IR SN 72	12	Rosca 1/2" -14	250	4	-25	90
SKS 20 IR SN 72	19	Rosca 3/4" -14	250	4	-25	90
SKS 25 IR SN 72	25	Rosca 1" -11	200	4	-25	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR SN H

## Engate-rápido de encaixe – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SKS IR SN H VA, Engate-rápido em inox

**Acessórios:** SKS ZUBS SN H, Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..SN H

**Tipo:** Snap-tite série H

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IR SN H	6	Rosca 1/4" -19	450	2	-40	90
SKS 10 IR SN H	10	Rosca 3/8" -19	310	2	-40	90
SKS 13 IR SN H	12	Rosca 1/2" -14	280	2	-40	90
SKS 20 IR SN H	19	Rosca 3/4" -14	245	2	-40	90
SKS 25 IR SN H	25	Rosca 1" -11	140	2	-40	90
SKS 32 IR SN H	31	Rosca 1.1/4" -11	125	2	-40	90
SKS 40 IR SN H	38	Rosca 1.1/2" -11	105	2	-40	90
SKS 50 IR SN H	51	Rosca 2" -11	105	2	-40	90
SKS 65 IR SN H	65	Rosca 2.1/2" -11	70	2	-40	90
SKS 75 IR SN H	76	Rosca 3" -11	55	2	-40	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM ZUBS

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKMS HL / SKMS HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea (painel)  
SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM U, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKMS HL 3 U, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea (painel)

**Material:** Plástico

Descrição	Tamanho	Cor
SKM ZUBS 1	1	vermelho
SKM ZUBS 2	2	vermelho
SKM ZUBS 399	3	vermelho
SKM ZUBS 4	4	vermelho
SKM ZUBS 5	5	vermelho
SKM ZUBS 399 GE	3	amarelo
SKM ZUBS 399 GRU	3	verde
SKM ZUBS 399 SC	3	preto
SKM ZUBS 399 BL	3	azul

## SKM ZUBS 3 CLIP

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKMS HL / SKMS HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

**Material:** Plástico

Descrição	Tamanho	Cor
SKM ZUBS 3 C	3	vermelho
SKM ZUBS 3 C BL	3	azul
SKM ZUBS 3 C GE	3	amarelo
SKM ZUBS 3 C GR	3	verde
SKM ZUBS 3 C SC	3	preto

## SKM ZUBS 3 CB

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKMS HL / SKMS HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

**Material:** Plástico

Descrição	Tamanho	Cor
SKM ZUBS 3 CB	3	vermelho
SKM ZUBS 3 CB SC	3	preto

## SKM ZUB BLINDSTECKER

### Engate-rápido cego para parte fêmea



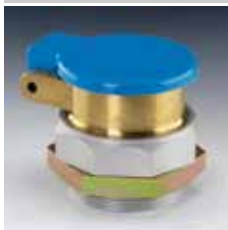
**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM U, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

**Escopo de fornecimento:** com contraporca

Descrição	Tamanho	Rosca de anteparo	Tamanho da chave mm
SKM ZUB 3 17	3	M 30 x 1	36

## SKM ZUB 311

### Proteção antipoeira para engate-rápido



**apropriado para:** engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	Tamanho	Rosca de anteparo	Tamanho da chave mm
SKM ZUB 3 11	3	M 48 x 1,5	55

## SKM ZUB 312

### Suporte de segurança com mola



**apropriado para:** engate-rápido fêmea  
**Acessórios:**SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	Tamanho	Furo de fixação mm
SKM ZUB 3 12	3	7,5

## SKM ZUB 313

### Suporte de segurança, simples



**apropriado para:** engate-rápido fêmea

**Acessórios:**SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

**Escopo de fornecimento:** com anel de segurança

Descrição	para tamanho	Furo de fixação mm
SKM ZUB 3 13	3	11,0
Atenção: Artigo descontinuado		

## SKM ZUB 314

### Suporte de segurança, duplo



**apropriado para:** engate-rápido fêmea

**Acessórios:**SKM IM, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IR, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM HL / SKM HS, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

**Escopo de fornecimento:** com anel de segurança

Descrição	para tamanho	Furo de fixação mm
SKM ZUB 3 14	3	14,0
Atenção: Artigo descontinuado		

## SKM ZUBS AE

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM...AE



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea SKM...AE

**Acessórios:**SKM IR AE, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea  
SKM IN AE, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	DN*	Material	Cor
SKM ZUBS AE 04	6	Plástico	vermelho
SKM ZUBS AE 06	10	Plástico	vermelho
SKM ZUBS AE 08	12	Plástico	vermelho
SKM ZUBS AE 12	19	Plástico	vermelho
SKM ZUBS AE 16 AL	25	Alumínio	metálico

DN = diâmetro nominal

## SKM ZUBS SP

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM..SP



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea SKM...SP

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKM IR SP, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	DN*	Tamanho
SKM ZUBS SP 04	6	4
SKM ZUBS SP 06	10	6
SKM ZUBS SP 08	12	8

DN = diâmetro nominal

## SKM ZUBS T

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM..T



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea SKM...T

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKM IR T, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	DN*
SKM ZUBS T 06	6
SKM ZUBS T 10	10
SKM ZUBS T 13	12
SKM ZUBS T 20	19
SKM ZUBS T 25	25

DN = diâmetro nominal

## SKM ZUBS SN 72

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM..SN 72



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea SKM 72

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKM IR SN 72, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

Descrição	DN*	para rosca
SKM ZUBS 06 SN 72	6	Rosca 1/4"
SKM ZUBS 10 SN 72	10	Rosca 3/8"
SKM ZUBS 13 SN 72	12	Rosca 1/2"
SKM ZUBS 20 SN 72	19	Rosca 3/4"
SKM ZUBS 25 SN 72	25	Rosca 1"

## SKM ZUBS SN H

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKM..SN H



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido fêmea SN H

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKM IR SN H, Engate-rápido de encaixe – parte fêmea

### Descrição

SKM ZUBS 06 SN H  
SKM ZUBS 10 SN H  
SKM ZUBS 13 SN H  
SKM ZUBS 20 SN H  
SKM ZUBS 25 SN H  
SKM ZUBS 32 SN H

### para rosca

Rosca 1/4"  
Rosca 3/8"  
Rosca 1/2"  
Rosca 3/4"  
Rosca 1"  
Rosca 1.1/4"

## SKS ZUB 3 S

## Suporte para engate-rápido SKS..3



**apropriado para:** engate-rápido macho

**Acessórios:**SKS HL / SKS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKSS HL / SKSS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKS IM, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKS IR, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	Tamanho	Rosca de anteparo	Escopo de fornecimento	Material
SKS ZUB 3 10 S	3	M 18 x 1,5	sem contraporca	Aço

## SKS ZUBS

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido macho

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKSS HL / SKSS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKS IM, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKS HL / SKS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho

SKS IR, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	Tamanho	Cor
SKS ZUBS 1	1	vermelho
SKS ZUBS 2	2	vermelho
SKS ZUBS 399	3	vermelho
SKS ZUBS 399 BL	3	azul
SKS ZUBS 399 GE	3	amarelo
SKS ZUBS 399 GRU	3	verde
SKS ZUBS 399 SC	3	preto
SKS ZUBS 4	4	vermelho
SKS ZUBS 5	5	vermelho

## SKS ZUB 3

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...3



**apropriado para:** engate-rápido macho

**Acessórios:**SKS HL / SKS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho  
SKSS HL / SKSS HS, Engate-rápido de encaixe – parte macho  
SKS IM, Engate-rápido de encaixe – parte macho  
SKS IR, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	Tamanho	Rosca de anteparo	Escopo de fornecimento	Material
SKS ZUB 3 10	3	M 18 x 1,5	com contraporca	Plástico

## SKS ZUBS AE

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...AE



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido macho

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKS IR AE, Engate-rápido de encaixe – parte macho  
SKS IN AE, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	DN*
SKS ZUBS AE 04	6
SKS ZUBS AE 06	10
SKS ZUBS AE 08	12
SKS ZUBS AE 12	19
SKS ZUBS AE 16	25

DN = diâmetro nominal

## SKS ZUBS T

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...T



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido macho

**Escopo de fornecimento:** com corrente

**Material:** Plástico

**Acessórios:**SKS IR T, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	DN*
SKS ZUBS T 06	6
SKS ZUBS T 10	10
SKS ZUBS T 13	12
SKS ZUBS T 20	19
SKS ZUBS T 25	25

DN = diâmetro nominal

## SKS ZUBS SP

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..SP



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido macho

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKS IR SP, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	DN*	Tamanho
SKS ZUBS SP 04	6	4
SKS ZUBS SP 06	10	6
SKS ZUBS SP 08	12	8

DN = diâmetro nominal

## SKS ZUBS SN H

### Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS..SN H



**apropriado para:** proteção para o engate-rápido macho

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKS IR SN H, Engate-rápido de encaixe – parte macho

Descrição	para rosca
SKS ZUBS 06 SN H	Rosca 1/4"
SKS ZUBS 10 SN H	Rosca 3/8"
SKS ZUBS 13 SN H	Rosca 1/2"
SKS ZUBS 20 SN H	Rosca 3/4"
SKS ZUBS 25 SN H	Rosca 1"
SKS ZUBS 32 SN H	Rosca 1.1/4"

## SKM IR F

### Engate-rápido face plana – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E

**compatível com:** Faster

**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 10 IR F	10	Rosca 3/8" -19	250	4	-25	100
SKM 10 IR 13 F	10	Rosca 1/2" -14	250	4	-30	100
SKM 13 IR F	12	Rosca 1/2" -14	250	4	-25	100
SKM 16 IR 20 F	16	Rosca 3/4" -14	250	4	-25	100
SKM 16 IR 25 F	16	Rosca 1" -11	250	4	-25	100
SKM 20 IR 25 F	19	Rosca 1" -11	250	4	-25	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



## SKM HL FS

### Engate-rápido face plana – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKM ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 08 HL 2 FS	8	L	10	M 16 x 1,5	2	350	2,5	-20	100
SKM 10 HL 2 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	2	350	2,5	-20	100
SKM 10 HL 3 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	3	250	4,0	-20	100
SKM 13 HL 2 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	2	250	4,0	-30	100
SKM 13 HL 3 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	3	250	4,0	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKMS HL FS

### Engate-rápido face plana – parte fêmea (painel)



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Tipo:** Acoplamento com conexão de anteparo

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKMS 08 HL 2 FS	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 10 HL 2 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	2	250		-30	100
SKMS 10 HL 3 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	3	330	3	-20	100
SKMS 13 HL 2 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	2	250	4	-30	100
SKMS 13 HL 3 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	3	250	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IR FS

### Engate-rápido face plana – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SKM IR FS VA, Engate-rápido face plana – inox

**Acessórios:** SKM ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Tamanho	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR 1 FS	6	1	Rosca 1/4" -19	300	4	-20	100
SKM 10 IR 2 FS	10	2	Rosca 3/8" -19	250	4	-30	100
SKM 13 IR 2 FS	12	2	Rosca 1/2" -14	250	4	-30	100
SKM 13 IR 3 FS	12	3	Rosca 1/2" -14	250	4	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM IR FS (Continuação)

## Engate-rápido face plana – parte fêmea

Descrição	DN*	Tamanho	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 20 IR 3 FS	19	3	Rosca 3/4" -14	250	4	-30	100
SKM 20 IR 4 FS	19	4	Rosca 3/4" -14	250	4	-20	100
SKM 25 IR 5 FS	25	5	Rosca 1" -11	250	4	-30	100
SKM 32 IR 6 FS	31	6	Rosca 1.1/4" -11	250	4	-20	100
SKM 40 IR 7 FS	38	7	Rosca 1.1/2" -11	200	4	-20	100
SKM 50 IR 8 FS	51	8	Rosca 2" -11	200	4	-20	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IJ FS

## Engate-rápido face plana – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com a forma F

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKM ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna UN/UNF

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 10 IJ 1 FS	10	UNF 9/16" -18	1	300	4	-20	100
SKM 13 IJ 2 FS	12	UNF 3/4" -16	2	300	4	-20	100
SKM 16 IJ 3 FS	16	UNF 7/8" -14	3	330	3	-20	100
SKM 20 IJ 3 FS	19	UN 1.1/16" -12	3	250	4	-20	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM IR SN 71-3

## Engate-rápido face plana – parte fêmea



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKM ZUBS SN 71, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKM 06 IR SN 71-3	6	Rosca 1/4" -19	690	2	-40	90
SKM 10 IR SN 71-3	10	Rosca 3/8" -19	690	2	-40	90
SKM 13 IR SN 71-3	12	Rosca 1/2" -14	690	2	-40	90
SKM 20 IR SN 71-3	19	Rosca 3/4" -14	520	2	-40	90
SKM 25 IR SN 71-3	25	Rosca 1" -11	520	2	-40	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKS IR F

### Engate-rápido face plana – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Acessórios:**SKS ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Faster

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 10 IR F	10	Rosca 3/8" -19	250	4	-25	100
SKS 10 IR 13 F	10	Rosca 1/2" -14	250	4	-25	100
SKS 13 IR F	12	Rosca 1/2" -14	250	4	-25	100
SKS 16 IR 20 F	16	Rosca 3/4" -14	250	4	-25	100
SKS 16 IR 25 F	16	Rosca 1" -11	250	4	-25	100
SKS 20 IR 25 F	19	Rosca 1" -11	250	4	-25	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS HL FS

### Engate-rápido face plana – parte macho



**apropriado para:** Conector do acoplamento de encaixe SKS...FS

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Material:** Aço

**Acessórios:**SKS ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 08 HL 2 FS	8	L	10	M 16 x 1,5	2	350	2,5	-20	100
SKS 10 HL 2 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	2	250	4,0	-30	100
SKS 10 HL 3 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	3	250	4,0	-30	100
SKS 13 HL 2 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	2	250	4,0	-30	100
SKS 13 HL 3 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	3	250	4,0	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKSS HL FS

### Engate-rápido face plana – parte macho (painel)



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:**SKS ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Tipo:** Acoplamento com conexão de anteparo

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKSS 08 HL 2 FS	8	L	10	M 16 x 1,5	2	250	4,0	-30	100
SKSS 10 HL 2 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	2	250	4,0	-30	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKSS HL FS (Continuação)

## Engate-rápido face plana – parte macho (painel)

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF acopl.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKSS 10 HL 3 FS	10	L	12	M 18 x 1,5	3	330	3,0	-20	100
SKSS 13 HL 2 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	2	350	2,5	-20	100
SKSS 13 HL 3 FS	12	L	15	M 22 x 1,5	3	330	3,0	-20	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR FS

## Engate-rápido face plana – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para conexão rosçada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** SKS IR FS VA, Engate-rápido face plana - inox

**Acessórios:** SKS ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IR 1 FS	6	Rosca 1/4" -19	1	300	4	-30	100
SKS 10 IR 2 FS	10	Rosca 3/8" -19	2	250	4	-30	100
SKS 13 IR 2 FS	12	Rosca 1/2" -14	2	250	4	-30	100
SKS 13 IR 3 FS	12	Rosca 1/2" -14	3	250	4	-30	100
SKS 20 IR 3 FS	19	Rosca 3/4" -14	3	250	4	-30	100
SKS 20 IR 4 FS	19	Rosca 3/4" -14	4	250	4	-30	100
SKS 25 IR 5 FS	25	Rosca 1" -11	5	250	4	-30	100
SKS 32 IR 6 FS	31	Rosca 1.1/4" -11	6	250	4	-20	100
SKS 40 IR 7 FS	38	Rosca 1.1/2" -11	7	200	4	-20	100
SKS 50 IR 8 FS	51	Rosca 2" -11	8	200	4	-20	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IJ FS

## Engate-rápido face plana – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Tipo de vedação 1:** para espiga rosçada com a forma F

**Material:** Aço

**Acessórios:** SKS ZUBS FS, Proteção antipoeira para engate-rápido

**Conexão 1:** Rosca interna UN/UNF

**compatível com:** Stucchi

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Tamanho	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 10 IJ 1 FS	10	UNF 9/16" -18	1	300	4	-20	100
SKS 13 IJ 2 FS	12	UNF 3/4" -16	2	300	4	-20	100
SKS 16 IJ 3 FS	16	UNF 7/8" -14	3	330	3	-20	100
SKS 20 IJ 3 FS	19	UN 1.1/16" -12	3	250	4	-20	100

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKS IR SN 71-3

## Engate-rápido face plana – parte macho



**Campo de aplicação:** Uso geral, por exemplo, na indústria, em máquinas de construção, na agricultura, etc.

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Material:** Aço

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** SKS ZUBS SN 71, Proteção antipoeira para engate-rápido

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
SKS 06 IR SN 71-3	6	Rosca 1/4" -19	690	2	-40	90
SKS 10 IR SN 71-3	10	Rosca 3/8" -19	690	2	-40	90
SKS 13 IR SN 71-3	12	Rosca 1/2" -14	690	2	-40	90
SKS 20 IR SN 71-3	19	Rosca 3/4" -14	520	2	-40	90
SKS 25 IR SN 71-3	25	Rosca 1" -11	520	2	-40	90

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

## SKM ZUBS FS

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...FS



**apropriado para:** engate-rápido face plana

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKM IR FS, Engate-rápido face plana - parte fêmea

SKM HL FS, Engate-rápido face plana - parte fêmea

SKM IJ FS, Engate-rápido face plana - parte fêmea

SKMS HL FS, Engate-rápido face plana - parte fêmea

SKM IR F, Engate-rápido face plana - parte fêmea

Descrição	Tamanho
SKM ZUBS 1 FS	1
SKM ZUBS 2 FS	2
SKM ZUBS 3 FS	3
SKM ZUBS 4 FS	4
SKM ZUBS 5 FS	5

## SKM ZUBS SN 71

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...SN 71



**apropriado para:** engate-rápido face plana

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKM IR SN 71-3, Engate-rápido face plana - parte fêmea

Descrição	DN*	para rosca
SKM ZUBS 06 SN 71	6	Rosca 1/4"
SKM ZUBS 10 SN 71	10	Rosca 3/8"
SKM ZUBS 13 SN 71	12	Rosca 1/2"
SKM ZUBS 20 SN 71	19	Rosca 3/4"
SKM ZUBS 25 SN 71	25	Rosca 1"

## SKS ZUBS FS

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...FS



**apropriado para:** engate-rápido face plana

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKS IR FS, Engate-rápido face plana - parte macho  
 SKS IR F, Engate-rápido face plana - parte macho  
 SKS IJ FS, Engate-rápido face plana - parte macho  
 SKS HL FS, Engate-rápido face plana - parte macho  
 SKSS HL FS, Engate-rápido face plana - parte macho

Descrição	Tamanho
SKS ZUBS 1 FS	1
SKS ZUBS 2 FS	2
SKS ZUBS 3 FS	3
SKS ZUBS 4 FS	4
SKS ZUBS 5 FS	5

## SKS ZUBS SN 71

## Proteção antipoeira para engate-rápido, SKS...SN 71



**apropriado para:** engate-rápido face plana

**Material:** Plástico

**Acessórios:** SKS IR SN 71-3, Engate-rápido face plana - parte macho

Descrição	DN*	para rosca
SKS ZUBS 06 SN 71	6	Rosca 1/4"
SKS ZUBS 10 SN 71	10	Rosca 3/8"
SKS ZUBS 13 SN 71	12	Rosca 1/2"
SKS ZUBS 20 SN 71	19	Rosca 3/4"
SKS ZUBS 25 SN 71	25	Rosca 1"

## TKM MV IR

## Engate-rápido de termorregulação com válvula



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 MV 06 IR	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	17
TKM 13 MV 06 IR	6	Rosca 1/4" -19	13	15	3	-15	150	17
TKM 13 MV 10 IR	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	22

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV HB KAF

## Engate-rápido de termorregulação com válvula, curto



Conexão 1: Rosca externa BSP cilíndrica

Tipo de vedação 1: Cone interno 60°

Material: Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 MV 06 HB KAF	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	17
TKM 13 MV 10 HB KAF	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	22

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV HB

## Engate-rápido de termorregulação com válvula



Conexão 1: Rosca externa BSP cilíndrica

Tipo de vedação 1: Cone interno 60°

Material: Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 MV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	17
TKM 09 MV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	9	15	3	-15	150	19
TKM 13 MV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	13	15	3	-15	150	22
TKM 13 MV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	22
TKM 19 MV 13 HB	12	Rosca 1/2" -14	19	15	3	-15	150	30
TKM 19 MV 20 HB	19	Rosca 3/4" -14	19	15	3	-15	150	30

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV H 45

## Engate-rápido de termorregulação com válvula, A45°



Conexão 1: Rosca externa métrica cilíndrica

Tipo de vedação 1: Cone interno 60°

Material: Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 MV 02 H 45	2	M 10 x 1	9	15	3	-15	150	17
TKM 09 MV 06 H 45	6	M 14 x 1,5	9	15	3	-15	150	17
TKM 13 MV 08 H 45	8	M 16 x 1,5	13	15	3	-15	150	22

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV H 90

### Engate-rápido de termostorregulação com válvula, A90°



Conexão 1: Rosca externa métrica cilíndrica

Tipo de vedação 1: Cone interno 60°

Material: Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 MV 02 H 90	2	M 10 x 1	9	15	3	-15	150	17
TKM 09 MV 06 H 90	6	M 14 x 1,5	9	15	3	-15	150	17
TKM 13 MV 08 H 90	8	M 16 x 1,5	13	15	3	-15	150	22

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV MM

### Engate-rápido de termostorregulação com válvula



Conexão 1: Conexão de mangueira

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 MV 06 MM	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 MV 09 MM	10	9	9	15	3	-15	150
TKM 13 MV 09 MM	10	9	13	15	3	-15	150
TKM 13 MV 13 MM	12	13	13	15	3	-15	150
TKM 19 MV 19 MM	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV MM ND

### Engate-rápido de termostorregulação com válvula



Conexão 1: Conexão de mangueira

O-ring: Viton, revestido com PTFE

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 MV 06 MM ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 MV 10 MM ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 MV 10 MM ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 MV 13 MM ND	12	13	13	15	3	-15	150
TKM 19 MV 16 MM ND	16	16	19	15	3	-15	150
TKM 19 MV 19 MM ND	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



## TKM MV MM 45 ND

### Engate-rápido de termorregulação com válvula, A45°



Conexão 1: Conexão de mangueira

O-ring: Viton, revestido com PTFE

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 MV 06 MM 45 ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 MV 10 MM 45 ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 MV 10 MM 45 ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 MV 13 MM 45 ND	12	13	13	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM MV MM 90 ND

### Engate-rápido de termorregulação com válvula, A90°



Conexão 1: Conexão de mangueira

O-ring: Viton, revestido com PTFE

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 MV 06 MM 90 ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 MV 10 MM 90 ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 MV 10 MM 90 ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 MV 13 MM 90 ND	12	13	13	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV IR

### Engate-rápido de termorregulação sem válvula



Conexão 1: Rosca interna BSP cilíndrica

Tipo de vedação 1: para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

Material: Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 OV 06 IR	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	17
TKM 13 OV 06 IR	6	Rosca 1/4" -19	13	15	3	-15	150	17
TKM 13 OV 10 IR	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	22

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV HB

## Engate-rápido de termorregulação sem válvula



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKM 09 OV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	17
TKM 09 OV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	9	15	3	-15	150	19
TKM 13 OV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	13	15	3	-15	150	22
TKM 13 OV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	22
TKM 19 OV 13 HB	12	Rosca 1/2" -14	19	15	3	-15	150	30
TKM 19 OV 20 HB	19	Rosca 3/4" -14	19	15	3	-15	150	30

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM

## Engate-rápido de termorregulação sem válvula



**Conexão 1:** Conexão de mangueira

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 OV 06 MM	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 09 MM	10	9	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 09 MM	10	9	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM	12	13	13	15	3	-15	150
TKM 19 OV 19 MM	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM 45

## Engate-rápido de termorregulação sem válvula, A45°



**Conexão 1:** Conexão de mangueira

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 OV 06 MM 45	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 09 MM 45	10	9	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 09 MM 45	10	9	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM 45	12	13	13	15	3	-15	150
TKM 19 OV 19 MM 45	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM 90

### Engate-rápido de termorregulação sem válvula, A90°



Conexão 1: Conexão de mangueira

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min.	Temperatura do óleo mineral max.
						°C	°C
TKM 09 OV 06 MM 90	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 09 MM 90	10	9	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 09 MM 90	10	9	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM 90	12	9	13	15	3	-15	150
TKM 19 OV 19 MM 90	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM ND

### Engate-rápido de termorregulação sem válvula



Conexão 1: Conexão de mangueira

O-ring: Viton, revestido com PTFE

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min.	Temperatura do óleo mineral max.
						°C	°C
TKM 09 OV 06 MM ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 10 MM ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 10 MM ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM ND	12	13	13	15	3	-15	150
TKM 19 OV 16 MM ND	16	16	19	15	3	-15	150
TKM 19 OV 19 MM ND	19	19	19	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM 45 ND

### Engate-rápido de termorregulação sem válvula, A45°



Conexão 1: Conexão de mangueira

O-ring: Viton, revestido com PTFE

Material: Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min.	Temperatura do óleo mineral max.
						°C	°C
TKM 09 OV 06 MM 45 ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 10 MM 45 ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 10 MM 45 ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM 45 ND	12	13	13	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado  
Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKM OV MM 90 ND

## Engate-rápido de termorregulação sem válvula, A90°



**Conexão 1:** Conexão de mangueira

**O-ring:** Viton, revestido com PTFE

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Conexão de mangueira mm	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C
TKM 09 OV 06 MM 90 ND	6	6	9	15	3	-15	150
TKM 09 OV 10 MM 90 ND	10	10	9	15	3	-15	150
TKM 13 OV 10 MM 90 ND	10	10	13	15	3	-15	150
TKM 13 OV 13 MM 90 ND	12	13	13	15	3	-15	150

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKS MV HB

## Engate-rápido de termorregulação com válvula



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** vedação rosçada

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKS 09 MV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	15
TKS 13 MV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	17
TKS 19 MV 20 HB	19	Rosca 3/4" -14	19	15	3	-15	150	27

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## TKS OV HB

## Engate-rápido de termorregulação sem válvula



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Latão

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Medida do conector mm	Pressão operacional bar	SF gek.*	Temperatura do óleo mineral min. °C	Temperatura do óleo mineral max. °C	Tamanho da chave mm
TKS 09 OV 02 HB	2	Rosca 1/8" -28	9	15	3	-15	150	11
TKS 09 OV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	9	15	3	-15	150	15
TKS 09 OV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	9	15	3	-15	150	17
TKS 13 OV 06 HB	6	Rosca 1/4" -19	13	15	3	-15	150	15
TKS 13 OV 10 HB	10	Rosca 3/8" -19	13	15	3	-15	150	17
TKS 13 OV 13 HB	12	Rosca 1/2" -14	13	15	3	-15	150	22
TKS 19 OV 13 HB	12	Rosca 1/2" -14	19	15	3	-15	150	22
TKS 19 OV 20 HB	19	Rosca 3/4" -14	19	15	3	-15	150	27

DN = diâmetro nominal SF acopl. = fator de segurança acoplado SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.

## SKM HL 2 MULTI R

## engate-rápido múltiplo retangular



**Campo de aplicação:** Indústria  
Veículos de transporte e veículos de serviço

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 24°

**Tipo:** Multiacoplamento

**Norma:** conforme ISO 16028

**Pressão residual::** acoplável com até 40 bar de pressão residual no lado macho

**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** parte fêmea

**Complemento de tipo:** Modelo com placas como sistema de troca rápida

**máx.: Fluxo:** 100 L/min

Descrição	Série	para Ø externo do tubo em mm	Pressão operacional bar	Tamanho
SKM 08 HL 2 MULTIR	L	10	200	2
SKM 10 HL 2 MULTIR	L	12	200	2
SKM 13 HL 2 MULTIR	L	15	200	2
SKM 16 HL 2 MULTIR	L	18	200	2

## SKM IR 2 MULTI Q

## engate-rápido múltiplo quadrado



**Campo de aplicação:** Indústria  
Veículos de transporte e veículos de serviço

**Conexão 2:** parte fêmea

**Complemento de tipo:** Modelo com placas como sistema de troca rápida

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Multiacoplamento

**máx.: Fluxo:** 40 L/min

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
SKM 13 IR 2 MULTI Q	Rosca 1/2" -14	250

## SKS IR 2 MULTI R

## engate-rápido múltiplo retangular



**Campo de aplicação:** Indústria  
Veículos de transporte e veículos de serviço

**Conexão 2:** parte macho

**Complemento de tipo:** Modelo com placas como sistema de troca rápida

**máx.: Fluxo:** 100 L/min

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Multiacoplamento

**Norma:** conforme ISO 16028

**Pressão residual::** acoplável com até 40 bar de pressão residual no lado macho

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	Tamanho
SKS 10 IR 2 MULTI R	Rosca 3/8" -19	200	2
SKS 13 IR 2 MULTI R	Rosca 1/2" -14	200	2

Pressão operacional: 200 bar por acoplamento, porém no máx. 600 bar para o multiacoplador

## SKS IR 2 MULTI Q

## engate-rápido múltiplo quadrado



**Campo de aplicação:** Indústria  
Veículos de transporte e veículos de serviço

**Conexão 2:** parte macho

**Complemento de tipo:** Modelo com placas como sistema de troca rápida

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo:** Multiacoplamento

**máx.: Fluxo:** 40 L/min

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
SKS 13 IR 2 MULTI Q	Rosca 1/2" -14	250

## BKR

## Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco



**Conexão 1 + 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

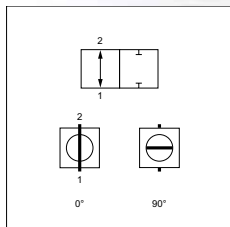
**Variantes do produto:** BKR VZ, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco, Corpo, esfera e árvore de comando em aço  
BKR VA, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco, Corpo, esfera e árvore de comando em aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera  
BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 + 2:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço  
Junta esférica em poliamida  
O-ring em NBR



Descrição	DN*	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
BKR 04	4	Rosca 1/8" -28	5	PN 500	9	1,5
BKR 06	6	Rosca 1/4" -19	6	PN 500	9	1,5
BKR 10	10	Rosca 3/8" -19	10	PN 500	9	1,5
BKR 13	12	Rosca 1/2" -14	13	PN 500	9	1,5
BKR 20	19	Rosca 3/4" -14	20	PN 400	14	1,5
BKR 25	25	Rosca 1" -11	24	PN 350	14	1,5
BKR 32	31	Rosca 1.1/4" -11	24	PN 350	17	1,5
BKR 40	38	Rosca 1.1/2" -11	24	PN 350	17	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.

