



DMR

INSTALAÇÕES DE MÁQUINAS INDUSTRIAIS

R. Georg Rexroth, 370 - Piraporinha, Diadema - SP, 09951-270

Tel: (11) 2988-0550

E-mail: contato@dmrinstalacoes.com.br

www.dmrinstalacoes.com.br



**Conexões hidráulicas
conforme DIN 2353**

Tubos e braçadeiras



Válvulas

Terminais



Mangueiras

Vá para a página clicando na figura

1.1

Conteúdo

Índice de produtos

1.2 – 1.18

Índice alfabético

1.19 – 1.20

Informações técnicas

1.21 – 1.41

Conexões tubo não ajustáveis

2.1 – 2.50

Conexões tubo ajustáveis

3.1 – 3.24

Conexões para medição

4.1 – 4.32

Conexões JIC 37°

5.1 – 5.22

Conexões JIC 37° ajustáveis

6.1 – 6.12

Adaptadores

7.1 – 7.7

Flanges

8.1 – 8.21

Válvulas

9.1 – 9.12

Componentes

10.1 – 10.12

Ferramentas de montagem

11.1 – 11.2

Tubos

12.1 – 12.8

Abraçadeiras

13.1 – 13.2



Mangueiras	14.1 – 14.19
Terminais prensados	15.1 – 15.26
Terminais Interlock	16.1 – 16.17
Proteções	17.1

Vá para a página
clcando na figura

1.2

Conexões

Conexões iguais



2.1 – 2.4

Adaptador para tubo boleado com porca giratória



2.5 – 2.6

Conexões redutoras



2.7 – 2.9

Conexões para painéis



2.10 – 2.11

Informações sobre niples para solda

2.12

Conexões para solda



2.13 – 2.15

	Nipples para solda com O-ring	2.16 – 2.18
	Uniões fêmea	2.19 – 2.20
	Conexões para manômetros	2.21
	União fêmea para manômetros com porca giratória	2.22

Vá para a página clicando na figura	1.3
Conexões	
	Conexões macho 2.23 – 2.38
	Conexões orientáveis com contraporca e O-ring 2.39 – 2.50
	Joelho boleado com porca giratória 3.1
	Joelho macho 3.2 – 3.4
	Têe boleado com porca giratória 3.5
	Têe macho 3.6 – 3.8
	Têe vertical boleado com porca giratória 3.9
	Têe vertical macho com porca giratória 3.10 – 3.12
	Adaptador macho boleado com porca giratória 3.13 – 3.14



Adaptador para tubo boleado com porca giratória
Adaptador macho de redução boleado com porca giratória

3.15 – 3.16

Vá para a página clicando na figura

1.4

Conexões e conexões de medição



União boleada

3.17



União boleada de redução

3.18 – 3.19



Conexões orientáveis (banjo)