**BKN****Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco****Conexão 1 + 2:** Rosca interna NPT**Curso de comutação:** 0°; 90°**Temperatura max.:** 80 °C**Proteção de superfície:** brunido**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 + 2:** vedação rosçada**Temperatura min.:** -10 °C**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

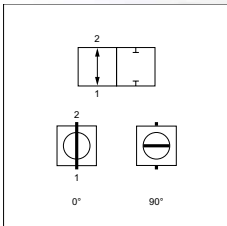
Junta esférica em poliamida

O-ring em NBR

Descrição	DN*	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
BKN 06	6	NPT 1/4" -18	6	PN 500	9	1,5
BKN 10	10	NPT 3/8" -18	10	PN 500	9	1,5
BKN 13	12	NPT 1/2" -14	13	PN 500	9	1,5
BKN 20	19	NPT 3/4" -14	20	PN 400	14	1,5
BKN 25	25	NPT 1" -11,5	24	PN 350	14	1,5
BKN 32	31	NPT 1.1/4" -11,5	24	PN 350	17	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão. Observe o manual de instruções das válvulas de esfera.

**BKHL / BKHS****Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco****Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica**Curso de comutação:** 0°; 90°**Temperatura max.:** 80 °C**Proteção de superfície:** brunido**Variantes do produto:** BKHL VZ / BKHS VZ, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco , Corpo, esfera e árvore de comando em aço

BKHL VA / BKHS VA, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco , Corpo, esfera e árvore de comando em aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

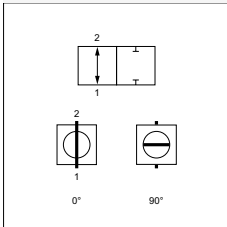
**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°**Temperatura min.:** -10 °C**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em poliamida

O-ring em NBR

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
BKHL 04	4	L	6	M 12 x 1,5	5	PN 500	9	1,5
BKHL 06	6	L	8	M 14 x 1,5	6	PN 500	9	1,5
BKHL 08	8	L	10	M 16 x 1,5	8	PN 500	9	1,5
BKHL 10	10	L	12	M 18 x 1,5	10	PN 500	9	1,5
BKHL 13	12	L	15	M 22 x 1,5	13	PN 500	9	1,5
BKHL 16	16	L	18	M 26 x 1,5	13	PN 500	12	1,5
BKHL 20	19	L	22	M 30 x 2	20	PN 400	14	1,5
BKHL 25	25	L	28	M 36 x 2	24	PN 350	14	1,5
BKHL 32	31	L	35	M 45 x 2	24	PN 350	17	1,5
BKHL 40	38	L	42	M 52 x 2	24	PN 350	17	1,5
BKHS 04	4	S	8	M 16 x 1,5	5	PN 500	9	1,5
BKHS 06	6	S	10	M 18 x 1,5	6	PN 500	9	1,5
BKHS 08	8	S	12	M 20 x 1,5	8	PN 500	9	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada LW = vão livre



**BKHL / BKHS** (Continuação)

**Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco**

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
BKHS 10	10	S	14	M 22 x 1,5	10	PN 500	9	1,5
BKHS 13	12	S	16	M 24 x 1,5	13	PN 500	9	1,5
BKHS 16	16	S	20	M 30 x 2	15	PN 500	12	1,5
BKHS 20	19	S	25	M 36 x 2	20	PN 400	14	1,5
BKHS 20 - 600 BAR	19	S	25	M 36 x 2	20	PN 600	14	1,5
BKHS 25	25	S	30	M 42 x 2	24	PN 350	14	1,5
BKHS 25 - 600 BAR	25	S	30	M 42 x 2	24	PN 600	14	1,5
BKHS 32	31	S	38	M 52 x 2	24	PN 350	17	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada LW = vão livre

Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão. Observe o manual de instruções das válvulas de esfera.

**SKSF / SKSF6**
**Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado**


Conexão 1 + 2: Flange SAE

Curso de comutação: 0°; 90°

Temperatura max.: 80 °C

Proteção de superfície: brunido

Peças sobressalentes: BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

Tipo de vedação 1 + 2: vedação plana com O-ring SF

Temperatura min.: -10 °C

Material: Corpo em aço forjado

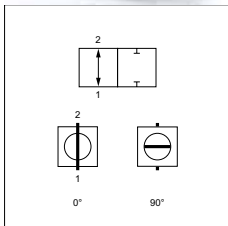
Esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

Descrição	DN*	Série de pressão	Tamanho do flange	LW mm	Pressão PN	Tamanho da chave mm	SF*
SK SF 32	31	3000 PSI	1.1/4"	32,0	250 bar	17	1,5
SK SF 40	38	3000 PSI	1.1/2"	38,0	200 bar	17	1,5
SK SF 50	51	3000 PSI	2"	47,5	200 bar	17	1,5
SK SF 6 32	31	6000 PSI	1.1/4"	32,0	400 bar	17	1,5
SK SF 6 40	38	6000 PSI	1.1/2"	38,0	400 bar	17	1,5
SK SF 6 50	51	6000 PSI	2"	47,5	400 bar	17	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.





## BK SF GFS

## Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco



**Conexão 1:** Flange SAE

**Tipo de vedação 1 + 2:** vedação plana com O-ring SF

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Conexão 2:** Contraflange SAE

**Curso de comutação:** 0°; 90°

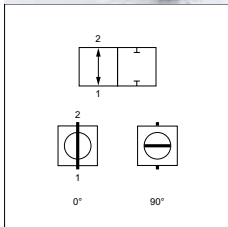
**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

Descrição	DN*	Série de pressão	Tamanho do flange	LW mm	Pressão PN	Tamanho da chave mm	SF*
BK SF 20 GFS	19	3000 PSI	3/4"	20	315 bar	14	1,5
BK SF 25 GFS	25	3000 PSI	1"	24	315 bar	14	1,5
BK SF 620 GFS	19	6000 PSI	3/4"	20	400 bar	14	1,5
BK SF 625 GFS	25	6000 PSI	1"	24	400 bar	14	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.



## SK SF GFS

## Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado



**Conexão 1:** Flange SAE

**Tipo de vedação 1 + 2:** vedação plana com O-ring SF

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo em aço forjado

Esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Conexão 2:** Contraflange SAE

**Curso de comutação:** 0°; 90°

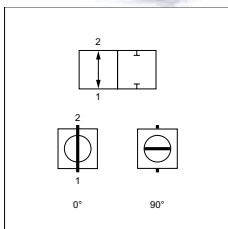
**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

Descrição	DN*	Série de pressão	Tamanho do flange	LW mm	Pressão PN	Tamanho da chave mm	SF*
SK SF 32 GFS	31	3000 PSI	1.1/4"	32,0	250 bar	17	1,5
SK SF 40 GFS	38	3000 PSI	1.1/2"	38,0	200 bar	17	1,5
SK SF 50 GFS	51	3000 PSI	2"	47,5	200 bar	17	1,5
SK SF 632 GFS	31	6000 PSI	1.1/4"	32,0	400 bar	17	1,5
SK SF 640 GFS	38	6000 PSI	1.1/2"	38,0	400 bar	17	1,5
SK SF 650 GFS	51	6000 PSI	2"	47,5	400 bar	17	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.



## BK GFS

### Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco



**Conexão 1 + 2:** Contraflange SAE

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 + 2:** vedação plana com O-ring SF

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

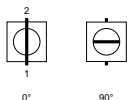
Junta esférica em POM

O-ring em NBR

Descrição	DN*	Série de pressão	Tamanho do flange	LW mm	Pressão PN	Tamanho da chave mm	SF*
BK GFS 20	19	3000 PSI	3/4"	20	315 bar	14	1,5
BK GFS 25	25	3000 PSI	1"	24	315 bar	14	1,5
BK GFS 6 20	19	6000 PSI	3/4"	20	400 bar	14	1,5
BK GFS 6 25	25	6000 PSI	1"	24	400 bar	14	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão. Observe o manual de instruções das válvulas de esfera.



## SK GFS

### Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado



**Conexão 1 + 2:** Contraflange SAE

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 + 2:** vedação plana com O-ring SF

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo em aço forjado

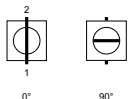
Esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

Descrição	DN*	Série de pressão	Tamanho do flange	LW mm	Pressão PN	Tamanho da chave mm	SF*
SK GFS 32	31	3000 PSI	1.1/4"	32,0	250 bar	17	1,5
SK GFS 40	38	3000 PSI	1.1/2"	38,0	200 bar	17	1,5
SK GFS 50	51	3000 PSI	2"	47,5	200 bar	17	1,5
SK GFS 6 32	31	6000 PSI	1.1/4"	32,0	400 bar	17	1,5
SK GFS 6 40	38	6000 PSI	1.1/2"	38,0	400 bar	17	1,5
SK GFS 6 50	51	6000 PSI	2"	47,5	400 bar	17	1,5

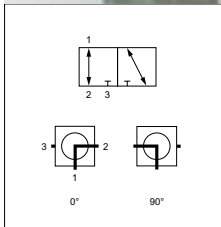
DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão. Observe o manual de instruções das válvulas de esfera.



### 3 BKR LK

### Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco



**Conexão 1 - 3:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Modelo:** modelo compacto

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

**Variantes do produto:** 3 BKR LK VZ, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco, com revestimento galvanizado O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 3:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E.

**Furo:** em L

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

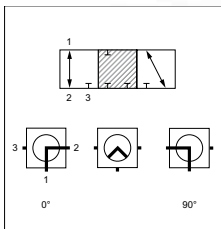
Descrição	DN*	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
3 BKR 04 L K	4	Rosca 1/8" -28	5,0	PN 400	9	1,5
3 BKR 06 L K	6	Rosca 1/4" -19	6,0	PN 400	9	1,5
3 BKR 10 L K	10	Rosca 3/8" -19	9,0	PN 400	9	1,5
3 BKR 13 L K	12	Rosca 1/2" -14	11,5	PN 350	9	1,5
3 BKR 20 L K	19	Rosca 3/4" -14	18,0	PN 350	14	1,5
3 BKR 25 L K	25	Rosca 1" -11	22,0	PN 350	14	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.

### 3 BKHL L / 3 BKHS L

### Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Furo:** em L

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 24°

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
3 BKHL 04 L	4	L	6	M 12 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
3 BKHL 06 L	6	L	8	M 14 x 1,5	6,0	PN 500	12	1,5
3 BKHL 08 L	8	L	10	M 16 x 1,5	9,0	PN 500	14	1,5
3 BKHL 10 L	10	L	12	M 18 x 1,5	9,0	PN 500	14	1,5
3 BKHL 13 L	12	L	15	M 22 x 1,5	12,5	PN 400	14	1,5
3 BKHL 16 L	16	L	18	M 26 x 1,5	12,5	PN 400	17	1,5
3 BKHL 20 L	19	L	22	M 30 x 2	19,0	PN 400	17	1,5
3 BKHL 25 L	25	L	28	M 36 x 2	24,0	PN 350	17	1,5
3 BKHL 32 L	31	L	35	M 45 x 2	24,0	PN 350	17	1,5
3 BKHL 40 L	38	L	42	M 52 x 2	36,0	PN 63	22	1,5
3 BKHS 04 L	4	S	8	M 16 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
3 BKHS 06 L	6	S	10	M 18 x 1,5	6,0	PN 500	12	1,5
3 BKHS 08 L	8	S	12	M 20 x 1,5	7,0	PN 500	14	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada LW = vão livre

### 3 BKHL L / 3 BKHS L (Continuação)

### Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
3 BKHS 10 L	10	S	14	M 22 x 1,5	9,0	PN 500	14	1,5
3 BKHS 13 L	12	S	16	M 24 x 1,5	11,5	PN 400	14	1,5
3 BKHS 16 L	16	S	20	M 30 x 2	11,5	PN 400	17	1,5
3 BKHS 20 L	19	S	25	M 36 x 2	18,0	PN 400	17	1,5
3 BKHS 25 L	25	S	30	M 42 x 2	22,0	PN 350	17	1,5
3 BKHS 32 L	31	S	38	M 52 x 2	30,0	PN 350	17	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada LW = vão livre

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.

### 3 BKHL LK / 3 BKHS LK

### Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco



**Conexão 1 - 3:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Modelo:** modelo compacto

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido

**Variantes do produto:** 3 BKHL LK VZ / 3 BKHS LK VZ, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco, com revestimento galvanizado

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 3:** Cone interno 24°

**Furo:** em L

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

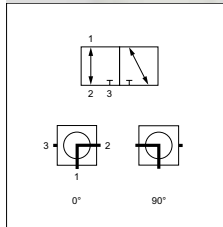
Junta esférica em POM

O-ring em NBR

Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
3 BKHL 04 L K	4	L	6	M 12 x 1,5	5,0	PN 400	9	1,5
3 BKHL 06 L K	6	L	8	M 14 x 1,5	6,0	PN 400	9	1,5
3 BKHL 08 L K	8	L	10	M 16 x 1,5	7,0	PN 400	9	1,5
3 BKHL 10 L K	10	L	12	M 18 x 1,5	9,0	PN 400	9	1,5
3 BKHL 13 L K	12	L	15	M 22 x 1,5	11,5	PN 350	9	1,5
3 BKHL 16 L K	16	L	18	M 26 x 1,5	14,0	PN 350	12	1,5
3 BKHL 20 L K	19	L	22	M 30 x 2	18,0	PN 350	14	1,5
3 BKHL 25 L K	25	L	28	M 36 x 2	22,0	PN 350	14	1,5
3 BKHS 04 L K	4	S	8	M 16 x 1,5	5,0	PN 400	9	1,5
3 BKHS 06 L K	6	S	10	M 18 x 1,5	6,0	PN 400	9	1,5
3 BKHS 08 L K	8	S	12	M 20 x 1,5	7,0	PN 400	9	1,5
3 BKHS 10 L K	10	S	14	M 22 x 1,5	9,0	PN 400	9	1,5
3 BKHS 13 L K	12	S	16	M 24 x 1,5	11,5	PN 350	9	1,5
3 BKHS 16 L K	16	S	20	M 30 x 2	14,0	PN 350	12	1,5
3 BKHS 20 L K	19	S	25	M 36 x 2	18,0	PN 350	14	1,5
3 BKHS 25 L K	25	S	30	M 42 x 2	22,0	PN 350	14	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada LW = vão livre

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.



### 3 BKR T

### Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco



**Conexão 1 - 3:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Furo:** em T

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

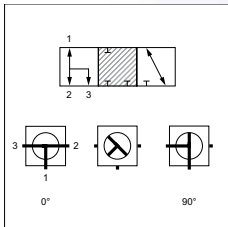
BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 3:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E.

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido



Descrição	DN*	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
3 BKR 04 T	4	Rosca 1/8" -28	5,0	PN 500	12	1,5
3 BKR 06 T	6	Rosca 1/4" -19	5,0	PN 500	12	1,5
3 BKR 10 T	10	Rosca 3/8" -19	7,5	PN 500	14	1,5
3 BKR 13 T	12	Rosca 1/2" -14	11,5	PN 400	14	1,5
3 BKR 20 T	19	Rosca 3/4" -14	18,0	PN 400	17	1,5
3 BKR 25 T	25	Rosca 1" -11	22,0	PN 350	17	1,5
3 BKR 32 T	31	Rosca 1.1/4" -11	22,0	PN 350	17	1,5
3 BKR 40 T	38	Rosca 1.1/2" -11	33,0	PN 63	22	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.

### 4 BKR X

### Válvula de esfera de 4 vias



**Conexão 1 - 4:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Furo:** em X

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

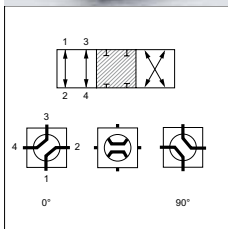
BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 4:** para conexão rosca com as formas A, B e, se necessário, forma E.

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido



Descrição	DN*	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
4 BKR 04 X	4	Rosca 1/8" -28	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKR 06 X	6	Rosca 1/4" -19	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKR 10 X	10	Rosca 3/8" -19	7,5	PN 500	14	1,5
4 BKR 13 X	12	Rosca 1/2" -14	11,5	PN 400	14	1,5
4 BKR 20 X	19	Rosca 3/4" -14	18,0	PN 400	17	1,5
4 BKR 25 X	25	Rosca 1" -11	22,0	PN 350	17	1,5
4 BKR 32 X	31	Rosca 1.1/4" -11	22,0	PN 350	17	1,5
4 BKR 40 X	38	Rosca 1.1/2" -11	33,0	PN 63	22	1,5

DN = diâmetro nominal LW = vão livre PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe o manual de instruções das válvulas de esfera. Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão.

## 4 BKHL X / 4 BKHS X

## Válvula de esfera de 4 vias



**Conexão 1 - 4:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Furo:** em X

**Temperatura min.:** -10 °C

**Material:** Corpo, esfera e árvore de comando em aço

Junta esférica em POM

O-ring em NBR

**Peças sobressalentes:** BK ANSCHLAG, Discos de encosto para válvula de esfera

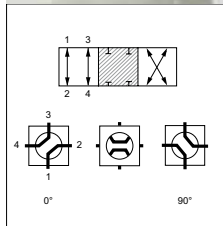
BK GEKR GRIFF SW, Punho (curvo) para válvula de esfera

**Tipo de vedação 1 - 4:** Cone interno 24°

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Temperatura max.:** 80 °C

**Proteção de superfície:** brunido



Descrição	DN*	Série	para Ø externo do tubo em mm	Rosca de conexão	LW mm	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm	SF*
4 BKHL 04 X	4	L	6	M 12 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKHL 06 X	6	L	8	M 14 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKHL 08 X	8	L	10	M 16 x 1,5	7,5	PN 500	14	1,5
4 BKHL 10 X	10	L	12	M 18 x 1,5	7,5	PN 500	14	1,5
4 BKHL 13 X	12	L	15	M 22 x 1,5	11,5	PN 400	14	1,5
4 BKHL 16 X	16	L	18	M 26 x 1,5	11,5	PN 400	17	1,5
4 BKHL 20 X	19	L	22	M 30 x 2	18,0	PN 400	17	1,5
4 BKHL 25 X	25	L	28	M 36 x 2	22,0	PN 350	17	1,5
4 BKHL 32 X	31	L	35	M 45 x 2	22,0	PN 350	17	1,5
4 BKHL 40 X	38	L	42	M 52 x 2	33,0	PN 63	22	1,5
4 BKHS 04 X	4	S	8	M 16 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKHS 06 X	6	S	10	M 18 x 1,5	5,0	PN 500	12	1,5
4 BKHS 08 X	8	S	12	M 20 x 1,5	7,5	PN 500	14	1,5
4 BKHS 10 X	10	S	14	M 22 x 1,5	7,5	PN 500	14	1,5
4 BKHS 13 X	12	S	16	M 24 x 1,5	11,5	PN 400	14	1,5
4 BKHS 16 X	16	S	20	M 30 x 2	11,5	PN 400	17	1,5
4 BKHS 20 X	19	S	25	M 36 x 2	18,0	PN 400	17	1,5
4 BKHS 25 X	25	S	30	M 42 x 2	22,0	PN 350	17	1,5
4 BKHS 32 X	31	S	38	M 52 x 2	22,0	PN 350	17	1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx.

Observe os dados relativos à pressão admissível dos elementos de conexão. Observe o manual de instruções das válvulas de esfera.

## BK ANSCHLAG

## Discos de encosto para válvula de esfera



**Material:** Aço

**apropriado para:** Válvula de esfera tipo bloco

**Peças sobressalentes:** 3 BKHL LK / 3 BKHS LK, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

BKN, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

3 BKR T, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

BKHL / BKHS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

3 BKR LK, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

4 BKHL X / 4 BKHS X, Válvula de esfera de 4 vias

BK GFS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

BKR, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

SKSF / SKSF6, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

SK SF GFS, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

3 BKHL L / 3 BKHS L, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

SK GFS, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

4 BKR X, Válvula de esfera de 4 vias

BK SF GFS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	para tamanho de chave mm	Espessura mm
BK ANSCHLAG SW 09	9	3,00
BK ANSCHLAG SW 12	12	3,50
BK ANSCHLAG SW 14	14	4,00
BK ANSCHLAG SW 17	17	5,00
BK ANSCHLAG SW 19	19	5,00

## BK ALU GRIFF SW

## Manopla para válvula de esfera

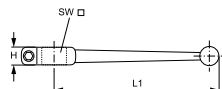


**Modelo:** reto

**apropriado para:** Válvula de esfera tipo bloco

**Material:** Alumínio

Descrição	H mm	L1 mm	Tamanho da chave mm
BK ALU GRIFF SW 9	11,0	150,0	9
BK ALU GRIFF SW 12	12,0	175,0	12
BK ALU GRIFF SW 14	12,0	200,0	14
BK ALU GRIFF SW 17	16,0	280,0	17
BK ALU GRIFF SW 19		300,0	19



## BK GEKR GRIFF SW

## Manopla (curva) para válvula de esfera



**Modelo:** côncavo

**apropriado para:** Válvula de esfera tipo bloco

**Peças sobressalentes:** 3 BKHL LK / 3 BKHS LK, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

3 BKHL L / 3 BKHS L, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

SK SF GFS, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

SKSF / SKSF6, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

3 BKR LK, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

3 BKR T, Válvula de esfera de 3 vias, tipo bloco

BK GFS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

BKHL / BKHS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

4 BKHL X / 4 BKHS X, Válvula de esfera de 4 vias

BKN, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

BKR, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

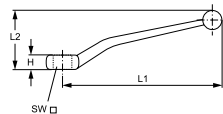
4 BKR X, Válvula de esfera de 4 vias

BK SF GFS, Válvula de esfera de 2 vias, tipo bloco

SK GFS, Válvula de esfera de 2 vias, modelo forjado

**Material:** a partir de chave tamanho 17, em aço

até chave tamanho 17 zinco fundido sob pressão



Descrição	H mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
BK GEKR GRIFF SW 9	8,7	107,0	36,0	9
BK GEKR GRIFF SW 12	12,0	165,0	65,0	12
BK GEKR GRIFF SW 14	12,0	165,0	65,0	14
BK GEKR GRIFF SW 17	14,0	211,0	66,0	17

## BKR ND

## Válvula de esfera de 2 vias, modelo de baixa pressão



**Conexão 1 + 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Material:** Corpo em latão

Punho em alumínio

Esfera em latão, cromado duro

**Tipo de vedação 1 + 2:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Faixa de temperatura:** Ar: - 20 °C até + 150 °C

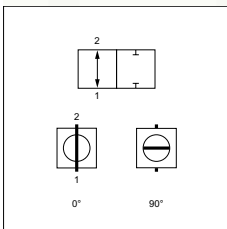
Água: 0 °C até + 150 °C

**Proteção de superfície:** niquelado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
BKR 06 ND	6	Rosca 1/4" -19	50
BKR 10 ND	10	Rosca 3/8" -19	50
BKR 13 ND	12	Rosca 1/2" -14	50
BKR 20 ND	19	Rosca 3/4" -14	40
BKR 25 ND	25	Rosca 1" -11	40
BKR 32 ND	31	Rosca 1.1/4" -11	30
BKR 40 ND	38	Rosca 1.1/2" -11	30
BKR 50 ND	51	Rosca 2" -11	25
BKR 65 ND	65	Rosca 2.1/2" -11	18
BKR 75 ND	76	Rosca 3" -11	16
BKR 100 ND	100	Rosca 4" -11	14

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave

As especificações de pressão são válidas para uma temperatura de 0 °C a + 25 °C, sob temperatura mais elevada deve-se considerar quedas de pressão. Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.





## BKR ND ROV

## Válvula de esfera de 2 vias, modelo de baixa pressão



**Conexão 1 + 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Material:** Corpo em latão

Punho em alumínio

Esfera em latão, cromado duro

**Tipo de vedação 1 + 2:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Faixa de temperatura:** Água: 0 °C até + 130 °C

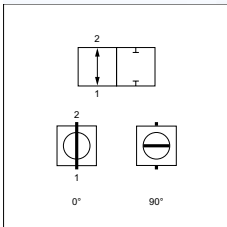
Ar: - 20 °C até + 130 °C

**Proteção de superfície:** níquelado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
BKR 06 ND ROV	6	Rosca 1/4" -19	64
BKR 10 ND ROV	10	Rosca 3/8" -19	64
BKR 13 ND ROV	12	Rosca 1/2" -14	50
BKR 20 ND ROV	19	Rosca 3/4" -14	40
BKR 25 ND ROV	25	Rosca 1" -11	40
BKR 32 ND ROV	31	Rosca 1.1/4" -11	30
BKR 40 ND ROV	38	Rosca 1.1/2" -11	30
BKR 50 ND ROV	51	Rosca 2" -11	25

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta. As especificações de pressão são válidas para uma temperatura de 0 °C a + 25 °C, sob temperatura mais elevada deve-se considerar quedas de pressão.



## BKR ND DVGW

## Válvula de esfera de 2 vias, modelo de baixa pressão



**Conexão 1 + 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Faixa de temperatura:** Água: 0 °C até + 120 °C

Outros: - 20 °C até + 150 °C

Gás: - 20 °C até + 60 °C

**Material:** Junta dupla de O-rings de elastômero

Corpo em latão

Punho de aço e proteção em plástico amarelo

**Tipo de vedação 1 + 2:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Característica adicional:** Homologação DVGW para gás

**Fluidos:** Gás canalizado, gás liquefeito, gás metano

Água fria e quente, óleos

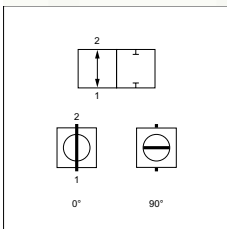
Ar comprimido e hidrocarbonetos em geral

**Proteção de superfície:** níquelado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	BD* para gás bar	Pressão operacional bar
BKR 06 ND DVGW	6	Rosca 1/4" -19	5	64
BKR 10 ND DVGW	10	Rosca 3/8" -19	5	64
BKR 13 ND DVGW	12	Rosca 1/2" -14	5	63
BKR 20 ND DVGW	19	Rosca 3/4" -14	5	40
BKR 25 ND DVGW	25	Rosca 1" -11	5	40
BKR 32 ND DVGW	31	Rosca 1.1/4" -11	5	30
BKR 40 ND DVGW	38	Rosca 1.1/2" -11	5	30
BKR 50 ND DVGW	51	Rosca 2" -11	5	25

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave

As especificações de pressão são válidas para uma temperatura de 0 °C a + 25 °C, sob temperatura mais elevada deve-se considerar quedas de pressão. Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



## BKR ND K

### Válvula de esfera de 2 vias, modelo de baixa pressão



**Modelo:** forma compacta com borboleta

**Tipo de vedação 1 + 2:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Faixa de temperatura:** Ar: - 20 °C até + 150 °C

Água: 0 °C até + 150 °C

**Proteção de superfície:** niquelado

**Conexão 1 + 2:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Material:** Corpo em latão

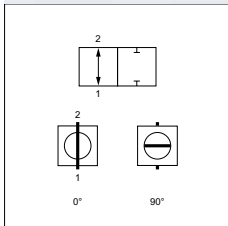
Punho em alumínio

Esfera em latão, cromado duro

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
BKR 06 ND K	6	Rosca 1/4" -19	50
BKR 10 ND K	10	Rosca 3/8" -19	50
BKR 13 ND K	12	Rosca 1/2" -14	50
BKR 20 ND K	19	Rosca 3/4" -14	40
BKR 25 ND K	25	Rosca 1" -11	40

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave

As especificações de pressão são válidas para uma temperatura de 0 °C a + 25 °C, sob temperatura mais elevada deve-se considerar quedas de pressão. Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



## BKR HR ND

### Válvula de esfera de 2 vias, modelo de baixa pressão



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Curso de comutação:** 0°; 90°

**Material:** Corpo em latão

Punho em alumínio

Esfera em latão, cromado duro

**Tipo de vedação 1:** para conexão roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Tipo de vedação 2:** vedação plana

**Faixa de temperatura:** Ar: - 20 °C até + 150 °C

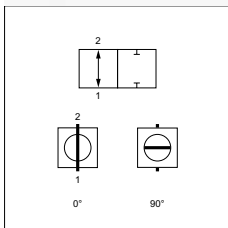
Água: 0 °C até + 150 °C

**Proteção de superfície:** niquelado

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
BKR 06 HR ND	6	Rosca 1/4" -19	50
BKR 10 HR ND	10	Rosca 3/8" -19	50
BKR 13 HR ND	12	Rosca 1/2" -14	50
BKR 20 HR ND	19	Rosca 3/4" -14	40
BKR 25 HR ND	25	Rosca 1" -11	40
BKR 32 HR ND	31	Rosca 1.1/4" -11	30
BKR 40 HR ND	38	Rosca 1.1/2" -11	30
BKR 50 HR ND	51	Rosca 2" -11	25

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave

Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta. As especificações de pressão são válidas para uma temperatura de 0 °C a + 25 °C, sob temperatura mais elevada deve-se considerar quedas de pressão.



### 3 BKR ND L

### Válvula de esfera de 3 vias, modelo de baixa pressão

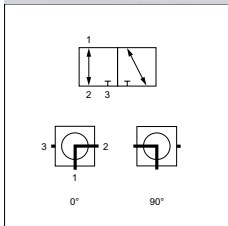


**Conexão 1 - 3:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Furo:** em L  
**Faixa de temperatura:** Água: 0 °C até + 150 °C  
 Ar: - 20 °C até + 150 °C  
**Proteção de superfície:** niquelado

**Tipo de vedação 1 - 3:** Forma A  
**Curso de comutação:** 0°; 90°  
**Material:** Corpo em latão  
 Punho em alumínio  
 Esfera em latão, cromado duro

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
3 BKR 06 ND L	6	Rosca 1/4" -19	25
3 BKR 10 ND L	10	Rosca 3/8" -19	25
3 BKR 13 ND L	12	Rosca 1/2" -14	25
3 BKR 20 ND L	19	Rosca 3/4" -14	25
3 BKR 25 ND L	25	Rosca 1" -11	25
3 BKR 32 ND L	31	Rosca 1.1/4" -11	25
3 BKR 40 ND L	38	Rosca 1.1/2" -11	25
3 BKR 50 ND L	50	Rosca 2" -11	25

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave  
 Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.



### 3 BKR ND T

### Válvula de esfera de 3 vias, modelo de baixa pressão

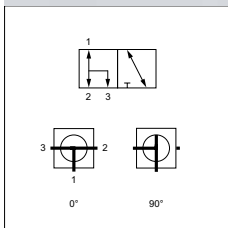


**Conexão 1 - 3:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Furo:** em T  
**Faixa de temperatura:** Água: 0 °C até + 150 °C  
 Ar: - 20 °C até + 150 °C  
**Proteção de superfície:** niquelado

**Tipo de vedação 1 - 3:** Forma A  
**Curso de comutação:** 0°; 90°  
**Material:** Corpo em latão  
 Punho em alumínio  
 Esfera em latão, cromado duro

Descrição	DN*	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
3 BKR 06 ND T	6	Rosca 1/4" -19	25
3 BKR 10 ND T	10	Rosca 3/8" -19	25
3 BKR 13 ND T	12	Rosca 1/2" -14	25
3 BKR 20 ND T	19	Rosca 3/4" -14	25
3 BKR 25 ND T	25	Rosca 1" -11	25
3 BKR 32 ND T	31	Rosca 1.1/4" -11	25
3 BKR 40 ND T	38	Rosca 1.1/2" -11	25
3 BKR 50 ND T	51	Rosca 2" -11	25

DN = diâmetro nominal SF = fator de segurança SW = tamanho da chave  
 Outros valores de pressão e de temperatura sob consulta.





## Metrologia

## HFM MMA

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Complemento de tipo:** para fixação em anteparo

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** HFM MMA VA, Conexão para manômetro , Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

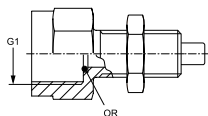
**Tipo:** Bocal de rosca fêmea com conexão de medição

**Escopo de fornecimento:** com contraporca e O-ring

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar	OR
HFM MMA 1/4	Rosca 1/4" -19	630	5,0 x 1,5
HFM MMA 1/2	Rosca 1/2" -14	630	9,0 x 1,8



## HFM MMD

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** rosca fêmea métrica M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com O-ring

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** HFM MMD VA, Conexão de medição, série M16 x 2 , Aço inoxidável

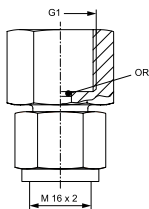
**Tipo de vedação 1:** vedação de O-ring

**Tipo:** Conexão direta de manômetro

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar	OR
HFM MMD 1/4	Rosca 1/4" -19	630	5,0 x 1,5
HFM MMD 1/2	Rosca 1/2" -14	630	9,0 x 1,8



## HFM MKR

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

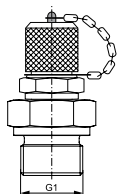
**Tipo de vedação 1:** Forma B

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

**Temperatura min.:** -25 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar
HFM MK R 1/8	Rosca 1/8" -28	400
HFM MK R 1/4	Rosca 1/4" -19	400
HFM MK R 3/8	Rosca 3/8" -19	400
HFM MK R 1/2	Rosca 1/2" -14	400
HFM MK R 3/4	Rosca 3/4" -14	400
HFM MK R 1	Rosca 1" -11	400
HFM MK R 1 1/4	Rosca 1.1/4" -11	250
HFM MK R 1 1/2	Rosca 1.1/2" -11	250



## HFM MKR ED

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** HFM MKR ED VA, Conexão de medição, série M16 x 2, Aço inoxidável

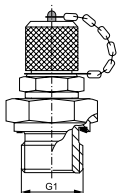
**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

**Temperatura min.:** -20 °C

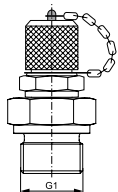
**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar
HFM MKR 1/8 ED	Rosca 1/8" -28	400
HFM MKR 1/4 ED	Rosca 1/4" -19	630
HFM MKR 3/8 ED	Rosca 3/8" -19	630
HFM MKR 1/2 ED	Rosca 1/2" -14	630



## HFM MK

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo de vedação 1:** Forma B

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

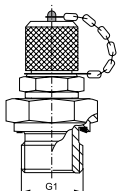
**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar
HFM MK 08-1	M 8 x 1	400
HFM MK 10-1	M 10 x 1	630
HFM MK 10-1.25	M 10 x 1,25	400
HFM MK 12-1.5	M 12 x 1,5	630
HFM MK 14-1.5	M 14 x 1,5	630
HFM MK 16-1.5	M 16 x 1,5	630
HFM MK 18-1.5	M 18 x 1,5	400
HFM MK 20-1.5	M 20 x 1,5	400
HFM MK 22-1.5	M 22 x 1,5	400
HFM MK 26-1.5	M 26 x 1,5	400
HFM MK 27-2	M 27 x 2	400
HFM MK 33-2	M 33 x 2	400
HFM MK 42-2	M 42 x 2	250
HFM MK 48-2	M 48 x 2	250

## HFM MK ED

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** HFM MK ED VA, Conexão de medição, série M16 x 2, Aço inoxidável

**Tipo de vedação 1:** Forma E

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx. bar
HFM MK 10-1 ED	M 10 x 1	400
HFM MK 12-1.5 ED	M 12 x 1,5	630
HFM MK 14-1.5 ED	M 14 x 1,5	630
HFM MK 16-1.5 ED	M 16 x 1,5	630
HFM MK 18-1.5 ED	M 18 x 1,5	630
HFM MK 20-1.5 ED	M 20 x 1,5	630
HFM MK 22-1.5 ED	M 22 x 1,5	630
HFM MK 27-2 ED	M 27 x 2	630



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Norma:** DIN 3865

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** HFM KL VA / HFM KS VA, Conexão de medição, série M16 x 2, Aço inoxidável

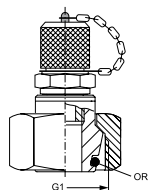
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Tipo:** Conexão de medição com cabeça de vedação 24° (DKO)

**Série:** leve e pesado

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço



Descrição	Série	Ø externo do tubo mm	G1	Pressão operacional máx. bar	OR
HFM KL 06	L	6	M 12 x 1,5	315	4,0 x 1,5
HFM KL 08	L	8	M 14 x 1,5	315	6,0 x 1,5
HFM KL 10	L	10	M 16 x 1,5	315	7,5 x 1,5
HFM KL 12	L	12	M 18 x 1,5	315	9,0 x 1,5
HFM KL 15	L	15	M 22 x 1,5	315	12,0 x 2,0
HFM KL 18	L	18	M 26 x 1,5	315	15,0 x 2,0
HFM KL 22	L	22	M 30 x 2	160	16,3 x 2,4
HFM KL 28	L	28	M 36 x 2	160	26,0 x 2,0
HFM KL 35	L	35	M 45 x 2	160	32,0 x 2,5
HFM KL 42	L	42	M 52 x 2	160	38,0 x 2,5
HFM KS 06	S	6	M 14 x 1,5	630	6,0 x 1,5
HFM KS 08	S	8	M 16 x 1,5	630	7,5 x 1,5
HFM KS 10	S	10	M 18 x 1,5	630	9,0 x 1,5
HFM KS 12	S	12	M 20 x 1,5	630	9,0 x 1,5
HFM KS 14	S	14	M 22 x 1,5	630	12,0 x 2,0
HFM KS 16	S	16	M 24 x 1,5	400	12,0 x 2,0
HFM KS 20	S	20	M 30 x 2	400	16,3 x 2,4
HFM KS 25	S	25	M 36 x 2	400	26,0 x 2,0
HFM KS 30	S	30	M 42 x 2	400	25,3 x 2,4
HFM KS 38	S	38	M 52 x 2	315	38,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para União Roscadas.



## HFM MKN

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa NPT

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** HFM MKN VA, Conexão de medição, série M16 x 2, Aço inoxidável

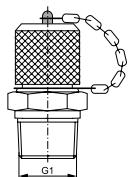
**Tipo de vedação 1:** vedação roscada

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx.	
		bar	
HFM MK N 1/8	1/8" -27 NPT	400	
HFM MK N 1/4	1/4" -18 NPT	630	
HFM MK N 3/8	3/8" -18 NPT	400	



## HFM MKU

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1:** Rosca externa UN/UNF

**Conexão 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Escopo de fornecimento:** com tampa

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

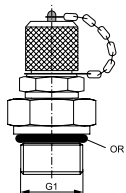
**Tipo de vedação 1:** Vedação com O-ring no bocal de rosca macho

**Tipo:** Bocal de rosca macho com conexão de medição

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

Descrição	G1	Pressão operacional máx.		OR
		bar		
HFM MK U 7/16	7/16" -20 UNF	630		8,92 x 1,83
HFM MK U 9/16	9/16" -18 UNF	630		11,90 x 1,98



## XHFM THL / XHFM THS

## Conexão de medição, série M16 x 2



**Conexão 1 + 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 3:** Conexão de medição M 16 x 2

**Modelo:** em T

**Norma:** DIN 2353

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XHFM THL VA / XHFM THS VA, Conexão de medição, série M16 x 2 , Aço inoxidável

HFM THL / HFM THS, Conexão de medição, série M16 x 2 , Aço

**Tipo de vedação 1 + 2:** Cone interno 24°

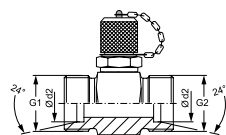
**Tipo:** Conexão de medição com cone interno 24°

**Série:** leve e pesado

**Escopo de fornecimento:** Bocal (sem porca de capa e anel de corte)

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado



Descrição	Série	Ø d2 mm	G1 + G2	Pressão operacional máx. bar
XHFM THL 04	L	6	M 12 x 1,5	315
XHFM THL 06	L	8	M 14 x 1,5	315
XHFM THL 08	L	10	M 16 x 1,5	315
XHFM THL 10	L	12	M 18 x 1,5	315
XHFM THL 13	L	15	M 22 x 1,5	315
XHFM THL 16	L	18	M 26 x 1,5	315
XHFM THL 20	L	22	M 30 x 2	160
XHFM THL 25	L	28	M 36 x 2	160
XHFM THL 32	L	35	M 45 x 2	160
XHFM THL 40	L	42	M 52 x 2	160
XHFM THS 03	S	6	M 14 x 1,5	630
XHFM THS 04	S	8	M 16 x 1,5	630
XHFM THS 06	S	10	M 18 x 1,5	630
XHFM THS 08	S	12	M 20 x 1,5	630
XHFM THS 10	S	14	M 22 x 1,5	630
XHFM THS 13	S	16	M 24 x 1,5	400
XHFM THS 16	S	20	M 30 x 2	400
XHFM THS 20	S	25	M 36 x 2	400
XHFM THS 25	S	30	M 42 x 2	400
XHFM THS 32	S	38	M 52 x 2	315

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para União Roscadas.



**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Conexão 2:** Conexão de encaixe para metrologia

**Série:** leve e pesado

**Escopo de fornecimento:** com conector de fechamento e pino fixador

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

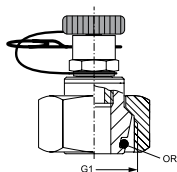
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Tipo:** Conexão de medição com cabeça de vedação 24° (DKO)

**Norma:** DIN 3865

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço



Descrição	Série	Ø externo do tubo mm	G1	Pressão operacional máx.	
				bar	OR
HFM KL 06 S	L	6	M 12 x 1,5	315	4,0 x 1,5
HFM KL 08 S	L	8	M 14 x 1,5	315	6,0 x 1,5
HFM KL 10 S	L	10	M 16 x 1,5	315	7,5 x 1,5
HFM KL 12 S	L	12	M 18 x 1,5	315	9,0 x 1,5
HFM KL 15 S	L	15	M 22 x 1,5	315	12,0 x 2,0
HFM KL 18 S	L	18	M 26 x 1,5	315	15,0 x 2,0
HFM KL 22 S	L	22	M 30 x 2	160	20,0 x 2,0
HFM KL 28 S	L	28	M 36 x 2	160	26,0 x 2,0
HFM KL 35 S	L	35	M 45 x 2	160	32,0 x 2,5
HFM KL 42 S	L	42	M 52 x 2	160	38,0 x 2,5
HFM KS 06 S	S	6	M 14 x 1,5	400	6,0 x 1,5
HFM KS 08 S	S	8	M 16 x 1,5	400	7,5 x 1,5
HFM KS 10 S	S	10	M 18 x 1,5	400	9,0 x 1,5
HFM KS 12 S	S	12	M 20 x 1,5	400	9,0 x 1,5
HFM KS 14 S	S	14	M 22 x 1,5	400	12,0 x 2,0
HFM KS 16 S	S	16	M 24 x 1,5	400	12,0 x 2,0
HFM KS 20 S	S	20	M 30 x 2	400	20,0 x 2,0
HFM KS 25 S	S	25	M 36 x 2	400	26,0 x 2,0
HFM KS 30 S	S	30	M 42 x 2	400	25,3 x 2,4
HFM KS 38 S	S	38	M 52 x 2	315	38,0 x 2,5

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para União Roscadas.

## T IR AJ HJ

## Adaptador para conexão de teste



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 74°

**Tipo de vedação 3:** Cone externo 74°

**Modelo:** em T

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

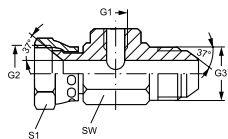
**Conexão 2:** Rosca fêmea UN/UNF

**Conexão 3:** Rosca externa UN/UNF

**Tipo:** Adaptador para conexão de teste

**Material:** Aço

Descrição	G1	G2 + G3	Pressão operacional máx. bar	Tamanho da chave mm	S1
T 04 IR AJ 05 HJ	Rosca 1/4" -19	1/2" -20 UNF	420	36	17
T 04 IR AJ 08 HJ	Rosca 1/4" -19	3/4" -16 UNF	350	36	22
T 04 IR AJ 10 HJ	Rosca 1/4" -19	7/8" -14 UNF	350	36	27
T 04 IR AJ 12 HJ	Rosca 1/4" -19	1.1/16" -12 UN	350	41	32
T 04 IR AJ 16 HJ	Rosca 1/4" -19	1.5/16" -12 UN	250	46	38
T 04 IR AJ 20 HJ	Rosca 1/4" -19	1.5/8" -12 UN	250	50	50
T 04 IR AJ 24 HJ	Rosca 1/4" -19	1.7/8" -12 UN	170	60	60



## HFM SKE-16

## Mangueira montada de medição



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Camada interna:** Poliamida

**Camada externa:** Poliuretano

**Temperatura min.:** -20 °C

**Líquidos:** Líquidos à base de óleo mineral e glicol

**Tipo:** Conduto de mangueira DN 2 com conexões de medição M 16 x 1,5

**Reforço:** um reforço trançado em aramida

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Temperatura max.:** 100 °C

Descrição	Ø externo mm	Ø interno mm	Pressão operacional máx. bar	Raio de curvatura mín. mm	Comprimento mm
HFM SKE 400-16	5,5	2	630	35	400
HFM SKE 630-16	5,5	2	630	35	630
HFM SKE 800-16	5,5	2	630	35	800
HFM SKE 1000-16	5,5	2	630	35	1000
HFM SKE 1500-16	5,5	2	630	35	1500
HFM SKE 2000-16	5,5	2	630	35	2000
HFM SKE 2500-16	5,5	2	630	35	2500
HFM SKE 3200-16	5,5	2	630	35	3200
HFM SKE 4000-16	5,5	2	630	35	4000

## HFM SKE

## Mangueira montada de medição



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Camada interna:** Poliamida

**Camada externa:** Poliuretano

**Temperatura min.:** -20 °C

**Fluidos:** Líquidos à base de óleo mineral e glicol

**Variantes do produto:** HFM SKE VA, Conduto de mangueira de medição

**Tipo:** Conduto de mangueira DN 2 com conexões de medição M 16 x 2

**Reforço:** um reforço trançado em aramida

**Escopo de fornecimento:** com proteção antipoeira

**Temperatura max.:** 100 °C

Descrição	Ø externo	Ø interno	Pressão operacional máx.	Raio de curvatura mín.	Comprimento
	mm	mm	bar	mm	mm
HFM SKE 200	5,5	2	630	35	200
HFM SKE 300	5,5	2	630	35	300
HFM SKE 400	5,5	2	630	35	400
HFM SKE 630	5,5	2	630	35	630
HFM SKE 800	5,5	2	630	35	800
HFM SKE 1000	5,5	2	630	35	1000
HFM SKE 1500	5,5	2	630	35	1500
HFM SKE 2000	5,5	2	630	35	2000
HFM SKE 2500	5,5	2	630	35	2500
HFM SKE 3200	5,5	2	630	35	3200
HFM SKE 4000	5,5	2	630	35	4000

## HFM VB M

## União



**Conexão 1 + 2:** Conexão de medição M 16 x 2

**Temperatura min.:** -20 °C

**Material:** Aço

**Tipo:** União para condutos de mangueira de medição

**Temperatura max.:** 100 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	G1	G2	Pressão operacional máx.
			bar
HFM VB M 16	M 16 x 2	M 16 x 2	630

## HFM M BOX

## Maleta de medição com conectores de rosca



**Escopo de fornecimento:** HFM M BOX 1; composto de:

1 x manómetro Ø 63 à escolha

1 x HFM SKE 2000

**Material:** Plástico

**Descrição**

HFM M BOX 1

HFM M BOX 2

Indicar a faixa de pressão do manómetro desejada na encomenda.

## HFM BOX

## Maleta de medição com suporte do manômetro



**Escopo de fornecimento:** 4 x HFM MMA 1/4"  
1 x HFM VB M 16  
1 x placa magnética para 4 manômetros

**Material:** Plástico

**Descrição**  
HFM BOX 63-4

Os manômetros são encomendados à parte.

**G1 - G4**  
**M 16 x 2**

## HM

## Mangueira de alta pressão para medição



**Campo de aplicação:** Metrologia  
**Reforço:** um reforço trançado em aramida  
**Cor:** preto  
**Temperatura max.:** 100 °C

**Camada interna:** Poliamida  
**Camada externa:** Poliuretano  
**Temperatura min.:** -35 °C  
**Fluidos:** Líquidos à base de óleo mineral e glicol

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	Ø interno mm	Ø externo mm	Pressão operacional bar	Pressão de ruptura bar	Raio de curvatura mín. mm
HM 102	2	1	5/64"	2,0	5,6	630	2000	35

DN = diâmetro nominal

## PN 02 AOL / PN 02 AOS

## Terminal para prensar, DKOL + DKOS



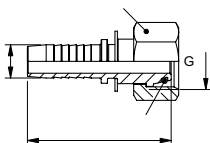
**Campo de aplicação:** Metrologia  
**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring  
**Abreviatura da norma:** DKOL  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica  
**Norma:** DIN 3865  
ISO 8434-4  
DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	para Ø externo do tubo em mm	G1	L1 mm	S1	OR
PN 02 AOL 04	2	1	5/64"	L	6	M 12 x 1,5	35,0	14	4,0 x 1,5
PN 02 AOL 06	2	1	5/64"	L	8	M 14 x 1,5	35,0	17	6,0 x 1,5
PN 02 AOL 08	2	1	5/64"	L	10	M 16 x 1,5	36,5	19	7,5 x 1,5
PN 02 AOL 10	2	1	5/64"	L	12	M 18 x 1,5	37,5	22	9,0 x 1,5
PN 02 AOS 03	2	1	5/64"	S	6	M 14 x 1,5	35,0	17	4,0 x 1,5
PN 02 AOS 04	2	1	5/64"	S	8	M 16 x 1,5	35,0	19	6,0 x 1,5
PN 02 AOS 06	2	1	5/64"	S	10	M 18 x 1,5	36,5	22	7,5 x 1,5
PN 02 AOS 08	2	1	5/64"	S	12	M 20 x 1,5	37,5	24	9,0 x 1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada  
Terminal adequado: PMH 102.



## PN 02 AOL 90 / PN 02 AOS 90

## Terminal para prensar, DKOL A90° + DKOS A90°



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Tipo de vedação 1:** Cone externo 24° com O-ring

**Abreviatura da norma:** DKOL

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Norma:** DIN 3865

ISO 8434-4

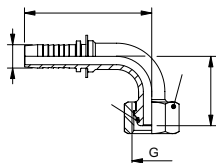
DIN ISO 12151-2

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	Série	para Ø externo do tubo em mm	G1	L1 mm	L2 mm	S1	OR
PN 02 AOL 04 90	2	1	5/64"	L	6	M 12 x 1,5	42,0	36	14	4,0 x 1,5
PN 02 AOL 06 90	2	1	5/64"	L	8	M 14 x 1,5	40,5	36	17	6,0 x 1,5
PN 02 AOL 08 90	2	1	5/64"	L	10	M 16 x 1,5	41,5	40	19	7,5 x 1,5
PN 02 AOS 03 90	2	1	5/64"	S	6	M 14 x 1,5	42,0	36	17	4,0 x 1,5
PN 02 AOS 04 90	2	1	5/64"	S	8	M 16 x 1,5	40,5	36	19	6,0 x 1,5
PN 02 AOS 06 90	2	1	5/64"	S	10	M 18 x 1,5	41,5	40	22	7,5 x 1,5

DN = diâmetro nominal Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

Terminal adequado: PMH 102.



## PN 02 AJ

## Terminal para prensar, DKJ



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 74°

**Abreviatura da norma:** DKJ

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Conexão 1:** Rosca fêmea UN/UNF

**Norma:** SAE J514

ISO 8434-2

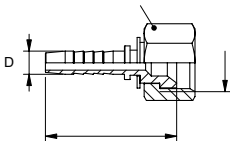
SAE J515

**Material:** Aço

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 02 AJ 04	2	1	5/64"	3/8" -24 UNF	24,5	12
PN 02 AJ 06	2	1	5/64"	7/16" -20 UNF		14
PN 02 AJ 08	2	1	5/64"	1/2" -20 UNF	28,5	17
PN 02 AJ 10	2	1	5/64"	9/16" -18 UNF	28,5	19

DN = diâmetro nominal

Terminal adequado: PMH 102.



## PN SKE

## Terminal para prensar, mangueira de medição



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Material:** Aço

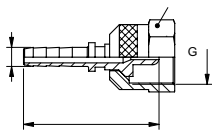
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 02 SKE	2	1	5/64"	M 16 x 2	32,5	19
PN 02 SKE 12	2	1	5/64"	S 12,65 x 1,5	32,5	-
PN 02 SKE 16	2	1	5/64"	M 16 x 1,5	32,5	19

DN = diâmetro nominal

Terminal adequado: PMH 102.PN 02 SKE 12 sem sextavado.



## PN SKE 90

## Terminal para prensar, mangueira de medição A90°



**Campo de aplicação:** Metrologia

**Material:** Aço

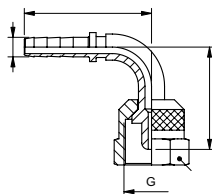
**Conexão 1:** Rosca fêmea métrica

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 02 SKE 90	2	1	5/64"	M 16 x 2	34,5	31,0	19
PN 02 SKE 12 90	2	1	5/64"	S 12,65 x 1,5	34,0	31,5	-
PN 02 SKE 16 90	2	1	5/64"	M 16 x 1,5	34,5	31,5	19

DN = diâmetro nominal

Terminal adequado: PMH 102.PN 02 SKE 12 sem sextavado.





## PN MMA

## Terminal para prensar, mangueira de medição



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP com conexão para manômetro

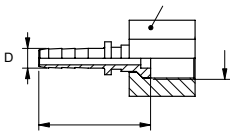
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	S1
PN 02 MMA 1/4	2	1	5/64"	Rosca 1/4" -19	26,5	17
PN 02 MMA 1/2	2	1	5/64"	Rosca 1/2" -14	31,5	27

DN = diâmetro nominal

Terminal adequado: PMH 102.



## PN MMA 90

## Terminal para prensar, mangueira de medição A90°



**Conexão 1:** Rosca fêmea BSP com conexão para manômetro

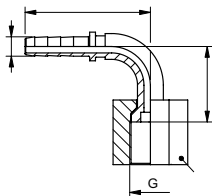
**Material:** Aço

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	DN	Tamanho	Polegada	G1	L1 mm	L2 mm	S1
PN 02 MMA 1/4 90	2	1	5/64"	Rosca 1/4" -19	38,0	25,0	17
PN 02 MMA 1/2 90	2	1	5/64"	Rosca 1/2" -14	41,5	38,5	27

DN = diâmetro nominal

Terminal adequado: PMH 102.



## PMH 100

## Capa para prensar, mangueira de medição HM 102

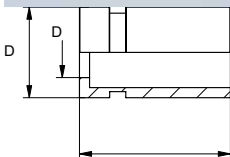


**Tipo de terminal:** Terminal sem descasque  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Material:** Aço

Descrição	DN*	Tamanho	Polegada	D1 mm	D3 mm	LF mm
PMH 102	2	1	5/64"	8	48	15,3

DN = diâmetro nominal



## MVO

## União rosçada para conexão de manômetro



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Rosca fêmea métrica  
**Tipo:** União rosçada para conexão de manômetro

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** MVO VA, União rosçada para conexão de manômetro , Aço inoxidável

**Peças sobressalentes:** DKI, Anel de vedação para rosca interna

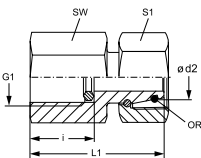
**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2:** Cone externo 24° com O-ring

**Escopo de fornecimento:** com anel de vedação

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø d2 mm	Pressão operacional bar	G1	i mm	L1 mm	Tamanho da chave mm	S1	OR
MVO NW 04 L	L	6	PN 315	Rosca 1/4" -19	14,5	36,5	19	14	4,0 x 1,5
MVO NW 06 L	L	8	PN 315	Rosca 1/4" -19	14,5	36,5	19	17	6,0 x 1,5
MVO NW 08 L	L	10	PN 315	Rosca 1/4" -19	14,5	36,0	19	19	7,5 x 1,5
MVO NW 10 L	L	12	PN 315	Rosca 1/4" -19	14,5	37,5	19	22	9,0 x 1,5
MVO NW 03 S 1/4	S	6	PN 630	Rosca 1/4" -19	14,5	35,5	19	17	4,0 x 1,5
MVO NW 03 S	S	6	PN 630	Rosca 1/2" -14	20,0	43,5	27	17	4,0 x 1,5
MVO NW 04 S 1/4	S	8	PN 630	Rosca 1/4" -19	14,5	35,5	19	19	6,0 x 1,5
MVO NW 04 S	S	8	PN 630	Rosca 1/2" -14	20,0	43,0	27	19	6,0 x 1,5
MVO NW 06 S 1/4	S	10	PN 630	Rosca 1/4" -19	14,5	36,0	19	22	7,5 x 1,5
MVO NW 06 S	S	10	PN 630	Rosca 1/2" -14	20,0	45,0	27	22	7,5 x 1,5
MVO NW 08 S 1/4	S	12	PN 630	Rosca 1/4" -19	14,5	39,0	19	24	9,0 x 1,5
MVO NW 08 S	S	12	PN 630	Rosca 1/2" -14	20,0	44,5	27	24	9,0 x 1,5



Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø d2 = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para União Roscadas.

## XMVR

## União roscada para conexão de manômetro



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Tipo:** União roscada para conexão de manômetro

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** XMVR VA, União roscada para conexão de manômetro, Aço inoxidável

MVR, União roscada para conexão de manômetro, Aço

**Peças sobressalentes:** DKI, Anel de vedação para rosca interna

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação

**Tipo de vedação 2:** Cone interno 24°

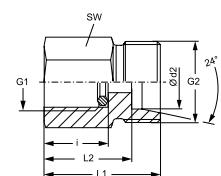
**Escopo de fornecimento:** com anel de vedação (bocal sem porca de capa e anel de corte)

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	Série	Ø d2 mm	Pressão operacional bar	G1	G2	i mm	L1 mm	L2 mm	Tamanho da chave mm
XMVR 04 LL	LL	4	PN 100	Rosca 1/4" -19	M 8 x 1	14,5	27	23,0	19
XMVR NW 04 HL	L	6	PN 315	Rosca 1/4" -19	M 12 x 1,5	14,5	29	22,0	19
XMVR NW 06 HL	L	8	PN 315	Rosca 1/4" -19	M 14 x 1,5	14,5	29	22,0	19
XMVR NW 08 HL	L	10	PN 315	Rosca 1/4" -19	M 16 x 1,5	14,5	30	23,0	19
XMVR NW 10 HL	L	12	PN 315	Rosca 1/4" -19	M 18 x 1,5	14,5	30	23,0	19
XMVR NW 03 HS	S	6	PN 630	Rosca 1/2" -14	M 14 x 1,5	20,0	38	31,0	27
XMVR NW 04 HS	S	8	PN 630	Rosca 1/2" -14	M 16 x 1,5	20,0	38	31,0	27
XMVR NW 06 HS	S	10	PN 630	Rosca 1/2" -14	M 18 x 1,5	20,0	38	30,5	27
XMVR NW 08 HS	S	12	PN 630	Rosca 1/2" -14	M 20 x 1,5	20,0	38	30,5	27

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada PN = Pressão nominal PB = Pressão operacional máx. Ø = diâmetro externo do tubo

As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Uniãos Roscadas.



## DKI

## Anel de vedação para rosca interna



**Tipo:** Anel de vedação

**Material:** Aço

**Variantes do produto:** DKI VA, Anel de vedação para rosca interna, Aço inoxidável

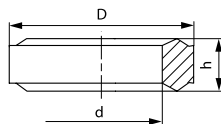
**Peças sobressalentes:** XMVR, União roscada para conexão de manômetro

MVO, União roscada para conexão de manômetro

**Norma:** DIN 2353

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	para rosca	D mm	d mm	h mm
DKI 1/4	Rosca 1/4"	11,0	6,0	4,5
DKI 1/2	Rosca 1/2"	18,3	12,5	5,0



## GMM 63

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Acessórios:** GMM SCHUTZ, Tampa de proteção de borracha para manômetro

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** embaixo

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 63-1	63	0...1	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-1.5	63	0...1,5	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-2.5	63	0...2,5	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-4	63	0...4	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-06	63	0...6	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-10	63	0...10	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-16	63	0...16	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-25	63	0...25	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-40	63	0...40	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-60	63	0...60	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-100	63	0...100	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-160	63	0...160	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-250	63	0...250	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-400	63	0...400	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-600	63	0...600	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-1000	63	0...1000	1,6	Rosca 1/4" -19

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.

## GMM 63 H

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** atrás, centralizado

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 63-1 H	63	0...1	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-1.6 H	63	0...1,6	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-2.5 H	63	0...2,5	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-04 H	63	0...4	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-06 H	63	0...6	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-10 H	63	0...10	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-16 H	63	0...16	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-25 H	63	0...25	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-40 H	63	0...40	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-60 H	63	0...60	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-100 H	63	0...100	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-160 H	63	0...160	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-250 H	63	0...250	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-400 H	63	0...400	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-600 H	63	0...600	1,6	Rosca 1/4" -19

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.

## GVM 63

## Manômetro de vácuo com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de subpressão com enchimento de glicerina

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Acessórios:**GMM SCHUTZ, Tampa de proteção de borracha para manômetro

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** embaixo

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GVM 63 -1+0	63	-1...0	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+0,6	63	-1...+0,6	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+1,5	63	-1...+1,5	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+3	63	-1...+3	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+5	63	-1...+5	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+9	63	-1...+9	1,6	Rosca 1/4" -19
GVM 63 -1+15	63	-1...+15	1,6	Rosca 1/4" -19

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala.Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.

## GMM 100

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Acessórios:**GMM SCHUTZ, Tampa de proteção de borracha para manômetro

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** embaixo

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 100-0,6	100	0...0,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1	100	0...1	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1,6	100	0...1,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-2,5	100	0...2,5	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-4	100	0...4	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-6	100	0...6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-10	100	0...10	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-16	100	0...16	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-25	100	0...25	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-40	100	0...40	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-60	100	0...60	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-100	100	0...100	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-160	100	0...160	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-250	100	0...250	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-400	100	0...400	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-600	100	0...600	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1000	100	0...1000	1,0	Rosca 1/2" -14

Campo de aplicação com carga estática = até ao valor final da escala.Campo de aplicação com carga alternada = até 0,9 x valor final da escala.

## GMM 160

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** embaixo

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 160-0,6	160	0...0,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-1	160	0...1	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-1,6	160	0...1,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-2,5	160	0...2,5	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-4	160	0...4	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-6	160	0...6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-10	160	0...10	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-16	160	0...16	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-25	160	0...25	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-40	160	0...40	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-60	160	0...60	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-100	160	0...100	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-160	160	0...160	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-250	160	0...250	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-400	160	0...400	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-600	160	0...600	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 160-1000	160	0...1000	1,0	Rosca 1/2" -14

Campo de aplicação com carga estática = até ao valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = até 0,9 x valor final da escala.

## GMM SCHUTZ

## Tampa de proteção de borracha para manômetro



**Campo de aplicação:** Tampa de proteção de borracha para manômetro com conexão inferior.

**Cor:** azul

**Material:** Borracha

**Acessórios:** GMM 100, Manômetro com enchimento de glicerina

GMM 63, Manômetro de vácuo com enchimento de glicerina

GMM 63, Manômetro com enchimento de glicerina

Descrição	Ø tamanho nominal
GMM SCHUTZ 63	63
GMM SCHUTZ 100	100

## GMM 63 HFR

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Fixação:** Anel frontal com furos de fixação

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Conexão:** atrás, centralizado

Descrição	Conexão	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade
GMM 63-1 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...1	1,6
GMM 63-1.6 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...1,6	1,6
GMM 63-2.5 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...2,5	1,6
GMM 63-4 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...4	1,6
GMM 63-6 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...6	1,6
GMM 63-10 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...10	1,6
GMM 63-16 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...16	1,6
GMM 63-25 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...25	1,6
GMM 63-40 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...40	1,6
GMM 63-60 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...60	1,6
GMM 63-100 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...100	1,6
GMM 63-160 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...160	1,6
GMM 63-250 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...250	1,6
GMM 63-400 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...400	1,6
GMM 63-600 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...600	1,6

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.

## RMM 63 HFR

## Manômetro sem enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão sem enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** atrás, centralizado

**Fixação:** Anel frontal com furos de fixação

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

Descrição	Conexão	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade
RMM 63-0.6 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...0,6	2,5
RMM 63-1 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...1	2,5
RMM 63-1.6 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...1,6	2,5
RMM 63-2.5 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...2,5	2,5
RMM 63-4 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...4	2,5
RMM 63-6 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...6	2,5
RMM 63-10 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...10	2,5
RMM 63-16 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...16	2,5
RMM 63-25 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...25	2,5
RMM 63-40 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...40	2,5
RMM 63-60 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...60	2,5
RMM 63-100 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...100	2,5
RMM 63-160 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...160	2,5
RMM 63-250 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...250	2,5
RMM 63-315 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...315	2,5
RMM 63-400 HFR	Rosca 1/4" -19	63	0...400	2,5

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.

## GMM 100 HFR

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

**Fixação:** Anel frontal com furos de fixação

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Conexão:** atrás, excêntrico

Descrição	Conexão	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade
GMM 100-0,6 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...0,6	1,0
GMM 100-1 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...1	1,0
GMM 100-1,6 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...1,6	1,0
GMM 100-2,5 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...2,5	1,0
GMM 100-4 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...4	1,0
GMM 100-6 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...6	1,0
GMM 100-10 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...10	1,0
GMM 100-16 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...16	1,0
GMM 100-25 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...25	1,0
GMM 100-40 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...40	1,0
GMM 100-60 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...60	1,0
GMM 100-100 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...100	1,0
GMM 100-160 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...160	1,0
GMM 100-250 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...250	1,0
GMM 100-400 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...400	1,0
GMM 100-600 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...600	1,0
GMM 100-1000 HFR	Rosca 1/2" -14	100	0...1000	1,0

Campo de aplicação com carga estática = até ao valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = até 0,9 x valor final da escala.

## GMM 63 HKR

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** atrás, centralizado

**Fixação:** Anel de aperto

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 63-1 HKR	63	0...1	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-1,6 HKR	63	0...1,6	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-2,5 HKR	63	0...2,5	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-4 HKR	63	0...4	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-06 HKR	63	0...6	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-10 HKR	63	0...10	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-16 HKR	63	0...16	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-25 HKR	63	0...25	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-40 HKR	63	0...40	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-60 HKR	63	0...60	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-100 HKR	63	0...100	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-160 HKR	63	0...160	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-250 HKR	63	0...250	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-400 HKR	63	0...400	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-600 HKR	63	0...600	1,6	Rosca 1/4" -19
GMM 63-1000 HKR	63	0...1000	1,6	Rosca 1/4" -19

Campo de aplicação com carga estática = 3/4 x valor final da escala. Campo de aplicação com carga alternada = 2/3 x valor final da escala.



## GMM 100 HKR

## Manômetro com enchimento de glicerina



**Tipo:** Faixa de medição de sobrepressão com enchimento de glicerina

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão:** atrás, excêntrico

**Fixação:** Anel de aperto

**Tipo de vedação 1:** Vedação plana com espiga

**Amortecimento:** através de enchimento de glicerina

Descrição	Ø tamanho nominal	Faixa da escala	Categoria de qualidade	Conexão
GMM 100-0.6 HKR	100	0...0,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1 HKR	100	0...1	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1.6 HKR	100	0...1,6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-2.5 HKR	100	0...2,5	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-4 HKR	100	0...4	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-6 HKR	100	0...6	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-10 HKR	100	0...10	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-16 HKR	100	0...16	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-25 HKR	100	0...25	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-40 HKR	100	0...40	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-60 HKR	100	0...60	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-100 HKR	100	0...100	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-160 HKR	100	0...160	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-250 HKR	100	0...250	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-400 HKR	100	0...400	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-600 HKR	100	0...600	1,0	Rosca 1/2" -14
GMM 100-1000 HKR	100	0...1000	1,0	Rosca 1/2" -14

Campo de aplicação com carga estática = até ao valor final da escala.Campo de aplicação com carga alternada = até 0,9 x valor final da escala.



## Técnica de ar comprimido

## LP MM

## Pistola de ar comprimido



**Conexão:** Conexão de mangueira  
**Temperatura max.:** 100 °C

**Temperatura min.:** -20 °C  
**Material:** Alumínio

Descrição	Polegada	para diâmetro interno da mangueira mm	Pressão operacional bar
LP 06 MM	1/4"	6	PN 12
LP 09 MM	3/8"	9	PN 12

## LSK HR G

## Acoplamento de garras (ar)



**Tipo:** Acoplamento de rosca externa com garras  
**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Material:** Ferro fundido

**Complemento de tipo:** com came duplo de segurança  
**Conexão 2:** Acoplamento de garras  
**Norma:** DIN 3489  
**Temperatura max.:** 95 °C  
**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Variantes do produto:** LSK HR G AC, Acoplamento de garras (ar), Aço  
**Acessórios:** LSK GDOR, Anel de borracha para acoplamento de garras

Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Pressão operacional bar
LSK NW 06 HR G	Rosca 1/4" -19	42	PN 10
LSK NW 10 HR G	Rosca 3/8" -19	42	PN 10
LSK NW 13 HR G	Rosca 1/2" -14	42	PN 10
LSK NW 20 HR G	Rosca 3/4" -14	42	PN 10
LSK NW 25 HR G	Rosca 1" -11	42	PN 10

Utilizar um acoplamento com junta em latão como contra-acoplamento.

## LSK IR G

## Acoplamento de garras (ar)



**Tipo:** Acoplamento de rosca interna com garras  
**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica  
**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha  
**Temperatura min.:** -40 °C  
**Material:** Ferro fundido

**Complemento de tipo:** com came duplo de segurança  
**Conexão 2:** Acoplamento de garras  
**Norma:** DIN 3489  
**Temperatura max.:** 95 °C  
**Proteção de superfície:** galvanizado, cromado branco

**Variantes do produto:** LSK IR G AC, Acoplamento de garras (ar), Aço  
**Acessórios:** LSK GDOR, Anel de borracha para acoplamento de garras

Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Pressão operacional bar
LSK NW 06 IR G	Rosca 1/4" -19	42	PN 10
LSK NW 10 IR G	Rosca 3/8" -19	42	PN 10
LSK NW 13 IR G	Rosca 1/2" -14	42	PN 10
LSK NW 20 IR G	Rosca 3/4" -14	42	PN 10
LSK NW 25 IR G	Rosca 1" -11	42	PN 10
LSK NW 32 IR G	Rosca 1.1/4" -11	42	PN 10

## LSK G

### Acoplamento de garras (ar)



**Tipo:** Acoplamentos com garras para mangueira

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Ferro fundido

**Variantes do produto:** LSK G AC, Acoplamento de garras (ar), Aço

**Acessórios:** LSK GDOR, Anel de borracha para acoplamento de garras

**Complemento de tipo:** com came duplo de segurança

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Norma:** DIN 3489

**Temperatura max.:** 95 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	para diâmetro interno da mangueira		Polegada	Distância do ressalto		Pressão operacional bar
	mm	mm		mm	mm	
LSK NW 06 G	6		1/4"	42		PN 10
LSK NW 10 G	10		3/8"	42		PN 10
LSK NW 13 G	13		1/2"	42		PN 10
LSK NW 15 G	15		5/8"	42		PN 10
LSK NW 19 G	19		3/4"	42		PN 10
LSK NW 25 G	25		1"	42		PN 10
LSK NW 32 G	32		1.1/4"	42		PN 10

## LSK SB G

### Acoplamento de garras (ar), colar de segurança



**Tipo:** Acoplamentos com garras para mangueira

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Ferro fundido

**Acessórios:** LSK GDOR, Anel de borracha para acoplamento de garras

**Complemento de tipo:** com came duplo de segurança e colar de segurança

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Norma:** DIN 3489

**Temperatura max.:** 95 °C

**Proteção de superfície:** galvanizado, cromado branco

Descrição	para diâmetro interno da mangueira		Polegada	Distância do ressalto		Pressão operacional bar
	mm	mm		mm	mm	
LSK NW 13 SB G	13		1/2"	42		PN 10
LSK NW 15 SB G	15		5/8"	42		PN 10
LSK NW 19 SB G	19		3/4"	42		PN 10
LSK NW 25 SB G	25		1"	42		PN 10

## LSK HR MODY

### Acoplamento de garras (ar), MODY



**Tipo:** Acoplamento de rosca externa MODY

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Norma:** DIN 3238

**Temperatura max.:** 95 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Acessórios:** LSK SDOR N, Anel de borracha para acoplamento MODY

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Cabeça do acoplamento em ferro fundido maleável / adaptador em aço

Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto		Pressão operacional bar
		mm	mm	
LSK NW 10 HR MODY	Rosca 3/8" -19	42		PN 16
LSK NW 13 HR MODY	Rosca 1/2" -14	42		PN 16
LSK NW 20 HR MODY	Rosca 3/4" -14	42		PN 16
LSK NW 25 HR MODY	Rosca 1" -11	42		PN 16

## LSK MODY

## Acoplamento de garras (ar), MODY



**Tipo:** Acoplamento de mangueira MODY

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação de borracha

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Cabeça do acoplamento em ferro fundido maleável / adaptador em aço

**Acessórios:** LSK SDOR N, Anel de borracha para acoplamento MODY

**Complemento de tipo:** com came duplo de segurança

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Norma:** DIN 3238

**Temperatura max.:** 95 °C

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

Descrição	para diâmetro interno da mangueira mm	Polegada	Distância do ressalto mm	Pressão operacional bar
LSK NW 10 MODY	10	3/8"	42	PN 16
LSK NW 13 MODY	13	1/2"	42	PN 16
LSK NW 15 MODY	15	5/8"	42	PN 16
LSK NW 19 MODY	19	3/4"	42	PN 16
LSK NW 25 MODY	25	1"	42	PN 16
LSK NW 32 MODY	32	1.1/4"	42	PN 16

## LKM HB

## Engate-rápido de encaixe (ar) – parte fêmea



**Tipo:** Engate-rápido fêmea

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Luva Ø 7,2 mm

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm
LKM 02 HB	Rosca 1/8" -28	PN 35	22
LKM 06 HB	Rosca 1/4" -19	PN 35	22
LKM 10 HB	Rosca 3/8" -19	PN 35	22
LKM 13 HB	Rosca 1/2" -14	PN 35	22

SW = tamanho da chave

## LKM IR

## Engate-rápido de encaixe (ar) – parte fêmea



**Tipo:** Engate-rápido fêmea

**Conexão 2:** Luva Ø 7,2 mm

**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm
LKM 02 IR	Rosca 1/8" -28	PN 35	22
LKM 06 IR	Rosca 1/4" -19	PN 35	22
LKM 10 IR	Rosca 3/8" -19	PN 35	22
LKM 13 IR	Rosca 1/2" -14	PN 35	24

SW = tamanho da chave

## LKM MM

### Engate-rápido de encaixe (ar) – parte fêmea



**Tipo:** Engate-rápido fêmea

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Modelo:** reto

**Conexão 2:** Luva Ø 7,2 mm

Descrição	para diâmetro interno da mangueira mm	Pressão operacional bar
LKM 06 MM	6	PN 35
LKM 08 MM	8	PN 35
LKM 09 MM	9	PN 35
LKM 10 MM	10	PN 35
LKM 13 MM	13	PN 35

## LKM HR ST

### Engate-rápido de encaixe (ar) com retentor – parte fêmea



**Tipo:** Engate-rápido fêmea

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Material:** Aço / material composto

**Complemento de tipo:** com bloqueio de segurança

**Conexão 2:** Luva Ø 7,2 mm

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar
LKM 06 HR ST	Rosca 1/4" -19	PN 12
LKM 10 HR ST	Rosca 3/8" -19	PN 12
LKM 13 HR ST	Rosca 1/2" -14	PN 12

O bloqueio de segurança do acoplamento evita o perigoso efeito de chicoteamento.

## LKM MM ST

### Engate-rápido de encaixe (ar) com retentor – parte fêmea



**Tipo:** Engate-rápido fêmea

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Material:** Aço / material composto

**Complemento de tipo:** com bloqueio de segurança

**Conexão 2:** Luva Ø 7,2 mm

Descrição	para diâmetro interno da mangueira mm	Pressão operacional bar
LKM 06 MM ST	6	PN 12
LKM 08 MM ST	8	PN 12
LKM 09 MM ST	9	PN 12
LKM 10 MM ST	10	PN 12
LKM 13 MM ST	13	PN 12

O bloqueio de segurança do acoplamento evita o perigoso efeito de chicoteamento.

## LKS HB

### Engate-rápido de encaixe (ar) – parte macho



**Tipo:** Engate-rápido macho

**Tipo de vedação 1:** Cone interno 60°

**Material:** Latão

**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Conector Ø 7,2 mm

Descrição	Rosca de conexão	Pressão operacional bar	Tamanho da chave mm
LKS 02 HB	Rosca 1/8" -28	PN 35	13
LKS 06 HB	Rosca 1/4" -19	PN 35	17
LKS 10 HB	Rosca 3/8" -19	PN 35	19
LKS 13 HB	Rosca 1/2" -14	PN 35	24

SW = tamanho da chave

## LKS MM

### Engate-rápido de encaixe (ar) – parte macho



**Tipo:** Engate-rápido macho

**Conexão 2:** Conector Ø 7,2 mm

**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Material:** Latão

Descrição	para diâmetro interno da mangueira mm	Pressão operacional bar
LKS 06 MM	6	PN 35
LKS 08 MM	8	PN 35
LKS 09 MM	9	PN 35
LKS 10 MM	10	PN 35
LKS 13 MM	13	PN 16

## LSK GDOR

### Anel de borracha para acoplamento de garras



**Tipo:** Anel de borracha para acoplamentos de garras

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Silicóne

**Acessórios:** LSK G, Acoplamento de garras (ar)

LSK HR G, Acoplamento de garras (ar)

LSK IR G, Acoplamento de garras (ar)

LSK SB G, Acoplamento de garras (ar), colar de segurança

**Complemento de tipo:** resistente ao vapor

**Temperatura max.:** 200 °C

Descrição	Ø externo mm	Ø interno mm	h mm
LSK GDOR	33	20	10

## LSK SDOR N

## Anel de borracha para acoplamento MODY



**Tipo:** Anel de borracha para acoplamentos MODY

**Temperatura min.:** -40 °C

**Material:** Ohasil

**Peças sobressalentes:** LSK HR MODY, Acoplamento de garras (ar), MODY  
LSK MODY, Acoplamento de garras (ar), MODY

**Complemento de tipo:** resistente ao vapor

**Temperatura max.:** 200 °C

Descrição	Ø externo mm	Ø interno mm	h mm
LSK SDOR N	30	21	4

SDORN adequado para assentos de junta de vedação novos, presentes em ambos os lados.

## T M

## Terminal com rosca



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Material:** Latão

**Conexão 2:** Terminal de mangueira

Descrição	Rosca de conexão	para diâmetro interno da mangueira	Tamanho da chave	Pressão operacional bar
		mm	mm	
T 184 M	Rosca 1/8" -28	4	14	PN 16
T 186 M	Rosca 1/8" -28	6	14	PN 16
T 189 M	Rosca 1/8" -28	9	14	PN 16
T 144 M	Rosca 1/4" -19	4	17	PN 16
T 146 M	Rosca 1/4" -19	6	17	PN 16
T 149 M	Rosca 1/4" -19	9	17	PN 16
T 1413 M	Rosca 1/4" -19	13	17	PN 16
T 386 M	Rosca 3/8" -19	6	19	PN 16
T 389 M	Rosca 3/8" -19	9	19	PN 16
T 3813 M	Rosca 3/8" -19	13	19	PN 16
T 126 M	Rosca 1/2" -14	6	24	PN 16
T 129 M	Rosca 1/2" -14	9	24	PN 16
T 1213 M	Rosca 1/2" -14	13	24	PN 16
T 1219 M	Rosca 1/2" -14	19	24	PN 16
T 349 M	Rosca 3/4" -14	9	27	PN 16
T 3413 M	Rosca 3/4" -14	13	32	PN 16
T 3419 M	Rosca 3/4" -14	19	32	PN 16
T 1019 M	Rosca 1" -11	19	26	PN 16
T 1025 M	Rosca 1" -11	25	38	PN 16

SW = tamanho da chave



## TR G VB

## União para tubo Tecalan



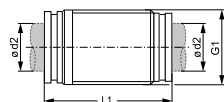
**Tipo:** União de encaixe

**Material:** Latão

**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** niquelado

Descrição	Ø d2 mm	G1	L1 mm
TR 04 G VB	4	M 11 x 1	28,6
TR 05 G VB	5	M 14 x 1	33,5
TR 06 G VB	6	M 13 x 1	31,2
TR 08 G VB	8	M 15 x 1	33,9
TR 10 G VB	10	M 17 x 1	37,8
TR 12 G VB	12	M 20 x 1	39,7
TR 14 G VB	14	M 24 x 1	45,5



## TR W VB

## União para tubo Tecalan



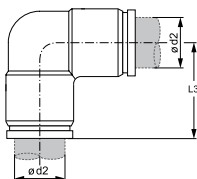
**Tipo:** União de encaixe

**Material:** Latão

**Modelo:** Ângulo de 90°

**Proteção de superfície:** niquelado

Descrição	Ø d2 mm	L3 mm
TR 04 W VB	4	18,2
TR 05 W VB	5	19,2
TR 06 W VB	6	19,7
TR 08 W VB	8	23,2
TR 10 W VB	10	27,5
TR 12 W VB	12	25,5
TR 14 W VB	14	29,1



## TR G VB T

## União para tubo Tecalan



**Características especiais:** com certificação TÜV

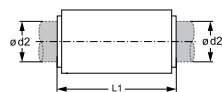
**Modelo:** reto

**Proteção de superfície:** com revestimento galvanizado

**Tipo:** União de encaixe

**Material:** Aço

Descrição	Ø d2 mm	para tubo	L1 mm
TR 06 G VB T	6	6 x 1	35,6
TR 08 G VB T	8	8 x 1	37,6
TR 09 G VB T	9	9 x 1,5	47,0
TR 10 G VB T	10	10 x 1	44,1
TR 11 G VB T	11	11 x 1,5	48,0
TR 12 G VB T	12	12 x 1,5	51,1
TR 15 G VB T	15	15 x 1,5	61,5



## TR EH

## Inserto de reforço

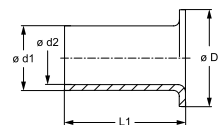


**Tipo:** Luvas de reforço

**Material:** Latão

**Complemento de tipo:** para tubos de plástico em PA 11/12

Descrição	D mm	Ø d1 mm	Ø d2 mm	L1 mm
TR 04-1 EH	3,5	2,0	1,3	8
TR 05-1 EH	5,0	3,0	2,2	10
TR 06-1 EH	5,0	4,0	3,2	10
TR 06-1.5 EH	5,0	3,0	2,2	10
TR 08-1 EH	8,0	6,0	5,0	15
TR 08-1.5 EH	8,0	5,0	4,0	15
TR 10-1 EH	10,0	8,0	6,7	15
TR 10-1.25 EH	10,0	7,5	6,5	10
TR 10-1.5 EH	10,0	7,0		
TR 12-1 EH	12,0	10,0	8,7	15
TR 12-1.5 EH	12,0	9,0	7,7	15
TR 12-2 EH	12,0	8,0	6,7	15
TR 15-1.5 EH	14,0	12,0	10,7	15
TR 15-2 EH	14,0	11,0	7,0	15
TR 18-1.5 EH	17,8	15,0		
TR 18-2 EH	17,8	14,0	12,7	18
TR 20-2 EH	17,8	16,0	14,7	18
TR 22-2 EH	21,8	18,0	16,7	20
TR 25-2.5 EH	21,8	20,0	18,7	20







## Técnica de água

## WSK NW

### Acoplamento de garras GEKA (água)



**Conexão 1:** Terminal de mangueira  
**Conexão 2:** Acoplamento de garras  
**Temperatura max.:** 95 °C  
**Material:** Latão prensado MS 58

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação moldado em NBR  
**Temperatura min.:** 0 °C  
**Fluidos:** Água

Descrição	Polegada	para diâmetro interno da mangueira		Distância do ressalto	Pressão operacional bar
			mm		
WSK NW 10	3/8"		10	40	PN 50
WSK NW 13	1/2"		13	40	PN 50
WSK NW 16	5/8"		16	40	PN 50
WSK NW 19	3/4"		19	40	PN 50
WSK NW 25	1"		25	40	PN 50
WSK NW 32	1.1/4"		32	40	PN 50
WSK NW 38	1.1/2"		38	40	PN 50

## WSK MODY

### Acoplamento de garras (água), MODY



**Conexão 1:** Terminal de mangueira  
**Conexão 2:** Acoplamento de garras  
**Temperatura min.:** 0 °C  
**Fluidos:** Água

**Tipo de vedação 1:** Anel de vedação moldado em NBR  
**Tipo:** com anel de reajuste  
**Temperatura max.:** 95 °C  
**Material:** Latão prensado MS 58

Descrição	Polegada	para diâmetro interno da mangueira		Distância do ressalto	Pressão operacional bar
			mm		
WSK NW 13 MODY	1/2"		13	40	PN 10
WSK NW 19 MODY	3/4"		19	40	PN 10
WSK NW 25 MODY	1"		25	40	PN 10

## WSK HR

### Acoplamento de garras GEKA (água)



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica  
**Conexão 2:** Acoplamento de garras  
**Temperatura min.:** 0 °C  
**Fluidos:** Água

**Tipo de vedação 1:** vedação plana  
**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação moldado em NBR  
**Temperatura max.:** 95 °C  
**Material:** Latão prensado MS 58

Descrição	G1	Distância do ressalto		Pressão operacional bar
			mm	
WSK NW 06 HR	Rosca 1/4" -19		40	PN 50
WSK NW 10 HR	Rosca 3/8" -19		40	PN 50
WSK NW 13 HR	Rosca 1/2" -14		40	PN 50
WSK NW 20 HR	Rosca 3/4" -14		40	PN 50
WSK NW 25 HR	Rosca 1" -11		40	PN 50
WSK NW 32 HR	Rosca 1.1/4" -11		40	PN 50
WSK NW 40 HR	Rosca 1.1/2" -11		40	PN 50

## WSK IR

### Acoplamento de garras GEKA (água)



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Temperatura min.:** 0 °C

**Fluidos:** Água

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo de vedação 2:** Anel de vedação moldado em NBR

**Temperatura max.:** 95 °C

**Material:** Latão prensado MS 58

Descrição	G1	Distância do ressalto mm	Pressão operacional bar
WSK NW 06 IR	Rosca 1/4" -19	40	PN 50
WSK NW 10 IR	Rosca 3/8" -19	40	PN 50
WSK NW 13 IR	Rosca 1/2" -14	40	PN 50
WSK NW 20 IR	Rosca 3/4" -14	40	PN 50
WSK NW 25 IR	Rosca 1" -11	40	PN 50
WSK NW 32 IR	Rosca 1.1/4" -11	40	PN 50
WSK NW 40 IR	Rosca 1.1/2" -11	40	PN 50

## WSK GKOR DICHT

### Anel de vedação moldado para acoplamento de garras para água



**Tipo:** Anel de vedação sobressalente para acoplamentos de água GEKA (modelo antigo)

**Material:** NBR, preto, 50 Shore

Descrição	Ø externo mm	Ø interno mm	h mm
WSK GKOR	38	22	11,5

## WKM IR

### Engate-rápido de encaixe (água) – parte fêmea



**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Conexão 2:** Luva Ø 15,0 mm

**Tipo:** Luva de acoplamento de fecho rápido

Descrição	Rosca de conexão
WKM 06 IR	Rosca 1/4" -19
WKM 10 IR	Rosca 3/8" -19

## WSK DUESE SA

## Bico aspersor de água com acoplamento de garras



**Conexão:** Acoplamento de garras

**Tipo:** modelo pesado

**Material:** Latão prensado MS 58

Descrição	Polegada	para diâmetro interno da mangueira mm	Distância do ressalto mm	Furo do bocal mm	Pressão operacional bar
WSK DUESE NW 13 SA	1/2"	12	40	5	PN 10
WSK DUESE NW 19 SA	3/4"	19	40	7	PN 10
WSK DUESE NW 25 SA	1"	25	40	8	PN 10

Para jato cheio, chuveiro, aspersor e bloqueio.

## 4 WS IR MG

## Peça de 4 vias



**Conexão 1 - 4:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Tipo de vedação 1 - 4:** para espiga roscada com as formas A, B e, se necessário, forma E

**Material:** Latão

**Descrição**

**G1 - G4**

4 WS 10 IR MG

Rosca 3/8" -19

4 WS 13 IR MG

Rosca 1/2" -14

G1 - G4 = rosca das conexões 1-4

## SK KG AL

## Acoplamento de sucção para de combate a incêndio



**Conexão 1:** Terminal de mangueira

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Tipo:** Acoplamento de sucção para capa externa

**Tipo de vedação 2:** Junta moldada em nitrila preta

**Material:** Alumínio

**Variantes do produto:** SK KG MG, Acoplamento de sucção para acoplamento de combate a incêndio, Latão

Descrição	para Ø externo da mangueira mm	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz	Descrição	para Ø externo da mangueira mm	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz
SK KG 31 NW 13 D AL	13	31	25-D	SK KG 81 NW 65 AL	65	81	65
SK KG 31 NW 15 D AL	15	31	25-D	SK KG 81 NW 38 AL	38	81	65
SK KG 31 NW 19 D AL	19	31	25-D	SK KG 81 NW 52 AL	52	81	65
SK KG 31 NW 25 D AL	25	31	25-D	SK KG 81 NW 75 AL	75	81	65
SK KG 44 NW 19 AL	19	44	32	SK KG 81 NW 70 AL	70	81	65
SK KG 44 NW 32 AL	32	44	32	SK KG 89 NW 52 B AL	52	89	75-B
SK KG 44 NW 25 AL	25	44	32	SK KG 89 NW 65 B AL	65	89	75-B
SK KG 52 NW 25 AL	25	51	38	SK KG 89 NW 70 B AL	70	89	75-B
SK KG 52 NW 32 AL	32	51	38	SK KG 89 NW 75 B AL	75	89	75-B
SK KG 52 NW 38 AL	38	51	38	SK KG 89 NW 80 B AL	80	89	75-B
SK KG 66 NW 25 C AL	25	66	52-C	SK KG 105 NW 75 AL	75	105	90
SK KG 66 NW 32 C AL	32	66	52-C	SK KG 105 NW 90 AL	90	105	90
SK KG 66 NW 38 C AL	38	66	52-C	SK KG 115 NW 100 AL	100	115	100
SK KG 66 NW 42 C AL	42	66	52-C	SK KG 133 NW 90 A AL	90	133	110-A
SK KG 66 NW 50 C AL	50	66	52-C	SK KG 133 NW 100 A AL	100	133	110-A
SK KG 66 NW 52 C AL	52	66	52-C	SK KG 133 NW 110 A AL	110	133	110-A

**SK KG AL** (Continuação)

**Acoplamento de sucção para de combate a incêndio**

Descrição	para Ø externo da mangueira mm	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz	Descrição	para Ø externo da mangueira mm	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz
SK KG 66 NW 19 C AL	19	66	52-C	SK KG 133 NW 125 A AL	125	133	110-A
SK KG 66 NW 28 C AL	28	66	52-C	SK KG 148 NW 125 AL	125	148	125
SK KG 66 NW 40 C AL	40	66	52-C	SK KG 160 NW 150 AL	150	160	150
SK KG 66 NW 45 C AL	45	66	52-C	SK KG 188 NW 150 AL	150	188	165
SK KG 66 NW 55 C AL	55	66	52-C	SK KG 188 NW 160 AL	160	188	165
SK KG 66 NW 60 C AL	60	66	52-C	SK KG 220 NW 205 AL	205	220	205

**FK KG IR AL**
**Acoplamento fixo para de combate a incêndio**


**Conexão 1:** Rosca interna BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Tipo de vedação 2:** Junta moldada em nitrila preta

**Variantes do produto:** FK KG IR MG, Acoplamento fixo para acoplamento de combate a incêndio, Latão

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Acoplamento fixo com rosca interna

**Material:** Alumínio

Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz	Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz
FK KG 31 IR 13 D AL	Rosca 1/2" -14	31	25-D	FK KG 81 IR 65 AL	Rosca 2.1/2" -11	81	65
FK KG 31 IR 20 D AL	Rosca 3/4" -14	31	25-D	FK KG 81 IR 75 AL	Rosca 3" -11	81	65
FK KG 31 IR 25 D AL	Rosca 1" -11	31	25-D	FK KG 89 IR 50 B AL	Rosca 2" -11	89	75-B
FK KG 31 IR 32 D AL	Rosca 1.1/4" -11	31	25-D	FK KG 89 IR 65 B AL	Rosca 2.1/2" -11	89	75-B
FK KG 44 IR 25 AL	Rosca 1" -11	44	32	FK KG 89 IR 75 B AL	Rosca 3" -11	89	75-B
FK KG 44 IR 32 AL	Rosca 1.1/4" -11	44	32	FK KG 105 IR 75 AL	Rosca 3" -11	105	90
FK KG 52 IR 25 AL	Rosca 1" -11	52	38	FK KG 115 IR 100 AL	Rosca 4" -11	115	100
FK KG 52 IR 32 AL	Rosca 1.1/4" -11	52	38	FK KG 133 IR 75 A AL	Rosca 3" -11	133	110-A
FK KG 52 IR 40 AL	Rosca 1.1/2" -11	52	38	FK KG 133 IR 100 A AL	Rosca 4" -11	133	110-A
FK KG 52 IR 50 AL	Rosca 2" -11	52	38	FK KG 133 IR 110 A AL	Rosca 4.1/2" -11	133	110-A
FK KG 66 IR 20 C AL	Rosca 3/4" -14	66	52-C	FK KG 133 IR 125 A AL	Rosca 5" -11	133	110-A
FK KG 66 IR 25 C AL	Rosca 1" -11	66	52-C	FK KG 148 IR 125 AL	Rosca 5" -11	148	125
FK KG 66 IR 32 C AL	Rosca 1.1/4" -11	66	52-C	FK KG 160 IR 150 AL	Rosca 6" -11	160	150
FK KG 66 IR 40 C AL	Rosca 1.1/2" -11	66	52-C	FK KG 188 IR 150 AL	Rosca 6" -11	188	165
FK KG 66 IR 50 C AL	Rosca 2" -11	66	52-C	FK KG 188 IR 175 AL	Rosca 7"	188	165
FK KG 66 IR 65 C AL	Rosca 2.1/2" -11	66	52-C	FK KG 220 IR 200 AL	Rosca 8"	220	205
FK KG 81 IR 40 AL	Rosca 1.1/2" -11	81	65	FK KG 278 IR 250 AL	Rosca 10"	278	250
FK KG 81 IR 50 AL	Rosca 2" -11	81	65				



## FK KG HR AL

## Acoplamento fixo para combate a incêndio



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** Acoplamento de garras

**Tipo de vedação 2:** Junta moldada em nitrila preta

**Variantes do produto:** FK KG HR MG, Acoplamento fixo para acoplamento de combate a incêndio , Latão

**Tipo de vedação 1:** vedação plana

**Tipo:** Acoplamento fixo com rosca externa

**Material:** Alumínio

Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz	Descrição	Rosca de conexão	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz
FK KG 31 HR 20 D AL	Rosca 3/4" -14	31	25-D	FK KG 66 HR 65 C AL	Rosca 2.1/2" -11	66	52-C
FK KG 31 HR 25 D AL	Rosca 1" -11	31	25-D	FK KG 81 HR 40 AL	Rosca 1.1/2" -11	81	65
FK KG 31 HR 32 D AL	Rosca 1.1/4" -11	31	25-D	FK KG 81 HR 50 AL	Rosca 2" -11	81	65
FK KG 44 HR 25 AL	Rosca 1" -11	44	32	FK KG 81 HR 65 AL	Rosca 2.1/2" -11	81	65
FK KG 44 HR 32 AL	Rosca 1.1/4" -11	44	32	FK KG 81 HR 75 AL	Rosca 3" -11	81	65
FK KG 52 HR 32 AL	Rosca 1.1/4" -11	52	38	FK KG 89 HR 50 B AL	Rosca 2" -11	89	75-B
FK KG 52 HR 40 AL	Rosca 1.1/2" -11	52	38	FK KG 89 HR 65 B AL	Rosca 2.1/2" -11	89	75-B
FK KG 52 HR 50 AL	Rosca 2" -11	52	38	FK KG 89 HR 75 B AL	Rosca 3" -11	89	75-B
FK KG 66 HR 25 C AL	Rosca 1" -11	66	52-C	FK KG 105 HR 75 AL	Rosca 3" -11	105	90
FK KG 66 HR 32 C AL	Rosca 1.1/4" -11	66	52-C	FK KG 115 HR 100 AL	Rosca 4" -11	115	100
FK KG 66 HR 40 C AL	Rosca 1.1/2" -11	66	52-C	FK KG 133 HR 100 A AL	Rosca 4" -11	133	110-A
FK KG 66 HR 50 C AL	Rosca 2" -11	66	52-C	FK KG 160 HR 150 AL	Rosca 6" -11	160	150

## VB KG AL

## Peça de passagem para acoplamento de combate a incêndio



**Conexão 1 + 2:** Acoplamento de garras

**Tipo:** Peça de passagem com redução

**Variantes do produto:** VB KG MG, Peça de passagem para acoplamento de combate a incêndio , Latão

**Tipo de vedação 1 + 2:** Junta moldada em nitrila preta

**Material:** Alumínio

Descrição	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz	Descrição	Distância do ressalto mm	Tamanho nominal Storz
VB KG 66-31 CD AL	66/31	52-C / 25-D	VB KG 133-66 AC AL	133/66	110-A / 52-C
VB KG 66-44 AL	66/44	52-C / 32	VB KG 133-89 AB AL	133/89	110-A / 75-B
VB KG 66-52 AL	66/51	52-C / 38	VB KG 133-105 AL	133/105	110-A / 90
VB KG 81-52 AL	81/51	65 / 38	VB KG 133-115 AL	133/115	110-A / 100
VB KG 81-66 AL	81/66	65 / 52-C	VB KG 148-115 AL	148/115	125 / 100
VB KG 89-66 BC AL	89/66	75-B / 52-C	VB KG 148-133 AL	148/133	125 / 110-A
VB KG 89-81 AL	89/81	75-B / 65	VB KG 160-133 AL	160/133	150 / 110-A
VB KG 105-89 AL	105/89	90 / 75-B	VB KG 160-148 AL	160/148	150 / 148
VB KG 115-89 AL	115/89	100 / 75-B	VB KG 188-133 AL	188/133	165 / 110-A
VB KG 115-105 AL	115/105	100 / 90	VB KG 188-160 AL	188/160	165 / 150



## Fluidservice

## OEL HLP

## Óleo hidráulico à base de óleo mineral



**Campo de aplicação:** como óleo universal, p. ex. para prensas hidráulicas, máquinas de moldagem por injeção, máquinas de construção civil, et

**Classificação:** HLP

**Norma:** DIN 51524-2

Descrição	Classe de viscosidade	Unidade de embalagem
OEL HLP 32	ISO VG 32	20 litros
OEL HLP 46	ISO VG 46	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL HLPD

## Óleo hidráulico, vermelho à base de óleo mineral



**Campo de aplicação:** como óleo universal, p. ex. para prensas hidráulicas, máquinas de moldagem por injeção, máquinas de construção civil, et

**Classificação:** HLPD

**Característica adicional:** Especialmente adequado para sistemas com com válvulas de comando sensíveis.

Descrição	Classe de viscosidade	Unidade de embalagem
OEL R 20	ISO VG 46	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL BIO

## Óleo hidráulico à base de óleo vegetal



**Classificação:** HETG

**Norma:** DIN/ISO 15380

Descrição	Classe de viscosidade	Unidade de embalagem
OEL BIO	ISO VG 46	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL PANOLIN

## Óleo hidráulico, sintético (Panolin)



**Campo de aplicação:** p. ex., sistemas hidráulicos móveis  
**Norma:** DIN/ISO 15380

**Classificação:** HEES

Descrição	Classe de viscosidade	Unidade de embalagem
OEL PANOLIN	ISO VG 46	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL SYNT

## Óleo hidráulico à base de éster sintético



**Campo de aplicação:** p. ex., sistemas hidráulicos móveis  
**Norma:** DIN/ISO 15380

**Classificação:** HEES

Descrição	Classe de viscosidade	Unidade de embalagem
OEL SYNT	ISO VG 46	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL W

## Óleo de motor à base de óleo mineral



Descrição	Área	Unidade de embalagem
OEL 10 W	Óleo de aplicação única	20 litros
OEL 10 W 40	Óleo de aplicação múltipla	20 litros

Atenção: não misturar os óleos entre si.

## OEL MOBILE BAG

## Bag de absorção de óleo



**Escopo de fornecimento:** 10 mantas de 0,5 m x 0,4 m cada  
1 mangueira  
1 almofadas 0,3 m x 0,3 m

**Descrição**  
OEL MOBILE BAG

## OEL MATTE

## Meio absorvente de óleo, (manta)



**Descrição**  
OEL MATTE

**Dimensão**  
43 x 33 cm

## OEL BIN

## Meio absorvente de óleo, (granulado)



**Descrição**  
OEL BIND

**Conteúdo l**  
L  
40,0

Inofensivo para pessoas, animais, plantas e águas subterrâneas. 1 litro de Oelbind com granulometria 1 - 3 mm absorve aprox. 0,4 litros de óleo. Insolúvel em água e ácido.



## Manutenção e acessórios



**Conexão 1:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Conexão 2:** Rosca externa métrica cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com anel de cobre e tampa

**Temperatura max.:** 200 °C

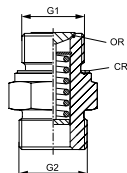
**Acessórios:**BOE ABLASS, Mangueira de drenagem de óleo

**BOE ABLASS 90,** Mangueira de drenagem de óleo

**Tipo de vedação 1:** Forma A

**Tipo:** Válvula de drenagem

**Temperatura min.:** -30 °C



Descrição	G1	G2	Material
BOE 12-1.5	M 12 x 1,5	M 22 x 1,5	Aço
BOE 14-1.5	M 14 x 1,5	M 22 x 1,5	Aço
BOE 16-1.5	M 16 x 1,5	M 22 x 1,5	Aço
BOE 18-1.5	M 18 x 1,5	M 26 x 1,5	Aço
BOE 20-1.5	M 20 x 1,5	M 26 x 1,5	Aço
BOE 20-1.75	M 20 x 1,75	M 26 x 1,5	Aço
BOE 21-1.75	M 21 x 1,75	M 26 x 1,5	Aço
BOE 22-1.5	M 22 x 1,5	M 26 x 1,5	Aço
BOE 22-1.75	M 22 x 1,75	M 26 x 1,5	Aço
BOE 24-1.5	M 24 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão
BOE 24-2	M 24 x 2	M 26 x 1,5	Latão
BOE 26-1.5	M 26 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão
BOE 30-1.5	M 30 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão
BOE 30-2	M 30 x 2	M 26 x 1,5	Latão
BOE 32-1.5	M 32 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão
BOE 36-1.5	M 36 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão
BOE 36-2	M 36 x 2	M 26 x 1,5	Latão
BOE 38-1.5	M 38 x 1,5	M 26 x 1,5	Latão

Material do disco de vedação da tampa de proteção: NBR. Material da vedação no assento da válvula: FPM (Viton).

## BOE R

## Parafuso de drenagem de óleo com válvula



**Conexão 1:** Rosca externa BSP cilíndrica

**Conexão 2:** rosca interna métrica cilíndrica

**Escopo de fornecimento:** com anel de cobre e tampa

**Temperatura max.:** 200 °C

**Acessórios:**BOE ABLASS, Mangueira de drenagem de óleo

**BOE ABLASS 90,** Mangueira de drenagem de óleo

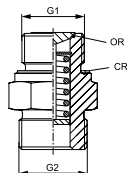
**Tipo de vedação 1:** Forma A

**Tipo:** Válvula de drenagem

**Temperatura min.:** -30 °C

Descrição	G1	G2	Material
BOE R 1/4	Rosca 1/4" -19	M 22 x 1,5	Aço
BOE R 3/8	Rosca 3/8" -19	M 22 x 1,5	Aço
BOE R 1/2	Rosca 1/2" -14	M 26 x 1,5	Aço
BOE R 5/8	Rosca 5/8" -14	M 26 x 1,5	Aço
BOE R 3/4	Rosca 3/4" -14	M 26 x 1,5	Aço / latão
BOE R 7/8	Rosca 7/8" -14	M 26 x 1,5	Aço / latão
BOE R 1	Rosca 1" -11	M 26 x 1,5	Latão
BOE R 1 1/4	Rosca 1.1/4" -11	M 26 x 1,5	Latão
BOE R 1 1/2	Rosca 1.1/2" -11	M 26 x 1,5	Latão

Material do disco de vedação da tampa de proteção: NBR.Material da vedação no assento da válvula: FPM (Vitón).



## BOE ABLASS

## Mangueira de drenagem de óleo



**Tipo:** Peça de conexão com mangueira de PVC

**Acessórios:**BOE R, Parafuso de drenagem de óleo com válvula

**BOE,** Parafuso de drenagem de óleo com válvula

**Modelo:** reto

Descrição	Rosca de conexão	Comprimento mm
BOE ABLASS 2	M 22 x 1,5	250
BOE ABLASS 3	M 26 x 1,5	250

## BOE ABLASS 90

## Mangueira de drenagem de óleo



**Tipo:** Peça de conexão com mangueira de PVC

**Acessórios:**BOE, Parafuso de drenagem de óleo com válvula

**BOE R,** Parafuso de drenagem de óleo com válvula

**Modelo:** Ângulo de 90°

Descrição	Rosca de conexão	Comprimento mm
BOE ABLASS 2-90	M 22 x 1,5	250
BOE ABLASS 3-90	M 26 x 1,5	250







## Ferramentas

**BV****Dispositivo para curvar tubos****Tipo:** Dispositivo para curvar tubos

Descrição	para Ø externo do tubo em mm	Embalagem
BV 06-18	06 - 18	em caixa cartonada
BV 06-18 M	06 - 18	em maleta de metal
BV 20-25	20 - 25	em caixa cartonada

**BVA****Dispositivo para curvar e serrar tubos****Tipo:** Dispositivo para curvar e serrar tubos

**Escopo de fornecimento:** 6 x rolos curvadores para tubos com Ø externo de 6 -10, 12, 14, 15, 16, 18 mm  
 1 x alavanca manual com extensão  
 1 x dispositivo para serrar tubos com Ø externo de 6 - 42 mm

Descrição	Curvadores para tubos - diâmetro externo min. mm	Curvadores para tubos - diâmetro externo max. mm	Serras para tubo - diâmetro externo
BVA 06-18-42	6	18	06 - 42

**BAV****Dispositivo para curvar e serrar tubos****Tipo:** Dispositivo para curvar e serrar tubos

Descrição	Curvadores para tubos - diâmetro externo min. mm	Curvadores para tubos - diâmetro externo max. mm	Serras para tubo - diâmetro externo
BAV 06-12	6	12	06 - 12

## AV

### Dispositivo para serrar tubos



**Tipo:** Dispositivo para serrar tubos

**Material:** Aço

**Descrição**  
AV 06-42

**para Ø externo do tubo em mm**  
6 - 42

## ROHR-ENTGRATER

### Rebarbador de tubo



**Tipo:** Rebarbador de tubo

**Complemento de tipo:** Rebarbador universal de tubos com diâmetros de 12 - 54 mm

**Modelo:** para rebarbar do lado interno e externo

Descrição	para Ø externo do tubo em mm	para Ø interno do tubo em mm	Ø D mm	Comprimento mm
ROHRENTGRATER	12 - 54	12 - 54	80	60

## VOM

### Dispositivo para cravamento de anilhas



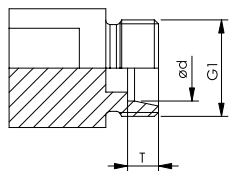
**Tipo:** Bocal pré-montado

**Material:** aço ferramenta temperado

**Proteção de superfície:** fosfatado

Descrição	Série	Ø d mm	G1	T +/- 0,05 mm
VOM 04 LL	LL	4	M 8 x 1	4,0
VOM 06 LL	LL	6	M 10 x 1	5,5
VOM 08 LL	LL	8	M 12 x 1	5,5
VOM 10 LL	LL	10	M 14 x 1	7,0
VOM 12 LL	LL	12	M 16 x 1	7,0
VOM NW 04 HL	L	6	M 12 x 1,5	7,0
VOM NW 06 HL	L	8	M 14 x 1,5	7,0
VOM NW 08 HL	L	10	M 16 x 1,5	7,0
VOM NW 10 HL	L	12	M 18 x 1,5	7,0
VOM NW 13 HL	L	15	M 22 x 1,5	7,0
VOM NW 16 HL	L	18	M 26 x 1,5	7,5
VOM NW 20 HL	L	22	M 30 x 2	7,5
VOM NW 25 HL	L	28	M 36 x 2	7,5
VOM NW 32 HL	L	35	M 45 x 2	10,5
VOM NW 40 HL	L	42	M 52 x 2	11,0
VOM NW 03 HS	S	6	M 14 x 1,5	7,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada



Descrição	Série	Ø d mm	G1	T +/- 0,05 mm
VOM NW 04 HS	S	8	M 16 x 1,5	7,0
VOM NW 06 HS	S	10	M 18 x 1,5	7,5
VOM NW 08 HS	S	12	M 20 x 1,5	7,5
VOM NW 10 HS	S	14	M 22 x 1,5	8,0
VOM NW 13 HS	S	16	M 24 x 1,5	8,5
VOM NW 16 HS	S	20	M 30 x 2	10,5
VOM NW 20 HS	S	25	M 36 x 2	12,0
VOM NW 25 HS	S	30	M 42 x 2	13,5
VOM NW 32 HS	S	38	M 52 x 2	16,0

Série: LL = muito leve L = leve S = pesada

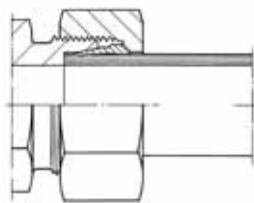
As instruções relativas à montagem e instalação, às cargas de pressão e às temperaturas operacionais admissíveis constam nas Informações Técnicas para Uniões Roscadas.



**Informações  
técnicas**

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA CONEXÕES PARA TUBO

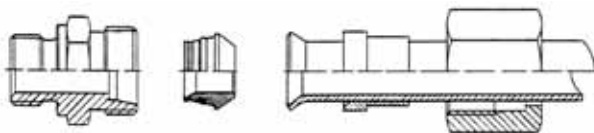
## 1. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DAS CONEXÕES PARA TUBO MONTADAS COM ANILHA



Há muitos anos as conexões para tubo com porca e anilha da HANSA-FLEX são utilizadas com sucesso na prática.

Estes componentes normalizados conforme DIN EN ISO 8434-1 ou DIN 2353 da técnica de conexão hidráulica vedam tubos hidráulicos e uniões roscaadas de modo simples, confiável e seguro, graças à sua forma geométrica.

## 2. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DAS CONEXÕES PARA TUBO FLANGEADO



As conexões para tubo flangeado HANSA-FLEX têm sua origem no setor de alta pressão e são frequentemente usadas em aplicações sujeitas a fortes vibrações.

Durante a montagem, que tanto pode ser feita na própria conexão roscaada como em dispositivos especiais, o aperto da porca faz a anilha mover-se com suas arestas no sentido axial.

Este avanço, definido com precisão através de um percurso de montagem, promove a penetração das arestas de corte na superfície do tubo hidráulico.

Neste processo uma aresta de encosto impede montagens excessivas, e o material diante das arestas é prensado a frio.

As superfícies externas a anilha transferem as forças atuantes uniformemente sobre todo o cone de vedação da conexão para tubo; o contorno interno é conformado de tal modo que a anilha é fixada como componente elástico entre a porca e a conexão para tubo.

Este efeito elástico amortece vibrações e aumenta a segurança das uniões roscaadas quando ocorrem cargas de flexão alternada e impactos de pressão.

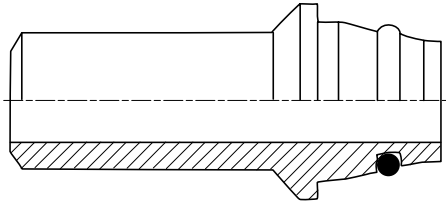
Observando-se as instruções de montagem podem ser executadas remontagens seguras e confiáveis. As anilhas com vedação de elastômero trabalham segundo o mesmo princípio funcional, contudo eles são equipados com vedações de elastômero adicionais, de modo a aumentar ainda mais a segurança operacional.

Naturalmente elas podem ser montadas com a conexão para tubo padrão, entretanto, para a preparação da montagem é necessário flangear a ponta do tubo com cone de vedação 37° normalizado.

O conjunto completo da união roscaada é formado pela conexão para tubo, o anel intermediário vedado por um O-ring, o anel de pressão e a porca.

A vedação do lado da união roscaada é feita pelo O-ring do anel intermediário, enquanto por padrão a vedação do lado do tubo é obtida através das superfícies metálicas do cone e do anel intermediário.

### 3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DAS CONEXÕES PARA TUBO COM CONE SOLDÁVEL



As conexões para tubo com cone soldável HANSA-FLEX oferecem mais uma opção de conexão de tubos hidráulicos normalizados e conexões para tubo:

O cone de vedação equipado com um O-ring é conformado de tal modo a encaixar com precisão na contrapeça da conexão para tubo.

Contudo, antes da soldagem é necessário remover o O-ring, posteriormente devem ser removidos eventuais pingos de solda da ranhura do O-ring ou do orifício da conexão.

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

As conexões para de tubo listadas em nosso catálogo são fabricadas em conformidade com a norma DIN 2353 ou DIN EN ISO 8434-1 e destinadas à aplicações na área de técnica de conexões hidráulicas.

A linha de uniões roscadas de tubo HANSA-FLEX inclui uma grande variedade de tipos de união roscada, além dos tipos normalizados. Estas formas especiais, como por exemplo uniões roscadas de tubo com outras dimensões, têm suas medidas de conexão adaptadas à respectiva norma, de modo a assegurar que sejam sempre intercambiáveis.

As uniões roscadas são dimensionadas para as pressões operacionais especificadas, em parte até superando os requisitos da norma.

Contudo, o funcionamento seguro de nossas uniões roscadas pressupõe o cumprimento exato das instruções de montagem fornecidas.



## 5. MATERIAIS

As conexões para tubo com porca e anilha HANSA-FLEX são fabricadas em material trefilado a frio ou forjado, de acordo com as condições técnicas de fornecimento de conexões para tubo conforme a norma DIN 3859-1, bem como os requisitos da norma ISO 8434-1.

	Componente	Denominação	Material	Norma
Aço	Conexões de rosca macho retas	11SMnPb30+C aprovada em teste de trincas	1.0718+C	DIN EN 10277-3
	Uniões roscadas de conexão e de redução			
	Conexões tipo painel			
	Conexões rosca macho			
	Porcas			
	Flange			
	Parafusos fêmeas			
	Conexões para tubo de rosca macho angulares, em T e em L	11SMnPb30+C	1.0718+C	DIN EN 10277-3
	Uniões orientáveis			
	Conexões soldável			
Conexões soldável (alta temperatura)	S355J2G3	1.0570	DIN EN 10250-2	
Anéis de corte	À escolha do fabricante			
Aço inoxidável	Material em barras	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	EN 10088-2
		X 6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	EN 10088-2
	Peça bruta forjada	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	EN 10088-2
		X 6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	EN 10088-2
Latão		CuZn35Ni2	2.0540	DIN 17660 DIN EN ISO 17672

## 6. PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIE

As superfícies dos corpos de conexões para tubo, porca e anilha em aço são por padrão protegidos contra corrosão com um revestimento isento de CrVI conforme DIN EN 15205.

As conexões soldáveis HANSA-FLEX possuem uma superfície fosfatada e lubrificada com óleo.

## 7. NORMAS

### Conexões para tubo

As conexões para tubo HANSA-FLEX são componentes de técnica de conexões hidráulicas normalizados segundo DIN 2353 e DIN EN ISO 8434-1. Nos pedidos frequentemente também são usadas

as denominações da norma. A lista a seguir apresenta uma relação das diversas denominações:

HANSA-FLEX Denominação	Denominação conforme a norma
XVM NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – L...xM... – B
XVM NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – S...xM... – B
XVR NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – L...xG... – B
XVR NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – S...xG... – B
XVM NW...HL ED	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – L...xM... – E
XVM NW...HS ED	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – S...xM... – E
XVR NW...HL ED	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – L...xG... – E
XVR NW...HS ED	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDSC – S...xG... – E
XV NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SC – L...
XV NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SC – S...
XWM NW...HL	Conexão para tubo DIN 2353 – HL...B – St
XWM NW...HS	Conexão para tubo DIN 2353 – HS...B – St
XWR NW...HL	Conexão para tubo DIN 2353 – JL...B – St
XWR NW...HS	Conexão para tubo DIN 2353 – JS...B – St
XW NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – EC – L...
XW NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – EC – S...
XTM NW...HL	Conexão para tubo DIN 2353 – OL...B – St

HANSA-FLEX Denominação	Denominação conforme a norma
XTM NW...HS	Conexão para tubo DIN 2353 – OS...B – St
XTR NW...HL	Conexão para tubo DIN 2353 – PL...B – St
XTR NW...HS	Conexão para tubo DIN 2353 – PS...B – St
XT NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDTC – L... – B
XT NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – SDTC – S... – B
XSA NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – WDSC – S... – B
XSA NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – WDSC – L... – B
XSV NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – BHC – S... – B
XSV NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – BHC – L... – B
XSW NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – BHEC – S... – B
XSW NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – BHEC – L... – B
XSE NW...HS	Conexão para tubo ISO 8434-1 – WDBC – S... – B
XSE NW...HL	Conexão para tubo ISO 8434-1 – WDBC – L... – B
UEM NW...L	Conexão para tubo ISO 8434-1 – N – L... – B
UEM NW...S	Conexão para tubo ISO 8434-1 – N – S... – B
SR D...	Conexão para tubo ISO 8434-1 – CR – L... – B
SR D...	Conexão para tubo ISO 8434-1 – CR – S... – B

**Normas relevantes para conexões para tubo:**

Condições técnicas de fornecimento	DIN 3859-1
Instruções de montagem	DIN 3859-2
Especificação de teste	DIN 3859-3
Conexão para tubo (24°)	DIN 2353
	DIN EN ISO 8434-1
Conexão flangeada (37°)	DIN EN ISO 8434-2
Conexões para ORFS	DIN EN ISO 8434-3
Lado da conexão de tubo (bocal)	DIN 3861
	DIN EN ISO 8434-1
Tubos de precisão em aço sem costura	EN 10305-4
Conexão roscadas cilíndricas e orifícios roscados métricos:	DIN 3852-1, DIN 3852-11
	DIN EN ISO 6149-1
	DIN EN ISO 6149-3

Conexão roscadas cilíndricas e orifícios roscados em polegadas	DIN 3852-1, DIN 3852-11
	ISO 1179
Conexão roscadas cônicas e orifícios roscados com	ANSI/ASME B1.20.1-1983
Rosca NPT	
Conexão roscadas e orifícios roscados com rosca UN ou UNF	segundo ISO/DIS 11926-1/SAE J514 com rosca UN/UNF 2A/2B conforme ANSI B1.1/ISO725
Rosca fina métrica	DIN 13, T5-T7
Rosca em polegadas	DIN EN ISO 228-1

## 8. TEMPERATURAS OPERACIONAIS DE CONEXÃO PARA TUBO COM ANILHA 24°

Material	Reduções de pressão das temperaturas operacionais admissíveis [°C]				
Aço	-20 °C	+20 °C	+50 °C	+100 °C	+120 °C
	0%				
Aço inoxidável	-60 °C	+20 °C	+50 °C	+100 °C	+200 °C
	0%		4%	11%	20%
NBR	-30 °C	+100 °C			
	0%				
FPM	-15 °C	+200 °C			
	0%				

Fonte: DIN 3859-1, DIN 3771-3

### EXEMPLO:

União roscada em aço inoxidável

Pressão: 400 bar

Temperatura: 200 °C

→ Redução de pressão de 20% → Redução de pressão de 80 bar (400x20%)

→ Pressão na união roscada = 400 – 80 = 320 bar

## 9. TEMPERATURA OPERACIONAL DE CONEXÃO PARA TUBO COM ANILHA 24°

A linha de conexão para tubo da HANSA-FLEX é subdividida em três séries, de acordo com a aplicação e o nível de pressão:

- LL: série super leve
- L: série leve
- S: série pesada

Muitas vezes são citados dados relativos à pressão nominal PN das uniões roscadas. A pressão nominal PN é apenas um indicador que serve para a identificação ou denominação de um componente ou equipamento. A denominação PN é utilizada internacionalmente.

As uniões roscadas com anilha HANSA-FLEX possuem fator de segurança 4 quando é especificada a pressão nominal PN. Uniões roscadas flangeadas segundo a norma ISO 8434-2 também possuem um fator de segurança igual a 4.

Para isso pressupõe-se uma montagem isenta de falhas da união roscada, bem como o perfeito assentamento do sistema de tubulação.

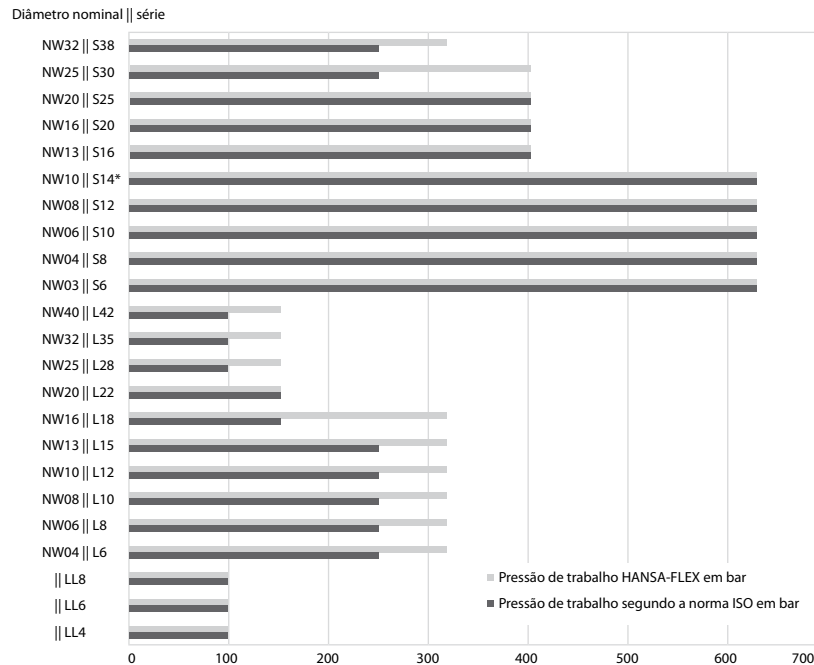
Contudo, as uniões roscadas com anilha HANSA-FLEX são concebidas de tal modo que os valores de pressão exigidos na norma DIN EN ISO 8434-1 ainda são superados.

As faixas de pressão especificadas referem-se à forma de conexão.

Devem ser observadas as diferentes formas de rosca, eventualmente pode haver divergências.

Para consultas favor contactar o departamento técnico.

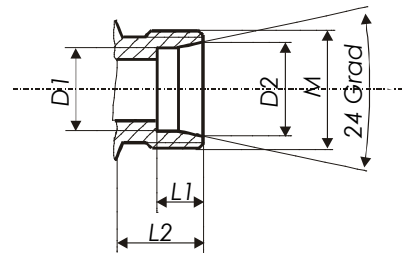
### Pressão operacional max. de conexões para tubo com anilha 24°



\*) não é mais normalizado e não é homologado pelo Germanischer Lloyd (LARGA)

## 10. CONEXÃO DO LADO DO TUBO DE CONEXÕES PARA TUBO COM ANILHA

A conexão do lado do tubo de conexões para tubo com anilha HANSA-FLEX é normalizada segundo a DIN 3861, forma de perfuração W ou DIN EN ISO 8434-1, e portanto é seguramente intercambiável com conexões métricas para mangueiras hidráulicas montadas:



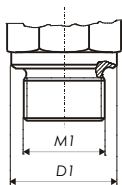
Série	Diâmetro externo do tubo	Pressão nominal PN em bar	M	L1	L2	D1	D2
LL	4	100	M8x1	4	8	4	5
LL	5	100	M10x1	5,5	8	5	6,5
LL	6	100	M10x1	5,5	8	6	7,5
LL	8	100	M12x1	5,5	9	8	9,5
L	6	315	M12x1,5	7	10	6	8,1
L	8	315	M14x1,5	7	10	8	10,1
L	10	315	M16x1,5	7	11	10	12,3
L	12	315	M18x1,5	7	11	12	14,3
L	15	315	M22x1,5	7	12	15	17,3
L	18	315	M26x1,5	7,5	12	18	20,3
L	22	160	M30x2	7,5	14	22	24,3
L	28	160	M35x2	7,5	14	28	30,3

Série	Diâmetro externo do tubo	Pressão nominal PN em bar	M	L1	L2	D1	D2
L	35	160	M45x2	10,5	16	35,3	38
L	42	160	M52x2	11	16	42,3	45
S	6	630	M14x1,5	7	12	6	8,1
S	8	630	M16x1,5	7	12	8	10,1
S	10	630	M18x1,5	7,5	12	10	12,3
S	12	630	M20x1,5	7,5	12	12	14,3
S*	14	630	M22x1,5	8	14	14	16,3
S	16	400	M24x1,5	8,5	14	16	18,3
S	20	400	M30x2	10,5	16	20	22,9
S	25	400	M36x2	12	18	25	27,9
S	30	400	M42x2	13,5	20	30	33
S	38	315	M52x2	16	22	38,3	41

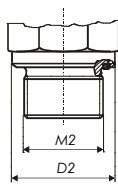
\*) O tamanho 14S não é mais normalizado e não é homologado pelo Germanischer Lloyd

## 11. CONEXÕES ROSCADAS E ORIFÍCIOS DAS CONEXÕES PARA TUBO COM ANILHA HANSA-FLEX

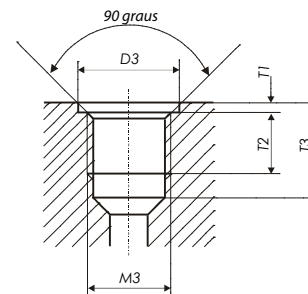
As conexões para tubo com anilha HANSA-FLEX estão disponíveis com uma grande variedade de roscas normalizadas, possibilitando assim inúmeras aplicações.



DIN 3852 Parte 1 Forma B ou ISO 1179-4  
Vedação por meio de aresta de vedação



DIN 3852 Parte 11 Forma E ou ISO 9974-2  
Vedação por junta de elastômero

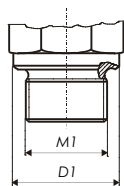


Orifício roscado segundo ISO 9974-1 ou DIN 3852 Parte 1, Forma X para conexões rosca Forma A, B e E

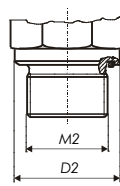
Série	Diâmetro externo do tubo	M1/M2	M3	D1	D2	T1	T2	T3
LL	4	M8x1	M8x1	12	-	1	8	13,5
LL	6	M10x1	M10x1	14	13,9	1	8	13,5
LL	8	M10x1	M10x1	14	13,9	1	8	13,5
L	6	M10x1	M10x1	14	13,9	1	8	13,5
L	8	M12x1,5	M12x1,5	17	16,9	1,5	12	18,5
L	10	M14x1,5	M14x1,5	19	18,9	1,5	14	18,5
L	12	M16x1,5	M16x1,5	21	21,9	1,5	12	18,5
L	15	M18x1,5	M18x1,5	23	23,9	2	12	18,5
L	18	M22x1,5	M22x1,5	27	26,9	2,5	14	20,5
L	22	M26x1,5	M26x1,5	31	31,9	2,5	16	22,5
L	28	M33x2	M33x2	39	39,9	2,5	18	26
L	35	M42x2	M42x2	49	49,9	2,5	20	28

Série	Diâmetro externo do tubo	M1/M2	M3	D1	D2	T1	T2	T3
L	42	M48x2	M48x2	55	54,9	2,5	22	30
S	6	M12x1,5	M12x1,5	17	16,9	1,5	12	18,5
S	8	M14x1,5	M14x1,5	19	18,9	1,5	12	18,5
S	10	M16x1,5	M16x1,5	21	21,9	1,5	12	18,5
S	12	M18x1,5	M18x1,5	23	23,9	2	12	18,5
S	14	M20x1,5	M20x1,5	25	25,9	2	14	20,5
S	16	M22x1,5	M22x1,5	27	26,9	2,5	14	20,5
S	20	M27x2	M27x2	32	31,9	2,5	16	24
S	25	M33x2	M33x2	39	39,9	2,5	18	26
S	30	M42x2	M42x2	49	49,9	2,5	20	28
S	38	M48x2	M48x2	55	54,9	2,5	22	30

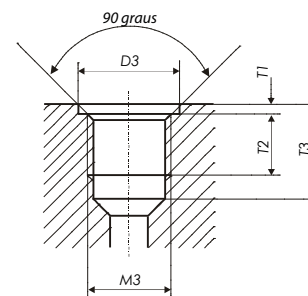
b) Conexões rosçadas e orifícios roscados **em polegadas** conforme DIN 3852 Parte 2, Forma B, bem como DIN 3852 Parte 11 Forma E com o respectivo orifício roscado Forma X



DIN 3852 Parte 2 Forma B ou ISO 1179-4  
Vedação por meio de aresta de vedação



DIN 3852 Parte 11 Forma E ou ISO 1179-1  
Vedação por junta de elastômero



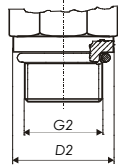
Orifício roscado segundo ISO 9974-1 ou DIN 3852 Parte 2, Forma X para conexões rosçada Forma A, B e E

Série	Diâmetro externo do tubo	Rosca1/ Rosca2	Rosca3	D1	D2	T1	T2	T3
LL	4	1/8"A	1/8"	14	13,9	1	8	13
LL	6	1/8"A	1/8"	14	13,9	1	8	13
LL	8	1/8"A	1/8"	14	13,9	1	8	13
L	6	1/8"A	1/8"	14	13,9	1	8	13
L	8	1/4"A	1/4"	18	18,9	1,5	12	18,5
L	10	1/4"A	1/4"	18	18,9	1,5	12	18,5
L	12	3/8"A	3/8"	22	21,9	2	12	18,5
L	15	1/2"A	1/2"	26	26,9	2,5	14	22
L	18	1/2"A	1/2"	26	26,9	2,5	14	22
L	22	3/4"A	3/4"	32	31,9	2,5	16	24
L	28	1"A	1"	39	39,9	2,5	18	27
L	35	1 1/4"A	1 1/4"	49	49,9	2,5	20	29

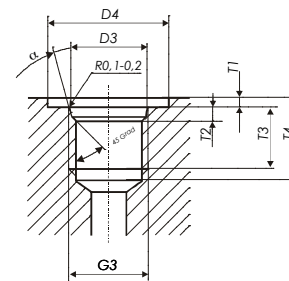
Série	Diâmetro externo do tubo	Rosca1/ Rosca2	Rosca3	D1	D2	T1	T2	T3
L	42	1 1/2"A	1 1/2"	55	54,9	2,5	22	31
S	6	1/4"A	1/4"	18	18,9	1,5	12	18,5
S	8	1/4"A	1/4"	18	18,9	1,5	12	18,5
S	10	3/8"A	3/8"	22	21,9	2	12	18,5
S	12	3/8"A	3/8"	22	21,9	2	12	18,5
S	14	1/2"A	1/2"	26	26,9	2,5	14	22
S	16	1/2"A	1/2"	26	26,9	2,5	14	22
S	20	3/4"A	3/4"	32	31,9	2,5	16	24
S	25	1"A	1"	39	39,9	2,5	18	27
S	30	1 1/4"A	1 1/4"	49	49,9	2,5	20	29
S	38	1 1/2"A	1 1/2"	55	54,9	2,5	22	31



c) Conexões e orifícios roscados para uniões roscadas de tubo com conexões roscadas norteamericanas cilíndricas conforme a norma ISO 11926-2/3



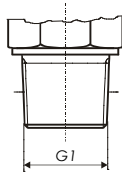
Orifício roscado com rosca UN-UNF-2A e  
O-ring  
Vedação conforme ISO 11926-2 e 3



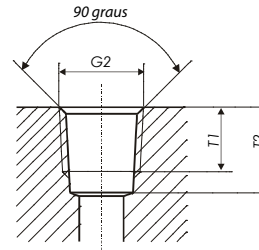
Orifício roscado com rosca UN/UNF 2B  
para O-ring  
Vedação conforme ISO 11926-1

Série	Diâmetro externo do tubo	Rosca1/Rosca2	D2	D3	D4	T1	T2	T3	T4	α	O-ring
L	6, 8, 10	7/16"-20 UNF	16	12,4	21	1,6	2,4	11,5	14	12°	8,92 x 1,83
L	8	1/2"-20 UNF	17	14	23	1,6	2,4	11,5	14	12°	10,52 x 1,83
L	6, 10, 12	9/16"-18 UNF	17,6	15,6	25	1,6	2,5	12,7	15,5	12°	11,89 x 1,98
L	12, 15, 18	3/4"-16 UNF	22,3	20,6	30	2,4	2,5	14,3	17,5	15°	16,36 x 2,2
L	12, 18, 22	7/8"-14 UNF	25,5	23,9	34	2,4	2,5	16,7	20	15°	19,18 x 2,46
L	22, 28	1 1/16"-12 UN	31,9	29,2	41	2,4	3,3	19	23	15°	23,47 x 2,95
L	22, 28, 35	1 5/16"-12 UN	38,2	35,5	49	3,2	3,3	19	23	15°	29,74 x 2,95
L	35, 42	1 5/8"-12 UN	48	43,5	58	3,2	3,3	19	23	15°	37,47 x 3
L	42	1 7/8"-12 UN	55	49,8	65	3,2	3,3	19	23	15°	43,69 x 3
S	6, 8	7/16"-20 UNF	16	12,4	21	1,6	2,4	11,5	14	15°	8,92 x 1,83
S	6	1/2"-20 UNF	17	14	23	1,6	2,4	11,5	14	15°	10,52 x 1,83
S	10, 12	9/16"-18 UNF	17,6	15,6	25	1,6	2,5	12,7	15,5	15°	11,89 x 1,98
S	12, 14	3/4"-16 UNF	22,3	20,6	30	2,4	2,5	14,3	17,5	15°	16,36 x 2,2
S	16, 20	3/4"-16 UNF	22,3	20,6	30	2,4	2,5	14,3	17,5	15°	16,36 x 2,2
S	16, 20	7/8"-14 UNF	25,5	23,9	34	2,4	2,5	16,7	20	15°	19,18 x 2,46
S	20, 25	1 1/16"-12 UN	31,9	29,2	41	2,4	3,3	19	23	15°	23,47 x 2,95
S	25, 30	1 5/16"-12 UN	38,2	35,5	49	3,2	3,3	19	23	15°	29,74 x 2,95
S	30, 38	1 5/8"-12 UN	48	43,5	58	3,2	3,3	19	23	15°	37,47 x 3
S	38	1 7/8"-12 UN	55	49,8	65	3,2	3,3	19	23	15°	43,69 x 3

d) Conexões e orifícios roscados para uniões roscadas de tubo com rosca NPT conforme ANSI/ASME B1.20.1-1983



Conexões roscada com rosca macho NPT conforme ANSI/ASME B1.20.1-1983



Orifício roscado para rosca NPT conforme ANSI/ASME B1.20.1-1983

Série	Diâmetro externo do tubo	Rosca1/Rosca2	T1	T2
L	6	1/8"-27 NPT	6,9	11,6
L	8	1/4"-18 NPT	10	16,4
L	10	1/4"-18 NPT	10	16,4
L	12	3/8"-18 NPT	10,3	17,4
L	15	1/2"-14 NPT	13,6	22,6
L	18	1/2"-14 NPT	13,6	22,6
L	22	3/4"-14 NPT	14,1	23,1
L	28	1"-11,5 NPT	16,8	27,8
L	35	1 1/4"-11,5 NPT	17,3	28,3
L	42	1 1/2"-11,5 NPT	17,3	28,3

Série	Diâmetro externo do tubo	Rosca1/Rosca2	T1	T2
S	6	1/4"-18 NPT	10	16,4
S	8	1/4"-18 NPT	10	16,4
S	10	3/8"-18 NPT	10,3	17,4
S	12	3/8"-18 NPT	10,3	17,4
S	14	1/2"-14 NPT	13,6	22,6
S	16	1/2"-14 NPT	13,6	22,6
S	20	3/4"-14 NPT	14,1	23,1
S	25	1"-11,5 NPT	16,8	27,8
S	30	1 1/4"-11,5 NPT	17,3	28,3
S	38	1 1/2"-11,5 NPT	17,3	28,3

## CONEXÕES PARA TUBO COM ANILHAUNIÕES ROSCADAS COM ANEL DE CORTE HANSA-FLEX

Os torques de aperto listados a seguir são válidos para uniões roscadas de aço com conexões roscadas Forma B ou Forma E segundo a norma DIN 3852, para bujões roscados bem como para uniões roscadas orientáveis com superfície HANSA-FLEX isenta de CrVI e um contra-corpo do mesmo material.

Torques de aperto para uniões roscadas de aço inoxidável ou para uniões roscadas com roscas UN/UNF sob consulta.

Para se obter a vedação ideal é necessário aplicar um vedante adicional nas roscas coniformes macho, como por exemplo fita de Teflon.

### Atenção: Estes são valores de referência ! – Válido para aço

Rosca	Torque de aperto [Nm]	Torque de aperto [Nm]:	Torque de aperto [Nm]:
		Bujões roscados	Uniões orientáveis
1/8"	25	12	25
1/4"	40	18	40
3/8"	90	40	80
1/2"	120	75	120
3/4"	210	110	180
1"	370	190	300
1 1/4"	500	240	300
1 1/2"	600	300	600

### Atenção: Estes são valores de referência ! – Válido para aço

Rosca	Torque de aperto [Nm]	Torque de aperto [Nm]:	Torque de aperto [Nm]:
		Bujões roscados	Uniões orientáveis
M10x1	25	12	25
M12x1,5	30	18	30
M14x1,5	50	20	50
M16x1,5	70	35	60
M18x1,5	90	50	70
M20x1,5	120	60	110
M22x1,5	130	70	130
M26x1,5	180	85	140
M27x2	220	100	150
M33x2	330	150	280
M42x2	500	260	280
M48x2	650	350	500

### 13. DETERMINAÇÃO DA PERDA DE CARGA EM TUBULAÇÕES

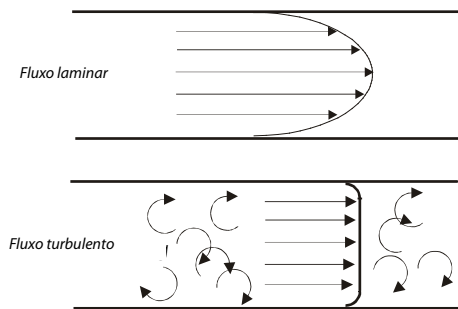
As perdas de carga que ocorrem obrigatoriamente em sistemas de tubulação hidráulica devem ser determinadas através de medição ou calculadas.

O cálculo preciso para determinar estas perdas é muito dispendioso, porém aqui devem ser citadas algumas equações simples para a determinação aproximada das perdas de pressão em tubulações ou uniões roscadas retas.

As perdas de pressão ou a resistência à passagem do fluxo em um sistema de tubulação dependem do diâmetro interno do tubo, da velocidade do fluxo e das características (densidade e viscosidade) do óleo hidráulico.

As perdas de pressão são causadas pelo chamado atrito do líquido, ou seja, o atrito do óleo nas paredes do tubo e o atrito interno do fluido.

A partir de uma determinada velocidade, o fluxo do óleo passa de um estado laminar para um estado turbulento. Fluxos turbulentos causam uma geração de calor elevada no sistema, cuja consequência são perdas de pressão e potência.



O comportamento do fluxo é caracterizado pelo chamado Número de Reynold.

Quando este número Re excede um determinado valor, o fluxo laminar do óleo passa a ser um fluxo turbulento.

Na tubulação almeja-se manter um fluxo laminar. Em válvulas, acoplamentos e válvulas de esfera, na maioria dos casos o fluxo é turbulento.

As perdas de carga em tubulações retas podem ser determinadas, de forma aproximada, através das seguintes equações:

$$\Delta p = \lambda \times \frac{l \times \rho \times V^2 \times 10}{d \times 2} \text{ em bar}$$

$\Delta p$  = perda de carga em tubulação reta (fluxo laminar ou turbulento) em bar

$\lambda$  = número de atrito na tubulação

$\rho$  = densidade do óleo hidráulico em kg/dm<sup>3</sup>,  $\rho = 0,89 \text{ kg/dm}^3 = 890 \text{ kg/m}^3$

$l$  = comprimento da tubulação em metros m

$v$  = velocidade de fluxo do óleo na tubulação em m/s

$d$  = diâmetro interno da tubulação em mm

$\nu$  = viscosidade cinemática em cSt ou mm<sup>2</sup>/s

$Q$  = fluxo do líquido na tubulação em l/min

Número de atrito na tubulação para fluxo laminar,  $Re \leq 2320$

$$\lambda_{lam.} = 64/Re$$

Número de atrito na tubulação para fluxo turbulento,  $Re \geq 2320$

$$\lambda_{turb.} = \frac{0.316}{\sqrt[4]{Re}}$$

Número de Reynold

$$Re = \frac{V \times d}{\nu} \times 10^3$$

Velocidade de fluxo

$$V = \frac{Q}{6 \times d^2 \times \frac{\pi}{4}} \times 10^2$$

**Exemplo:**

Considera-se uma tubulação reta com  $l = 1 \text{ m}$  e um diâmetro interno  $d = 25 \text{ mm}$ .

O volume de fluxo  $Q$  é  $150 \text{ l/min}$  e a velocidade de fluxo do óleo é  $5 \text{ m/s}$ .

O óleo utilizado é um óleo padrão HLP 46 com viscosidade cinemática  $\nu = 46 \text{ mm}^2/\text{s} = 46 \text{ cSt}$  e densidade de  $0,89 \text{ kg/dm}^3$

Procura-se determinar a perda de pressão que ocorre ao longo de uma extensão total de  $1 \text{ m}$ .

**Solução:**

1. Determinação do número de Reynold Re:

$$\text{Re} = \frac{V \times d}{\nu} \times 10^3 = \frac{5 \text{ m/s} \times 25 \text{ mm}}{46 \text{ mm}^2/\text{s}} \times 10^3 = 2713$$

Neste caso o número de Reynold é maior que 2320, por isso ocorre um fluxo turbulento.

2. Determinação do número de atrito na tubulação para fluxo turbulento

$$\lambda_{\text{urb.}} = \frac{0.316}{\sqrt[4]{\text{Re}}} = \frac{0.316}{\sqrt[4]{2713}} = 0.0437$$

3. Cálculo da perda de carga ao longo da extensão total

$$\Delta p = \lambda \times \frac{l \times \rho \times V^2 \times 10}{d \times 2} = 0.0437 \times \frac{1 \text{ m} \times 0.89 \text{ kg/dm}^3 \times (5 \text{ m/s})^2 \times 10}{2 \times 25 \text{ mm}} = 0.194 \text{ bar}$$

Entretanto, deve-se observar que estas equações aplicam-se somente para trechos de tubulação reta. Porém um sistema de tubulação é composto de trechos retos e curvos, bem como uniões e outros produtos da tecnologia de conexões hidráulicas.

Por isso é necessário determinar as perdas de pressão de cada elemento individual separadamente, seja por meio de cálculo ou medição, que então são somadas para resultar na perda total.

Na determinação aproximada de perdas de pressão de cada componente, o cálculo é efetuado com um coeficiente de resistência  $\xi$

A perda de carga de um componente pode ser determinada segundo a seguinte equação:

$$\Delta p = \xi \times \rho \times \frac{1}{2} V^2$$

$\Delta p$  = perda de carga do componente em bar

$\xi$  = coeficiente de resistência (sem dimensão)

$\rho$  = densidade do óleo hidráulico em  $\text{kg/dm}^3$ ,  $\rho = 0,89 \text{ kg/dm}^3 = 890 \text{ kg/m}^3$

$v$  = velocidade de fluxo do óleo na tubulação em  $\text{m/s}$

Deve-se observar que ainda há uma multiplicidade de fatores que influenciam as perdas de pressão que ocorrem nos componentes apresentados, assim estes cálculos permitem apenas uma determinação aproximada.

Portanto, em casos importantes devem ser realizados os ensaios correspondentes na estação de testes.

# INSTRUÇÕES DE MONTAGEM ANILHA / CONEXÃO PARA TUBO



O perigo para o ser humano e para o meio ambiente gerado por tubulações hidráulicas muitas vezes é subestimado na prática. Uma montagem executada de modo incorreto ou a utilização inadequada de conexões para tubo, tubos e acessórios pode prejudicar a segurança funcional do produto, causando falhas e consequentes danos pessoais e materiais. Jatos de óleo e tubos rompidos podem, em casos extremos, até levar à morte.

Por isso ressaltamos expressamente o cumprimento obrigatório destas instruções de montagem!



Uma responsabilidade especial cabe também aos fabricantes e usuários de máquinas. Eles são responsáveis:

- pela utilização das tubulações e uniões roscadas de acordo com a finalidade prevista
- pelo monitoramento planejado e o controle sistemático feito por pessoa qualificada, com conhecimentos especializados em tecnologia de tubulações
- pela detecção e eliminação de defeitos

Esse exercício ativo de responsabilidade é acompanhado das condições legais gerais. Começando pela Segurança do Trabalho e passando à Lei de Segurança de Equipamentos e Produtos, à Diretriz de Máquinas e Diretriz de Equipamentos de Pressão, chegando até o Regulamento de Segurança Operacional, as tarefas tornam-se mais concretas e transformam-se em normas de procedimento para as pessoas envolvidas.

Este manual é uma complementação às normas, diretrizes e regulamentos vigentes. Ele reflete o atual estágio de desenvolvimento tecnológico. O manual não pretende ser completo.



**Atenção:** Antes de cada montagem deve ser verificado o perfeito estado das ferramentas e materiais.

## CONTEÚDO

### MONTAGEM DE ANILHA EM AÇO

1. Montagem completa de anilha em dispositivo de montagem temperado
2. Montagem completa de anilha em conexão para tubo
3. Pré-montagem em dispositivo de montagem ou conexão para tubo
4. Montagem final de conexões pré-montadas de fábrica em conexão para tubo

### MONTAGEM DE UNIÕES ROSCADAS COM CONE DE VEDAÇÃO 24° (AOL/AOS)

5. Montagem de uniões roscadas com cone de vedação HANSA-FLEX 24°

### MONTAGEM DE ANILHA EM AÇO INOXIDÁVEL (VA)

6. Pré-montagem em dispositivo de montagem temperado
7. Montagem final de conexões roscada em aço inoxidável pré-montados de fábrica

### INSERTO DE REFORÇO

8. Escolha correta de inserto de reforço

### JUNTA FLEXÍVEL SRWD..VI

9. Montagem de junta flexível SRWD..VI

Para uma montagem completa da anilha com dispositivo de montagem podem ser utilizados apenas dispositivos de montagem que apresentam uma medida de profundidade T correspondente!



	T mm ± 0,05		T mm ± 0,05
VOM NW04 HL	7,00	VOM NW03 HS	7,00
VOM NW06 HL	7,00	VOM NW04 HS	7,00
VOM NW08 HL	7,00	VOM NW06 HS	7,50
VOM NW10 HL	7,00	VOM NW08 HS	7,50
VOM NW13 HL	7,00	VOM NW10 HS	8,00
VOM NW16 HL	7,50	VOM NW13 HS	8,50
VOM NW20 HL	7,50	VOM NW16 HS	10,50
VOM NW25 HL	7,50	VOM NW20 HS	12,00
VOM NW32 HL	10,50	VOM NW25 HS	13,50
VOM NW40 HL	11,00	VOM NW32 HS	16,00

As tolerâncias da série LL correspondem às tolerâncias da série L

- ! Os tubos devem ser cortados em ângulo reto  $\pm 0,5^\circ$  antes de cada montagem de tubulação. Para isso não pode ser utilizado cortador de tubos ou disco de corte.
- ! Rebarbar ligeiramente os tubos por dentro e por fora.
- ! Limpar os tubos depois de rebarbar.
- ! Utilizar insertos de reforço em caso de tubos de parede fina.
- ! Marcações (posição da porca) facilitam a determinação das voltas para a montagem conforme o curso.
- ! Se necessário utilizar prolongadores de chave correspondentes.

## 1. MONTAGEM COMPLETA DA ANILHA COM DISPOSITIVO MONTAGEM TEMPERADO (VOMNW...)

### INTRODUÇÃO

- Estas instruções descrevem a montagem completa de anilha (SRD) sobre o tubo no dispositivo de montagem (VOMNW...). Não se trata de uma pré-montagem!

### PREPARAÇÃO

- Lubrificar ligeiramente com óleo a rosca e o cone do dispositivo de montagem, bem como a rosca da porca de capa.
- Deslizar a porca e o sobre o tubo, neste procedimento observar a posição correta anilha, as arestas de corte anilha devem estar voltadas para a extremidade do tubo, caso contrário haverá uma montagem incorreta.

### MONTAGEM DA ANILHA

- Apertar a porca de capa até ocorrer um nítido aumento da força\*, neste procedimento pressionar o tubo firmemente contra o encosto no dispositivo de montagem, caso contrário não haverá corte no tubo. O tubo não pode girar junto durante a montagem.

- Apertar a porca de capa 1 1/2 volta com a chave.

### VERIFICAÇÃO

- Desmontar o tubo e a união roscada, verificar se há uma nítida elevação do colar antes do primeiro gume (dianteiro). Neste processo anilha pode girar, porém não pode se deixar deslocar no sentido axial.

### REMONTAGEM

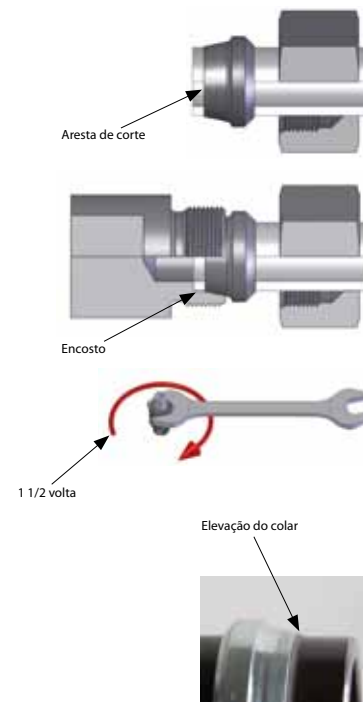
- Aplicar óleo na rosca da porca e na rosca conexão. Apertar a porca de capa sobre o corpo da união roscada até ocorrer um nítido aumento da força\*. Girar a porca de capa da união roscada ou o tubo aprox. mais 30° até 60° com a chave (aperto final / aperto de vedação).

**Os cones dos dispositivos de montagem sofrem um desgaste normal e devem ser verificados em intervalos regulares com um calibre cônico.**

\* Definição de "nítido aumento da força":

a porca de capa deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.





## 2. MONTAGEM COMPLETA ANILHA NA CONEXÃO PARA TUBO

### INTRODUÇÃO

- Estas instruções descrevem a montagem completa de uma anilha (SRD) sobre o tubo na conexão.. Não se trata de uma pré-montagem!

### PREPARAÇÃO

- Lubrificar ligeiramente com óleo a rosca e o cone da conexão, bem como a rosca da porca
- Deslizar a porca e anilha sobre o tubo, neste procedimento observar a posição correta da anilha, as arestas de corte da anilha devem estar voltadas para a extremidade do tubo, caso contrário a montagem será incorreta.

### MONTAGEM DA ANILHA

- Apertar a porca de capa até ocorrer um nítido aumento da força\*, neste procedimento pressionar o tubo firmemente contra o encosto da conexão, caso contrário não haverá corte no tubo. O tubo não pode girar junto durante a montagem.
- Apertar a porca de capa 1 1/2 volta com a chave. Neste procedimento segurar a conexão com a chave no sentido contrário.

### VERIFICAÇÃO

- Desmontar o tubo e verificar se há uma nítida elevação do colar antes do primeiro gume (dianteiro). Neste processo o anel de corte pode girar, porém não pode se deixar deslocar no sentido axial.

### REMONTAGEM

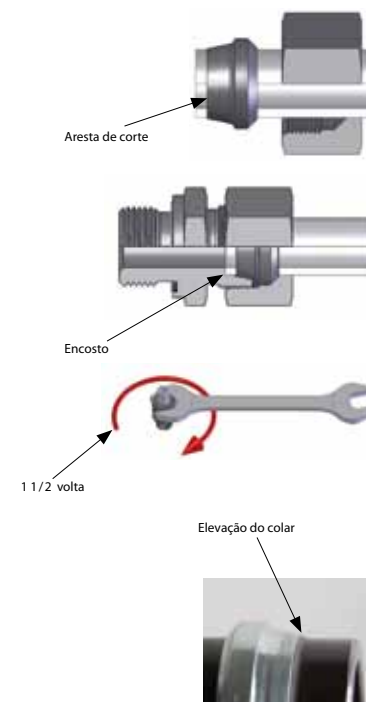
- Aplicar óleo na rosca da porca na anilha e na rosca da conexão. Apertar a porca sobre o corpo da conexão até ocorrer um nítido aumento da força\*. Girar a porca da conexão ou do tubo approx. mais 30° até 60° com a chave (aperto final / aperto de vedação).

**Cada conexão deve ser utilizado apenas uma vez para montagem de da anilha sobre o tubo, qualquer utilização adicional pode prejudicar a função. A partir de um diâmetro de tubo de 30 mm recomendamos realizar a montagem em um torno de bancada.**

\*Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.



### 3. PRÉ-MONTAGEM EM DISPOSITIVO DE MONTAGEM OU CONEXÃO PARA TUBO

#### INTRODUÇÃO

- Estas instruções descrevem a pré-montagem de uma anilha (SRD) sobre o tubo na conexão para tubo ou no dispositivo de montagem.

#### PREPARAÇÃO

- Lubrificar ligeiramente com óleo a rosca e o cone da conexão, bem como a rosca da porca.
- Deslizar a porca e o anilha sobre o tubo, neste procedimento observar a posição correta da anilha, as arestas de corte da anilha devem estar voltadas para a extremidade do tubo, caso contrário a montagem será incorreta.

#### MONTAGEM DA ANILHA

- Apertar a porca até ocorrer um nítido aumento da força\*, neste procedimento pressionar o tubo firmemente contra o encosto da conexão, caso contrário não haverá corte no tubo. O tubo não pode girar junto durante a montagem.

- Apertar a porca 1 1/4 volta com a chave. Neste procedimento segurar na conexão com a chave no sentido contrário.

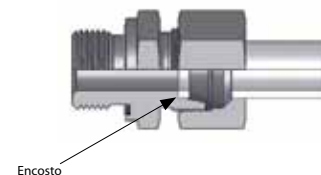
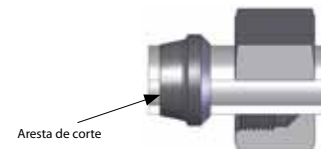
#### VERIFICAÇÃO

- Desmontar o tubo e verificar se há uma nítida elevação do colar antes do primeiro gume (dianteiro). Neste processo a anilha pode girar, porém não pode se deixar deslocar no sentido axial.

\* Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.



Elevação do colar



#### 4. MONTAGEM FINAL DE CONEXÕES PRÉ-MONTADAS DE FÁBRICA EM CONEXÕES PARA TUBO

- Nestas conexões a anilha já vem pré-montada de fábrica.
- Verificar a posição correta, o assentamento e a elevação do colar da anilha já existente.
- Aplicar óleo na rosca da porca de capa, na anilha e na rosca da conexão.
- Apertar a porca de capa até ocorrer um nítido aumento da força\*.
- Apertar a porca de capa 1/4 volta, neste procedimento segurar a conexão com a chave no sentido contrário.

**Recomendamos as as conexões com cone de vedação HANSA-FLEX 24°.**



#### 5. MONTAGEM DE CONEXÕES ROSCADAS COM CONE DE VEDAÇÃO 24° (AOL/AOS)

- Lubrificar ligeiramente com óleo a rosca e o cone da conexão, bem como a rosca da porca.
- Posicionar o corpo da conexão (cone de vedação) reto sobre a outra conexão.
- Apertar a porca da conexão com cone de vedação sobre o corpo da outra conexão até ocorrer um nítido aumento da força\*.
- Girar a porca da conexão com cone de vedação ou tubo mais aprox. 30° até 60°, porém no máx. 1/4 de volta com a chave (aperto final / aperto de vedação).

\* Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.

## 6. MONTAGEM COMPLETA DA ANILHA COM DISPOSITIVO MONTAGEM TEMPERADO (VOMNW...)

### INTRODUÇÃO

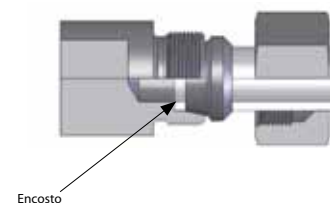
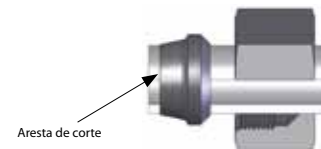
- Estas instruções descrevem a pré-montagem uma anilha de inox (SRD...VA) sobre o tubo de aço inoxidável dispositivo de montagem e a montagem final da anilha no corpo da conexão.

### PREPARAÇÃO

- Lubrificar a rosca e o cone da conexão, bem como a rosca da porca de capa com pasta de montagem HANSA-FLEX.
- Deslizar a porca e a anilha sobre o tubo, neste procedimento observar a posição correta da anilha, as arestas de corte da anilha devem estar voltadas para a extremidade do tubo, caso contrário a montagem será incorreta.

### MONTAGEM DA ANILHA

- Apertar a porca até ocorrer um nítido aumento da força\*, neste procedimento pressionar o tubo firmemente contra o encosto da conexão, caso contrário não haverá corte no tubo.
- Apertar a porca 1 1/4 volta com a chave.



## VERIFICAÇÃO

- Desmontar o tubo ou a conexão e verificar se há uma nítida elevação do colar antes do primeiro gume (dianteiro). Neste processo a anilha pode girar, porém não pode se deixar deslocar no sentido axial.

## MONTAGEM FINAL

- Lubrificar a rosca da porca e a rosca da conexão com pasta de montagem HANSA-FLEX. Apertar a porca sobre o corpo da conexão até ocorrer um nítido aumento da força\*. Apertar a porca de capa mais aprox. 1/2 volta com a chave.

## REMONTAGEM

- Lubrificar a rosca da porca e a rosca da conexão com pasta de montagem HANSA-FLEX. Apertar a porca sobre o corpo da conexão até ocorrer um nítido aumento da força\*. Girar a porca da conexão ou o tubo aprox. mais 1/4 de volta com a chave (aperto final / aperto de vedação).

**Os cones dos dispositivos de montagem sofrem um desgaste normal e devem ser verificados em intervalos regulares com um calibre cônico. Cada conexão para tubo deve ser utilizada apenas uma vez para montagem da anilha sobre o tubo, qualquer utilização adicional pode prejudicar a função.**

**Não é permitida uma pré-montagem sobre o bocal de união rosçada!**

Elevação do colar



\*Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões rosçadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.

## 7. MONTAGEM FINAL DE CONEXÕES PRÉ-MONTADAS DE FÁBRICA EM CONEXÕES PARA TUBO EM AÇO INOXIDÁVEL

- Nestas conexões a anilha já vem pré-montada de fábrica.
- Verificar a posição correta, o assentamento e a elevação do colar do anel de corte já existente.
- Lubrificar a rosca da porca e a rosca com pasta de montagem HANSA-FLEX.
- Apertar a porca até ocorrer um nítido aumento da força\*.
- Apertar a porca aprox. 1/2 volta, neste procedimento segurar com a chave no sentido contrário.



**Recomendamos as as conexões com cone de vedação HANSA-FLEX.**

\* Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca de capa agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.

## 8. ESCOLHA CORRETA DE INSERTOS DE REFORÇO EM CASO DE TUBOS DE PAREDE FINA EM AÇO OU AÇO INOXIDÁVEL

Denominação HANSA-FLEX

VSH..ID

VSH..IDVA

Espessura da parede	4	5	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	28	30	35	38	42	Diâmetro do tubo (mm)
3																			
2,5																			
2																			
1,5																			
1																			
0,75																			

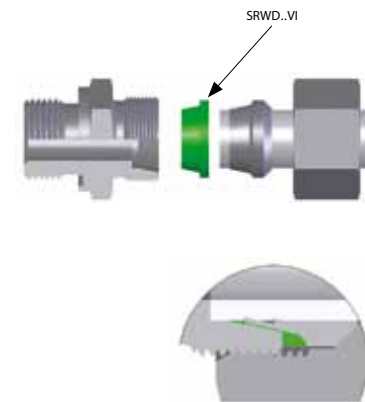
	= utilizar insertos de reforço
	= luvas de reforço em caso de vibrações, oscilações e desconexão frequente da união (condições severas de uso)

**Por princípio os insertos de reforço devem ser colocadas no tubo antes da montagem da anilha.**

**Não é permitida a montagem posterior dos insertos de reforço!**

## 9. MONTAGEM DE JUNTA FLEXÍVEL SRWD..VI

- **A montagem da junta flexível SRWD..VI pressupõe a montagem correta da anilha.**
  - Desmontar o tubo e verificar se há uma nítida elevação do colar antes do primeiro gume (dianteiro).
  - Deslizar a junta flexível SRWD..VI sobre da anilha.
  - Apertar a porca de capa sobre o corpo da união roscada até ocorrer um nítido aumento da força\*.
- a) **Anilha completamente montada:** Girar a porca de capa da união roscada ou o tubo aprox. mais 30° até 60° com a chave (aperto final / aperto de vedação).
- b) **Anilha pré montada:** Em caso de anilha pré-montado, girar a porca de capa da união roscada da união roscada ou o tubo mais 1/4 de volta° com a chave.
- Em cada desmontagem ou nova montagem recomendamos substituir a junta flexível SRWD..VI



**Um curso de aperto diferente das anilhas e conexões para tubo reduz a carga de pressão e a vida útil das conexões e uniões roscadas. A consequência seria o escorregamento da anilha e vazamentos!**

\* Definição de "nítido aumento da força":

a porca deixa-se apertar com a chave até um ponto no qual ela fica nitidamente pesada para girar. Neste procedimento é preciso superar, por exemplo, pequenos danos na rosca, perceptíveis quando a porca agarra ligeiramente.

Em uniões roscadas com cone de vedação com O-ring (AOL / AOS), é preciso superar o pré-tensionamento do O-ring e o cone de vedação deve encostar metal com metal no cone da conexão HL/HS.



# INFORMAÇÕES TÉCNICAS GERAIS PARA A INDÚSTRIA

## 1. SELEÇÃO DAS MANGUEIRAS E CONEXÕES

- As pressões operacionais admissíveis e as sobrepressões negativas prescritas para a mangueira não podem ser excedidas e devem ser cumpridas. As pressões nominais ou calculadas para as conexões devem ser consideradas. No dimensionamento técnico da pressão para o conduto de mangueira aplica-se o menor valor.
- Devem ser observadas as temperaturas admissíveis para os materiais das mangueiras e conexões. As reduções de pressão prescritas em função do trajeto da temperatura operacional devem ser consideradas.
- Os efeitos da permeabilidade, compressibilidade e de popcorning sobre o comportamento dos materiais das mangueiras durante a operação devem ser observados (informações do fabricante). As temperaturas admissíveis do material e as propriedades do fluido em combinação com os materiais das mangueiras têm uma influência decisiva. Os processos de partida e parada devem ser incluídos nas considerações.  
Os efeitos manifestam-se na permeabilidade a gases, através de uma formação de bolhas na camada externa, danos em forma de crateras na camada interna, erosão superficial na camada externa, alterações na dureza, na elasticidade e volume dos materiais da mangueira.
- O comportamento abrasivo dos fluidos sobre a camada interna deve ser observado (especificações do fabricante relativas à resistência das camadas internas da mangueira).
- A ação prejudicial de efeitos mecânicos e químicos sobre a camada externa deve ser considerada (p.ex., a influência de ácidos graxos sobre a camada externa em açougues).
- As conexões devem ser protegidas contra corrosão através da escolha correta do material e do tipo de proteção. Acima de tudo deve-se impedir a incontrolável corrosão por fissuras.
- A resistência elétrica das mangueiras deve ser observada por meio de verificações e compatibilizada com os requisitos do usuário.
  - Mangueiras M: condutividade assegurada através de condutores metálicos,  
 $R < 10^2 \text{ Ohm } [\Omega]$
  - Mangueiras  $\Omega$  (mangueira OMEGA):  
condutividade garantida através de materiais condutores ou capazes de descarregar energia elétrica  
 $R < 10^6 \text{ Ohm } [\Omega]$

A resistência elétrica deve ser verificada regularmente. O estado do conduto de mangueira deve ser seco e a medição deve ser realizada com a mangueira estendida sobre uma superfície não condutora.

Segundo a norma BGR 132 uma mangueira

- é condutor quando  $R < 10^3 [\Omega/m]$ ,
- é capaz de descarregar energia elétrica quando a resistência está entre  $R = 10^3 [\Omega/m]$  e  $R = 10^6 [\Omega/m]$ , e
- é isolante quando a resistência  $R > 10^6 [\Omega/m]$

- A base para a escolha do material são as "Propriedades gerais" ou "Listas de resistências" dos fabricantes ou fornecedores de componentes. Também devem ser obedecidas as normas da fábrica, homologações e especificações do cliente.

## 2. MONTAGEM TECNICAMENTE CORRETA

- A seleção da mangueira e conexão deve ser realizada conforme a finalidade, a geometria e técnica de segurança, de acordo com as especificações do fabricante ou do cliente.
- Deve-se decidir entre ligações desconectáveis e não desconectáveis (princípio de segurança).
- A identificação do conduto de mangueira deve ser efetuada pelo fabricante, fornecedor ou confeccionador, conforme as especificações da norma BGI 572.
- A montagem das conexões de mangueira pode ser executada somente por pessoal treinado e instruído. As instruções de montagem dos fabricantes e as especificações dos clientes são vinculativas, desde que correspondam ao estágio tecnológico atual e tenham sido testadas.
- A condutividade ou a resistência elétrica deve ser comprovada conforme o pedido.
- Os testes de pressão devem ser realizados conforme o pedido.
- Devem ser acordados a abrangência da documentação e o estado de fornecimento dos condutos de mangueira.

### 3. ARMAZENAGEM CORRETA

- Armazenar em local limpo e seco.
- Evitar a exposição direta ao sol ou raios UV.
- Armazenar sem tensionamento ou dobras.
- Evitar obrigatoriamente temperaturas acima de 30 °C e abaixo de -20 °C.
  
- Por princípio aplica-se a norma BGI 572.
- Após um tempo de armazenamento acima de 3 anos, antes do uso é necessário realizar uma "Verificação periódica" conforme o Regulamento de Segurança Operacional.

### 4. ASSENTAMENTO CORRETO

- Mangueiras devem ser montados de tal modo que sejam acessíveis a qualquer momento, e não sofram impedimentos em sua posição e movimentação natural.
- Por princípio, as mangueiras não podem ser submetidos a torção, tração e recalçamento.
- As mangueiras não podem ser dobradas, especialmente junto às conexões.
- O menor raio de curvatura especificado tem que ser respeitado.
- As mangueiras devem ser protegidos contra efeitos mecânicos, térmicos ou químicos externos.
- Caso seja requisitado, verificar a resistência elétrica.  
Achatamentos inevitáveis devido à flexão quando da montagem fixa devem ser verificados quando à sua admissibilidade (fabricante)
- Deve-se observar o assentamento correto das juntas de vedação das conexões.  
Quando necessário utilizar uma proteção de mangueira (protetor antidobra, espiral redonda ou achatada).
- Deve ser garantido um manuseio seguro.
- Deve-se implementar medidas que impeçam uma troca acidental ao se acoplar as mangueiras.
- Devem ser previstos os dispositivos eventualmente necessários para pressurização e despressurização (componentes).

- Assegurar a operação com mangueira vazia eventualmente necessária após a utilização.
- Executar os aterramentos eventualmente necessários.

### 5. DETERMINAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE TRABALHO NAS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, COM TREINAMENTOS REGULARES DOS COLABORADORES, DISPONIBILIZAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL ADEQUADOS.

- Para operar com segurança é preciso executar medidas de proteção técnicas, organizatórias e medidas de proteção pessoal. A prioridade é sempre das medidas técnicas e organizatórias. Se ainda assim não for possível evitar todos os riscos, devem ser disponibilizados e utilizados equipamentos de proteção individual eficientes.
  
- Por princípio aplica-se aqui a norma BGI 572.
- Os testes devem ser documentados.
- Assegurar a utilização correta de condutos de mangueira em recintos, áreas e equipamentos protegidos contra explosão por meio da documentação de proteção contra explosão.
- Utilização dos condutos de mangueira conforme a finalidade prevista, principalmente usar condutos de mangueira para vapor somente para vapor úmido e vapor saturado.

## 6. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

- Os condutos de mangueira devem ser verificados por um técnico especializado antes da primeira colocação em funcionamento e depois em intervalos regulares (mangueiras para prod. químicos no mín. 1 x por ano/ mangueiras para vapor no mín. 1 x por semestre).

Partes essenciais da verificação são:

- Avaliação do estado:

A mangueira está suficientemente limpa.

Esmagamentos/dobras/deformações.

Fragilização química ou mecânica da cobertura da mangueira e da capa da mangueira.

Conexões de mangueira danificadas ou corroídas.

Juntas de vedação danificadas ou ausentes.

- Teste de pressão e estanqueidade:

Pontos não estanques, vazamentos, poros, abaulamentos, bolhas, deformações.

Dilatação longitudinal inadmissível, torção.

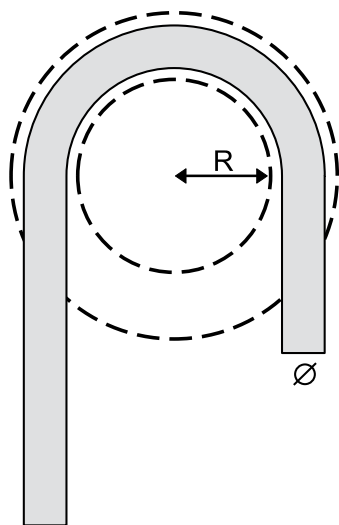
Ligação ou conexão não estanque.

- Verificação da condutividade elétrica

Em mangueiras "OHM" e "M" medir a resistência elétrica.

Os resultados dos testes devem ser documentados.

## 7. RAIOS DE CURVATURA



**Raio de curvatura:** "R" é o raio da menor curvatura na qual a mangueira pode ser curvada sem dobrar.

**Mangueira fabricada sobre mandril**  
6 x diâmetro interno da mangueira

**Mangueira com espiral (parte externa lisa)**

8 x diâmetro interno até 100 mm  
10 x diâmetro interno acima de 100 mm

**Mangueira com espiral (parte externa ondulada)**

6 x diâmetro interno até 100 mm  
8 x diâmetro interno acima de 100 mm

Durante a carga de pressão na mangueira aplicam-se 4/5 destes valores. Além disso, o raio de curvatura depende da estrutura e da composição da mangueira.

## 8. INFORMAÇÕES SOBRE CONDUTOS DE AR CONDICIONADO VEICULAR E SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO EM VEÍCULOS

Tubos e mangueiras de ar condicionado são necessários no sistema de climatização, pois via de regra permitem o transporte do agente refrigerante R134a pressurizado (até 35 bar) juntamente com o óleo do agente refrigerante / óleo de compressor através dos diversos componentes do sistema de climatização. Os principais componentes de um sistema de ar condicionado veicular são o compressor, o condensador, o secador, a válvula de expansão ou o estrangulador fixo, o evaporador e os condutos de ar condicionado.

Adicionalmente ainda são necessários outros componentes e peças pequenas para que um sistema de climatização de veículo possa funcionar. Entre estes estão diversos interruptores de pressão, sensores de temperatura, interruptores de temperatura, unidades de comando e de regulação, conjuntos de cabos, motores de ventoinhas, servomotores, ventiladores de condensador, etc.

Os condutos de ar condicionado em automóveis e caminhões são expostos a fortes efeitos do ambiente. Por este motivo, os condutos de ar condicionado em um sistema de climatização veicular frequentemente são os primeiros componentes a apresentar vazamentos. Os efeitos do ambiente em um automóvel são o calor irradiado pelo motor/tubo coletor do escapamento, os esforços mecânicos causados pelas vibrações do motor e do chassi, etc.

Os diversos tipos de danos e defeitos abrangem desde tubulações de alumínio perfuradas ou rompidas, vazamentos nos terminais de mangueiras de agente refrigerante até tubulações de alumínio e aço corroídas. Desgastes devido ao contato e fricção (vibração) com outras peças do veículo no compartimento do motor e com os componentes do sistema de ar condicionado veicular também não são raros. Até simples braçadeiras plásticas de cabos podem corroer a espessura completa de um conduto de alumínio após um período de tempo prolongado.

A consequência de um vazamento no sistema de ar condicionado é a liberação de agente refrigerante e do óleo do agente refrigerante existentes, ocasionando a queda da pressão do sistema de ar condicionado veicular. Assim o sistema não gera mais a potência prevista, o habitáculo do veículo não é refrigerado suficientemente e os componentes do sistema de ar condicionado não são mais devidamente lubrificados (principalmente o compressor).

É estritamente necessário fechar as extremidades do conduto de mangueira. Em caso de penetração de umidade ou sujeira, os componentes do sistema serão danificados.

Quando o conduto de ar condicionado passa pelo interior do veículo (ônibus, cabines, etc.) é necessário um isolamento da mangueira, para se evitar o gotejamento de água condensada.





Índice de Itens

2 OK .....	225
3 BKHL L / 3 BKHS L .....	474
3 BKHL L / 3 BKHS L .....	475
3 BKHL LK / 3 BKHS LK .....	475
3 BKR LK .....	474
3 BKR ND L .....	482
3 BKR ND T .....	482
3 BKR T .....	476
4 BKHL X / 4 BKHS X .....	477
4 BKR X .....	476
4 WS IR MG .....	518
A 0 .....	210
A 0 A .....	210
A 1-6 .....	211
A 1-6 A .....	213
AC AF 2 .....	289
AC AF 2 E .....	289
AC BÜGEL .....	282
AC GLASFASER .....	289
ACN AJ .....	281
ACN AJ 45 .....	281
ACN AJ 90 .....	280
ACN AO .....	274
ACN AO 45 .....	274
ACN AO 45 BN .....	275
ACN AO 90 .....	273
ACN AO 90 BHL .....	275
ACN AO 90 BNL .....	275
ACN AO BH .....	276
ACN AO BN .....	276
ACN AOL .....	280
ACN AOL 45 .....	280
ACN DF .....	279
ACN DF 90 .....	278
ACN FO .....	278
ACN FO 45 .....	277
ACN FO 90 .....	277
ACN FO MF .....	279

ACN FO MF 45 .....	279
ACN FO MF 90 .....	278
ACN HJ .....	277
ACN HO .....	276
ACN VB .....	282
ACN VB BH .....	281
ACN VB BN .....	282
AC OR .....	286
AC OR AOL .....	287
AC OR TUBO GR .....	287
AC OR TUBO GR .....	288
AC SCHELLEN .....	283
AC ZANGEN .....	288
ADAPTER M .....	286
AFC 3000 PSI .....	194
AFC 6000 PSI .....	194
AFC-S 3000 PSI .....	196
AFG-M 3000 PSI .....	189
AFG-M 3000 PSI .....	190
AFG-M 6000 PSI .....	190
AFH 100 .....	401
AFS-90-G 3000 PSI .....	198
AFS-90-G 6000 PSI .....	199
AFS-90-SRE 3000 PSI .....	197
AFS-90-SRE 6000 PSI .....	198
AFS-G 3000 PSI .....	185
AFS-G 6000 PSI .....	186
AFS-S 3000 PSI .....	182
AFS-S 6000 PSI .....	183
AFS SCHR M .....	170
AFS SCHR U .....	171
AFS-SRE 3000 PSI .....	176
AFS-SRE 3000 PSI .....	177
AFS-SRE 6000 PSI .....	177
AFS-ST 3000 PSI .....	180
AFS-ST 6000 PSI .....	181
AFS-STRE 3000 PSI .....	178
AGL 3000 PSI .....	191

AGL 6000 PSI .....	192
AKF HL / AKF HS .....	414
AKF ZUB GEHÄUSE .....	415
AKL HL / AKL HS .....	415
AKL ZUB DOSE .....	416
AKM HL ME .....	414
AKM IM ME .....	414
AN 305 .....	206
AOVM-ED .....	43
AOVR-ED .....	42
ASK .....	225
ASK .....	226
ASK M .....	227
AV .....	531
AVR .....	40
AVR-ED .....	41
B .....	214
B A .....	216
BAV .....	530
BFH 200 .....	401
BK ALU GRIFF SW .....	478
BK ANSCHLAG .....	478
BK GEKR GRIFF SW .....	479
BK GFS .....	473
BKHL / BKHS .....	470
BKHL / BKHS .....	471
BKN .....	470
BKR .....	469
BKR HR ND .....	481
BKR ND .....	479
BKR ND DVGW .....	480
BKR ND K .....	481
BKR ND ROV .....	480
BK SF GFS .....	472
BL 3000 PSI .....	192
BL 6000 PSI .....	193
BOE .....	526
BOE ABLASS .....	527

BOE ABLASS 90.....	527
BOE R.....	527
BREMS.....	265
BS 6000 PSI.....	193
BV.....	530
BVA.....	530
BZL / BZS.....	109
C.....	217
C A.....	219
DG.....	66
DG 90.....	94
DG D.....	95
DG-H.....	66
DG-H.....	67
DG HB IR.....	63
DGM 90.....	92
DGR.....	64
DGR 90.....	92
DGR-H.....	65
DGS.....	67
DGS 90.....	93
DGS-H.....	68
DHS M / DHS R.....	131
DKL.....	498
DMO.....	46
DMO.....	47
DMO.....	48
DMO.....	49
DSFS 3000 PSI.....	175
DSFS 6000 PSI.....	176
ENTFETTER.....	207
ESK.....	227
FBS.....	404
FBSB.....	404
FBSB.....	405
FBSS.....	405
FH 3000 / 6000 PSI.....	171
FH 3000 / 6000 PSI.....	172

FH 3000 / 6000 PSI.....	291
FH 3000 / 6000 PSI.....	292
FK KG HR AL.....	520
FK KG IR AL.....	519
FP 104.....	272
G AB.....	143
G AB HB.....	141
G AB HB.....	142
GAF 6000 PSI.....	191
G B H.....	148
G B HL.....	148
GD 3000 PSI.....	202
GD 6000 PSI.....	202
GE HB HN.....	136
GE HB HR.....	132
GE HMOK HB.....	144
GE HMOK HB.....	145
GE H R.....	144
GE HR.....	133
GE HR ED AJF.....	138
GE HRK HB.....	139
GE HRK HJ.....	140
GE HROK AJ.....	138
GE HROK AJ.....	139
GE HROK AOB.....	135
GE HROK HB.....	133
GE HROK HB.....	134
GE HROK HJ.....	137
GE O HJ.....	146
GE O HJ.....	147
GFC 3000 PSI.....	195
GFC 6000 PSI.....	195
GFC-S 3000 PSI.....	196
GF-LK.....	204
GFS-G M 3000 PSI.....	186
GFS-G M 3000 PSI.....	187
GFS-G M 6000 PSI.....	187
GFS-S M 3000 PSI.....	183

GFS-S M 3000 PSI.....	184
GFS-S M 6000 PSI.....	184
GFS-SRE 3000 PSI.....	178
GFS-SRE 3000 PSI.....	179
GFS-SRE 6000 PSI.....	179
GFS-ST M 3000 PSI.....	181
GFS-ST M 6000PSI.....	182
GFS-STRE 3000 PSI.....	180
G HB.....	134
G IR.....	141
GKS.....	403
GMM 63.....	499
GMM 63 H.....	499
GMM 63 HFR.....	502
GMM 63 HKR.....	503
GMM 100.....	500
GMM 100 HFR.....	503
GMM 100 HKR.....	504
GMM 160.....	501
GMM SCHUTZ.....	501
G TUBO.....	285
GV 90-H.....	93
GV 90-H.....	94
GVM 63.....	500
GVM 90-H.....	91
GVR.....	63
GVR.....	64
GVR 90.....	89
GVR 90-H.....	90
HD 100 - 1 SN.....	237
HD 100 T - 1 SN.....	238
HD 200 - 2 SN.....	238
HD 200 - 2 SN.....	239
HD 200 RM - 2 SN.....	243
HD 200 RM - 2 SN.....	244
HD 200 S - 2 SN.....	239
HD 200 T - 2 SN.....	240
HD 400 - 4 SP.....	240



HD 400 - 4 SP.....	241
HD 500 - 4 SH.....	241
HD 600 - R 13.....	242
HD 700 PRO.....	243
HD 700 - R 15.....	242
HF 100 - 1 SN.....	268
HF 200 - 2 SN.....	268
HFM BOX.....	493
HFM KL / HFM KS.....	487
HFM KL S / HFM KS S.....	490
HFM M BOX.....	492
HFM MK.....	486
HFM MK ED.....	486
HFM MKN.....	488
HFM MKR.....	485
HFM MKR ED.....	485
HFM MKU.....	488
HFM MMA.....	484
HFM MMD.....	484
HFM SKE.....	492
HFM SKE-16.....	491
HFM VB M.....	492
HM.....	493
HS M.....	130
HS R.....	130
HSRS.....	224
HSRS EE.....	224
HW 100 - 1 SN.....	269
HW 200 - 2 SN.....	269
KANA AB.....	393
KANA HB.....	393
KANAL S.....	266
KANAL S 250.....	265
KLIMA.....	272
KOMP.....	264
KOMP G.....	264
KP 100 - 1 SC.....	234
KP 100 P - 1 SC.....	234

KP 200 - 2 SC.....	235
KP 200 NO - 2 SC.....	236
KP 200 PRO - 2 SC.....	235
KP 200 S.....	236
KP 400.....	237
KSKL.....	230
KSKL SK.....	230
KUEHLER.....	267
KUEHLER SBL.....	266
KUEHLER SBL.....	267
L AB HB.....	161
L AJF HJOF.....	162
L AJ HJ.....	163
LKM HB.....	508
LKM HR ST.....	509
LKM IR.....	508
LKM MM.....	509
LKM MM ST.....	509
LKS HB.....	510
LKS MM.....	510
LP MM.....	506
LSK G.....	507
LSK GDOR.....	510
LSK HR G.....	506
LSK HR MODY.....	507
LSK IR G.....	506
LSK MODY.....	508
LSK SB G.....	507
LSK SDOR N.....	511
LSV HJ.....	162
MD 100.....	244
MD 100 AC.....	273
MDH 100 AC.....	285
MDN AOL 45 AC.....	283
MDN AOL 90 AC.....	283
MDN AOL AC.....	284
MDN BOCK.....	285
MDN BOCK 45.....	284

MDN BOCK 90.....	284
MONTAGEPASTE.....	206
MONTAGESPRAY.....	206
MRS.....	228
MULTISPRAY.....	207
MVO.....	497
ND 100.....	247
ND 300.....	245
ND 300 T.....	248
ND AB.....	379
ND AB 45.....	380
ND AB 90.....	380
ND AFL.....	381
ND AFL 45.....	382
ND AFL 90.....	382
ND AOL.....	383
ND AOL 45.....	383
ND AOL 90.....	384
ND B.....	384
ND HB.....	381
NP 300.....	247
NP 300.....	248
NRS 20.....	230
NRS 20.....	231
NVM-ED.....	44
NY 100.....	253
NY 300.....	254
NY 700 - R7.....	255
NY 800 - R8.....	256
NY 800 - R8 NC.....	257
NY 2100.....	257
NYZ 100.....	254
NYZ 700 - R7.....	255
NYZ 800 - R8.....	256
NYZ 2100.....	258
OEL BIN.....	524
OEL BIO.....	522
OEL HLP.....	522

OEL HLPD.....	522
OEL MATTE.....	524
OEL MOBILE BAG.....	524
OEL PAG46.....	288
OEL PANOLIN.....	523
OEL SYNT.....	523
OEL W.....	523
PA 500 AJF 45 A.....	345
PA 500 AJF 90 A.....	346
PA 500 AJF A.....	345
PA 500 AOB 45 A.....	339
PA 500 AOB 90 A.....	340
PA 500 AOB A.....	339
PA 500 AOJ 45 A.....	344
PA 500 AOJ 90 A.....	344
PA 500 AOJ A.....	343
PA 500 AOL A.....	340
PA 500 AOS 45 A.....	341
PA 500 AOS 90 A.....	342
PA 500 AOS A.....	341
PA 500 HN A.....	343
PA 500 HS A.....	342
PA 500 SF6 45 A.....	348
PA 500 SF6 90 A.....	349
PA 500 SF6 A.....	348
PA 500 SF9 45 A.....	376
PA 500 SF9 90 A.....	350
PA 500 SF9 A.....	349
PA 500 SF 45 A.....	347
PA 500 SF 90 A.....	347
PA 500 SF A.....	346
PA 600 AOB.....	350
PA 600 AOB 45.....	351
PA 600 AOB 90.....	351
PA 600 HN.....	352
PA 600 SF.....	352
PA 600 SF6.....	354
PA 600 SF6 45.....	354

PA 600 SF6 90.....	355
PA 600 SF 45.....	353
PA 600 SF 90.....	353
PA 700 AB.....	355
PA 700 AB 45.....	356
PA 700 AB 90.....	356
PA 700 AJ.....	364
PA 700 AJ 45.....	365
PA 700 AJ 90.....	365
PA 700 AJF.....	367
PA 700 AJF 45.....	368
PA 700 AJF 90.....	368
PA 700 AJ H.....	364
PA 700 AOB.....	357
PA 700 AOB 45.....	358
PA 700 AOB 90.....	358
PA 700 AOB H.....	357
PA 700 AOJ.....	366
PA 700 AOJ 45.....	366
PA 700 AOJ 90.....	367
PA 700 AOL.....	359
PA 700 AOL 45.....	360
PA 700 AOL 90.....	360
PA 700 AOS.....	361
PA 700 AOS 45.....	362
PA 700 AOS 90.....	362
PA 700 AOS 90.....	363
PA 700 AOS H.....	361
PA 700 HB.....	359
PA 700 HJ.....	369
PA 700 HJOF.....	369
PA 700 HL / PA 700 HS.....	363
PA 700 SF.....	370
PA 700 SF6.....	371
PA 700 SF6.....	372
PA 700 SF6 45.....	372
PA 700 SF6 60.....	373
PA 700 SF6 90.....	373

PA 700 SF6 90.....	374
PA 700 SF6 90 K.....	374
PA 700 SF9.....	375
PA 700 SF9 45.....	375
PA 700 SF9 90.....	376
PA 700 SF 45.....	370
PA 700 SF 90.....	371
PAY 300 AOS.....	385
PAY 300 AOS 45.....	385
PAY 300 AOS 90.....	386
PHD 100.....	394
PHD 100 VA.....	394
PHD 200.....	395
PHD 400.....	395
PHF 100.....	403
PHN 200.....	396
PHT 200.....	397
PHY 100.....	398
PHY 700 N.....	398
PHY 800 N.....	399
PHY 2100.....	399
PKF.....	404
PKN 100.....	397
PKP 100.....	396
PMH 100.....	497
PN 02 AJ.....	494
PN 02 AOL 90 / PN 02 AOS 90.....	494
PN 02 AOL / PN 02 AOS.....	493
PN A.....	314
PN A 45.....	314
PN A 90.....	315
PN AB.....	293
PN AB 45.....	294
PN AB 90.....	295
PN ABK 45.....	296
PN ABK 90.....	296
PN AFL.....	305
PN AFL 45.....	305

PN AFL 45 .....	306
PN AFL 90 .....	306
PN AFS .....	307
PN AFS 45 .....	307
PN AFS 90 .....	308
PN AJ .....	322
PN AJ .....	323
PN AJ 45 .....	323
PN AJ 90 .....	324
PN AJF .....	325
PN AJF 45 .....	326
PN AJF 90 .....	326
PN AJF 90 .....	327
PN AJK 90 .....	325
PN ALI .....	316
PN ALI 45 .....	316
PN ALI 90 .....	317
PN AM .....	315
PN AOB .....	297
PN AOB 45 .....	297
PN AOB 90 .....	298
PN AOL .....	308
PN AOL .....	309
PN AOL 45 .....	309
PN AOL 45 .....	310
PN AOL 90 .....	310
PN AOL 90 .....	311
PN AOS .....	311
PN AOS .....	312
PN AOS 45 .....	312
PN AOS 90 .....	313
PN AR .....	298
PN AR .....	299
PN AR 45 .....	299
PN AR 90 .....	300
PN ARI .....	300
PN ARI 45 .....	301
PN ARI 90 .....	301

PN ASA .....	327
PN ASA 45 .....	328
PN ASA 90 .....	328
PN B .....	337
PN BR .....	338
PN FL .....	319
PN FL 45 .....	320
PN FL 90 .....	321
PN HB .....	302
PN HBK .....	304
PN HJ .....	329
PN HJOF .....	330
PN HL .....	317
PN HL .....	318
PN HM .....	319
PN HN .....	321
PN HN .....	322
PN HR .....	303
PN HS .....	318
PN KAE .....	377
PN KAE 97 .....	377
PN KAE ST .....	378
PN KAE STD .....	379
PN MMA .....	496
PN MMA 90 .....	496
PN SF .....	330
PN SF .....	331
PN SF6 .....	333
PN SF6 45 .....	334
PN SF6 90 .....	334
PN SF6 90 .....	335
PN SF 45 .....	331
PN SF 90 .....	332
PN SF 90 .....	333
PN SKE .....	495
PN SKE 90 .....	495
PN SO .....	336
PN VB .....	338

PN WAP .....	378
PN WEO S .....	335
PN WEO S 45 .....	335
PN WEO S 90 .....	336
PNY 2100 AOS .....	386
PNY 2100 HN .....	387
PR (M) .....	121
PR (M) .....	122
PR (M) .....	123
PR V1 (M) .....	124
PR V2 (M) .....	125
PR V2 (M) .....	126
PR V2 (Z) .....	126
PR V4 (M) .....	127
PR V4 (M) .....	128
PR V4 (Z) .....	128
PR VZ (M) .....	120
PR VZ (M) .....	121
PSG .....	259
PSG .....	260
PSGB 100 .....	400
PSGD 100 .....	400
PSK .....	260
PSK .....	261
PSK .....	262
RB .....	129
RD FEDER .....	118
RD FEDER .....	119
REINIGER .....	208
RIK-ED .....	45
RIL-ED .....	45
RIL-ED .....	46
RKF HL / RKF HS .....	416
RKF HL / RKF HS .....	417
RKF ORING .....	419
RKF ZUB .....	418
RKF ZUBS .....	418
RKL HL / RKL HS .....	417

RKL ZUBS .....	418
RMM 63 HFR .....	502
ROHR-ENTGRATER .....	531
SA DKO .....	24
SA DKOL .....	23
SBS 12 / 15 / 20 / 25 .....	228
SBS 12 / 15 / 20 / 25 .....	229
SHELLEN-SET A .....	226
SHELLEN-SET B .....	226
SCHRAUBENDR. ....	231
SFCE-90 3000 PSI .....	199
SFCE-90 6000 PSI .....	200
SFCE 3000 PSI .....	188
SFCE 6000 PSI .....	189
SFH 6000 PSI CAT .....	292
SF O-RING .....	291
SFS 3000 PSI .....	173
SFS 3000 PSI .....	174
SFS 6000 PSI .....	174
SG 100 RI .....	248
SG 100 RI .....	249
SG 100 RI EP .....	249
SGB 100 .....	250
SGD 100 .....	250
SGD 100 .....	251
SGF .....	406
SI 100 .....	270
SI 200 .....	270
SI 200 RME .....	271
SI 300 .....	271
SIH 100 - 700 .....	402
SIN AFL .....	390
SIN AFL 90 .....	391
SIN B .....	392
SIN FL .....	391
SKF HL / SKF HS .....	419
SKF HL / SKF HS .....	420
SKF IM AE .....	422

SKF IN SP .....	423
SKF IR .....	422
SKF IR RO .....	423
SKF IR SN 75 .....	424
SKFS HL / SKFS HS .....	421
SKFS IR E .....	423
SKF ZUBS .....	428
SKF ZUBS .....	429
SKF ZUBS 08 RO .....	430
SKF ZUBS AE .....	429
SKF ZUBS AL .....	429
SKF ZUBS E .....	430
SKF ZUBS SN 75 .....	431
SKF ZUBS SP .....	430
SK GFS .....	473
SK KG AL .....	518
SK KG AL .....	519
SKL HL / SKL HS .....	424
SKL HL / SKL HS .....	425
SKL HN SP .....	427
SKL IM AE .....	427
SKL IR .....	426
SKL IR E .....	427
SKL IR RO .....	428
SKL IR SN 75 .....	428
SKLS HL / SKLS HS .....	425
SKLS HL / SKLS HS .....	426
SKL ZUB 03 RO .....	433
SKL ZUBS .....	431
SKL ZUBS 09 RO .....	433
SKL ZUBS AE .....	432
SKL ZUBS AL .....	432
SKL ZUBS E .....	432
SKL ZUBS SN 75 .....	434
SKL ZUBS SP .....	433
SKM HL 2 MULTI R .....	468
SKM HL FS .....	456
SKM HL / SKM HS .....	434

SKM HL / SKM HS .....	435
SKM IJ FS .....	457
SKM IM .....	437
SKM IM ARG .....	439
SKM IM U .....	441
SKM IN AE .....	438
SKM IN HC .....	440
SKM IR .....	436
SKM IR .....	437
SKM IR 2 MULTI Q .....	468
SKM IR AE .....	438
SKM IR ARG .....	439
SKM IR F .....	455
SKM IR FS .....	456
SKM IR FS .....	457
SKM IR HC .....	439
SKM IR MC .....	440
SKM IR SN 71-3 .....	457
SKM IR SN 72 .....	441
SKM IR SN H .....	442
SKM IR SP .....	440
SKM IR T .....	438
SKMS HL 3 U .....	441
SKMS HL FS .....	456
SKMS HL / SKMS HS .....	435
SKMS HL / SKMS HS .....	436
SKM ZUB 311 .....	450
SKM ZUB 312 .....	450
SKM ZUB 313 .....	451
SKM ZUB 314 .....	451
SKM ZUB BLINDSTECKER .....	450
SKM ZUBS .....	449
SKM ZUBS 3 CB .....	449
SKM ZUBS 3 CLIP .....	449
SKM ZUBS AE .....	451
SKM ZUBS FS .....	460
SKM ZUBS SN 71 .....	460
SKM ZUBS SN 72 .....	452

SKM ZUBS SN H.....	453
SKM ZUBS SP.....	452
SKM ZUBS T.....	452
SK SF GFS.....	472
SKSF / SKSF6.....	471
SKS HL FS.....	458
SKS HL / SKS HS.....	442
SKS HL / SKS HS.....	443
SKS IJ FS.....	459
SKS IM.....	445
SKS IN AE.....	446
SKS IN HC.....	447
SKS IR.....	444
SKS IR 2 MULTI Q.....	469
SKS IR 2 MULTI R.....	468
SKS IR AE.....	446
SKS IR ARG.....	446
SKS IR F.....	458
SKS IR FS.....	459
SKS IR HC.....	447
SKS IR SN 71-3.....	460
SKS IR SN 72.....	448
SKS IR SN H.....	448
SKS IR SP.....	447
SKS IR T.....	445
SKSS HL FS.....	458
SKSS HL FS.....	459
SKSS HL / SKSS HS.....	443
SKSS HL / SKSS HS.....	444
SKS ZUB 3.....	454
SKS ZUB 3 S.....	453
SKS ZUBS.....	453
SKS ZUBS AE.....	454
SKS ZUBS FS.....	461
SKS ZUBS SN 71.....	461
SKS ZUBS SN H.....	455
SKS ZUBS SP.....	455
SKS ZUBS T.....	454

SK ZUB 01 RO.....	431
SK ZUB 01 RO.....	434
SK ZUB GEHÄUSE.....	419
SRD.....	21
SRS 0 PP.....	210
SRS 0 PP.....	211
SRS 1-5 D PP.....	215
SRS 1-5 D PP.....	216
SRS 1-5 D PP.....	217
SRS 1-6 PP.....	212
SRS 1-6 PP.....	213
SRS 1-6 PP.....	214
SRS 30-100 PP.....	217
SRS 30-100 PP.....	218
SRS 30-100 PP.....	219
SRS 30-100 PP.....	220
SRS 30-100 PP.....	221
SRS 30-100 PP.....	222
SRS 30-100 PP.....	223
SRWD-VI.....	21
SSF.....	407
SSK.....	405
SSK C.....	406
SSR.....	407
SSTK-T.....	408
STOP FS.....	409
STOP ROV.....	409
STOP SAE.....	410
STUETZRING AJM.....	113
SV HB.....	135
SV HJ.....	147
SV HJOF.....	146
SV HJOF HB.....	145
SW 90 HJ.....	160
T AB.....	166
T AB HB.....	165
TAF 100.....	251

TAF 100 CU.....	252
TBF 200.....	252
TBFZ 200.....	253
T-BL.....	203
TE 100 - 1 TE.....	245
TE 200 B - 2 TE.....	246
TE 300 - 3 TE.....	246
TE 300 - 3 TE.....	247
TECALANSCHERE.....	411
TF 100.....	258
TF 200.....	259
TF-BAND.....	207
T-GD.....	203
TGF ISO.....	410
TGF ISO K.....	408
T HB.....	163
T HROK HJ.....	164
T IR.....	165
T IR AJ HJ.....	491
TKM MV H 45.....	462
TKM MV H 90.....	463
TKM MV HB.....	462
TKM MV HB KAF.....	462
TKM MV IR.....	461
TKM MV MM.....	463
TKM MV MM 45 ND.....	464
TKM MV MM 90 ND.....	464
TKM MV MM ND.....	463
TKM OV HB.....	465
TKM OV IR.....	464
TKM OV MM.....	465
TKM OV MM 45.....	465
TKM OV MM 45 ND.....	466
TKM OV MM 90.....	466
TKM OV MM 90 ND.....	467
TKM OV MM ND.....	466
TKS MV HB.....	467
TKS OV HB.....	467

T M.....	511	W45 O HJ.....	151	XAOH.....	59
TR A.....	392	W90 AB HB.....	156	XAOH.....	60
TR B.....	393	W90 A H.....	157	X-CODE SET.....	290
TR EH.....	513	W90 AJF HJOF.....	159	XDTM.....	104
TR G VB.....	512	W90 AJ HJ.....	161	XDTR.....	101
TR G VB T.....	513	W90 AOB HB.....	157	XDWM.....	88
TRN A.....	388	W90 HB.....	152	XDWR.....	85
TRN FL 90.....	390	W90 HROK HB.....	153	XEWOM.....	78
TRN FL / TRN FS.....	389	W90 HROK HJ.....	155	XEWOR.....	76
TRP A.....	388	W90 HROK HJOF.....	154	XEWORK.....	77
TRP FL.....	389	W90 IR.....	156	XGAM.....	26
TRP HB.....	387	W90 O HJ.....	159	XGAR.....	25
TR WS.....	263	W90 O HJ.....	160	XHFM THL / XHFM THS.....	489
TR W VB.....	512	WB90 AOL HL.....	158	XHVM-ED.....	115
UEM.....	20	WB90 NW AOL.....	158	XHVR-ED.....	114
UEM AJ.....	131	WD.....	22	XHZR-ED.....	116
UEM AJF.....	132	WEO SB G.....	170	XK.....	107
UEM B.....	112	WEO SB G ED.....	170	XMVR.....	498
VB KG AL.....	520	WFG 3000 PSI.....	200	XRD.....	117
VERSCHLUSS AB.....	167	WFG 3000 PSI.....	201	XRT.....	97
VERSCHLUSS AJ.....	169	WFG 6000 PSI.....	201	XRT.....	98
VERSCHLUSS AJF.....	168	WF-LK.....	205	XRT.....	99
VERSCHLUSS HB.....	166	WF-LK 3.....	204	XSA.....	22
VERSCHLUSS HJ.....	168	WKM IR.....	517	XSA.....	23
VERSCHLUSS HJOF.....	167	WSK DUESE SA.....	518	XSDM.....	86
VERSCHLUSS O IS.....	169	WSK GKOR DICHT.....	517	XSDOM.....	87
VF 3000 PSI.....	172	WSK HR.....	516	XSDOR.....	83
VF 6000 PSI.....	173	WSK IR.....	517	XSDR.....	84
VHM 90 ED.....	111	WSK MODY.....	516	XSE.....	60
VHR 90 ED.....	111	WSK NW.....	516	XSTOR VA.....	103
VLM / VSM.....	108	WVA.....	205	XSTR.....	102
VOM.....	531	XAH.....	52	XSV.....	62
VOM.....	532	XAH.....	53	XSVR-ED.....	61
VZ M.....	286	XAH.....	54	XSW.....	75
W45 AB HB.....	150	XAOH.....	55	XSWM.....	82
W45 AJ HJ.....	152	XAOH.....	56	XSWR.....	81
W45 AOB HB.....	150	XAOH.....	57	XT.....	96
W45 HROK HJ.....	149	XAOH.....	58	XTRK.....	95

XTRK .....	96
XV .....	49
XV .....	50
XV .....	51
XVEL .....	105
XVELO .....	106
XVET .....	99
XVETO .....	100
XVEW.....	79
XVEWO .....	80
XVEWO 45 .....	68
XVEWO 45 .....	69
XVHLL / XVHL / XVHS .....	110
XVM .....	32
XVM .....	33
XVM .....	34
XVM-ED .....	35
XVMK.....	36
XVN .....	37
XVN .....	38
XVR.....	27
XVR.....	28
XVR-ED .....	29
XVR-ED .....	30
XVRK.....	31
XVRK.....	32
XVU .....	38
XVU .....	39
XW.....	74
XWMK .....	72
XWN.....	73
XWR .....	70
XWRK.....	70
XWRK.....	71
XWSA .....	69
XWV .....	118
ZROO.....	113
ZURRGURT ROT .....	408

--	--	--



## Sugestões & Críticas

Temos satisfação em oferecer uma assistência continuada aos nossos clientes. Caso tenha dúvidas, críticas ou sugestões, entre em contato conosco.

**Informações atuais sobre a nossa linha de produtos** você encontra na Internet: <http://cat.hansa-flex.com>

## O catálogo compacto é publicado nos seguintes idiomas:

alemão (de-DE), chinês (zh-CN), inglês (en-GB), estoniano (et-EE), francês (fr-FR), italiano (it-IT), croata (hr-HR), letão (lv-LV), lituano (lt-LT), holandês (nl-NL), polonês (pl-PL), português (pt-BR), romeno (ro-RO), russo (ru-RU), eslovaco (sl-SI), espanhol (es-INT), tcheco (cs-CZ), turco (tr-TR), húngaro (hu-HU)

**Todos os dados neste catálogo** baseiam-se nas normas vigentes na data de publicação e nos regulamentos das associações profissionais. Somente o cumprimento de nossas instruções de montagem garante a segurança do produto. A não observância de todas as instruções mencionadas pode prejudicar a segurança funcional do produto e acarretar a perda de nossa garantia. Em todos os casos, nossa garantia é válida apenas para os produtos da HANSA-FLEX. Nossos produtos são constantemente aperfeiçoados e por isso é possível que sejam feitas alterações técnicas.

Apesar de uma verificação cuidadosa, não podemos excluir possíveis erros no catálogo e não assumimos nenhuma responsabilidade pelos dados aqui contidos.

A reimpressão ou reprodução deste catálogo, mesmo parcialmente, requer autorização prévia por escrito da HANSA-FLEX AG.

Aplicam-se os nossos Termos e Condições Gerais.

## Expediente

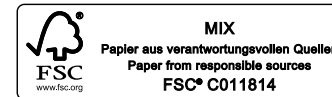
### HANSA-FLEX AG

Zum Panrepel 44 . 28307 Bremen . Germany  
Tel: +49-421-489070 . Fax: +49-421-4890748  
[info@hansa-flex.com](mailto:info@hansa-flex.com) · [www.hansa-flex.com](http://www.hansa-flex.com)

Redação, produção, concepção  
e responsável pelo conteúdo:  
HANSA-FLEX Marketing  
E-mail: [ma@hansa-flex.com](mailto:ma@hansa-flex.com)

Impressão: BerlinDruck, Achim · [www.berlindruck.de](http://www.berlindruck.de)

© Copyright 2011 HANSA-FLEX AG



**HANSA/FLEX**

[www.hansa-flex.com](http://www.hansa-flex.com)

[info@hansa-flex.com](mailto:info@hansa-flex.com)