3.20 – 3.24



Obturadores, adaptadores para soldar, adaptadores macho

4.1 – 4.5



Manômetros

4.6



Conexões de medição máx. 400 bar

4.7 – 4.11



Conexões de medição rosqueáveis M16 max. 400 bar

4.12 – 4.19



Conexões de medição rosqueáveis M16 X 1,5 max. 630 bar

4.20 – 4.27



Conexões de medição rosqueáveis S12 X 1,5 max. 400 bar

4.28 – 4.32



Porca para conexão JIC 37°

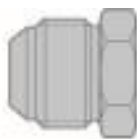
5.1

Vá para a página clicando na figura

1.5

Conexões JIC 37°

Bujão para tubo JIC 37°



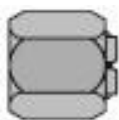
5.1

Anilha de encosto para conexão JIC 37°



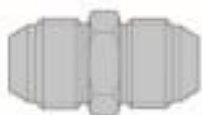
5.2

Obturador para tubo JIC 37°



5.2

União dupla igual JIC 37°



5.3

Joelho igual JIC 37°



5.3

Joelho 45° igual JIC 37°



5.4

Têe igual JIC 37°



5.4

Cruzeta JIC 37°



5.5

União dupla igual JIC 37° para painel



5.6

Joelho igual JIC 37° para painel



5.7

Vá para a página clicando na figura

1.6

Conexões JIC 37°



Joelho 45° para painel JIC 37°

5.8



Têe igual central JIC 37° para painel

5.9



Têe igual vertical para painel JIC 37°

5.10



Adaptador JIC 37° com porca dupla

5.11



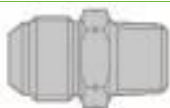
União macho JIC 37° com rosca UNF

5.12



União macho JIC 37° com rosca NPT

5.13



União macho JIC 37° com rosca métrica

5.14



União macho JIC 37° com rosca BSP

5.15



Joelho macho JIC 37° com rosca NPT

5.16



Joelho macho 45° JIC 37° com rosca NPT

5.17

Vá para a página clicando na figura

1.7

Conexões JIC 37°



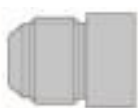
Têe macho central JIC 37° com rosca NPT

5.18



Têe macho lateral JIC 37° com rosca NPT

5.19



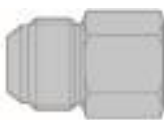
União para solda JIC 37°

5.20



Joelho para solda JIC 37°

5.20



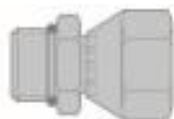
União fêmea JIC 37° com rosca BSP

5.21



Joelho fêmea JIC 37° com rosca NPT

5.22



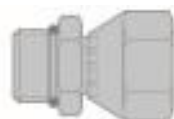
União macho JIC 37° com rosca UNF e porca giratória

6.1



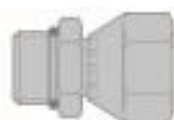
União macho JIC 37° com rosca NPT e porca giratória

6.1



União macho JIC 37° com rosca métrica e porca giratória

6.2



União macho JIC 37° com rosca BSP e rosca giratória

6.2

Vá para a página clicando na figura	1.8
Conexões JIC 37°	
	Joelho macho JIC 37° com porca giratória 6.3
	Joelho macho 45° JIC 37° com porca giratória 6.4
	Tê igual JIC 37° com porca giratória 6.4
	Tê vertical JIC 37° com porca giratória 6.5
	Joelho macho orientável JIC 37° com rosca UNF 6.5
	Joelho macho orientável JIC 37° com rosca métrica 6.6
	Joelho macho orientável JIC 37° com rosca BSP 6.7
	Joelho macho 45° orientável JIC 37° com rosca UNF 6.8
	Joelho macho 45° orientável JIC 37° com rosca métrica 6.8

	Têe vertical orientável JIC 37° com rosca BSP	6.9
---	--	------------

Vá para a página clicando na figura

1.9

Conexões JHIC 37°, adaptadores e flanges

	Têe central orientável JIC 37° com rosca UNF	6.10
	Têe vertical orientável lateral JIC 37° com rosca UNF	6.11
	Têe central orientável JIC 37° com rosca BSP	6.12
	Adaptadores	7.1 – 7.6
	Emenda para mangueiras	7.7
	Conexões com flange – generalidades	8.1
	Conexões com flange quadrado	8.2 – 8.3
	Conexões SAE para baixa pressão	8.4 – 8.7

	Conexões SAE para alta pressão 8.8 – 8.11
	Flanges 8.12 – 8.20

Vá para a página clicando na figura

1.10

Flanges e válvulas

	Adaptador para flanges 8.21
Informações sobre válvulas de retenção 9.1	
	Válvulas de retenção com fluxo no sentido da conexão 9.2 – 9.3
	Válvulas de retenção com fluxo no sentido contrário à conexão 9.4 – 9.5
	Válvulas de retenção com anilha de cravação de ambos os lados 9.6
	Válvulas de retenção com rosca fêmea de ambos os lados 9.6
	Válvula de esfera fêmea 9.7

	Válvula de esfera para tubos	9.8
	Válvula de esfera de três vias	9.9
	Engates rápidos – linha industrial	9.10 – 9.11
Vá para a página clicando na figura Válvulas e componentes		1.11
	Engates rápidos – linha agrícola	9.12
	Porcas	10.1
	Anilhas de cravação "E"	10.1
	Anilhas de tripla cravação com dupla vedação "E2"	10.2
	Obturadores para tubos Obturadores de conexão	10.3 - 10.4
	Bujões roscados	10.5

	Contraporcas
	10.6
	Insertos de reforço para tubos de parede fina
	10.7
	O-rings
	10.8
	Juntas macias
	10.9

Vá para a página clicando na figura

1.12

Juntas, dispositivos e tubos

Juntas de PTFE com anel de apoio



10.10

Juntas de bordas cortantes



10.11

Juntas de vedação de cobre



10.12

Dispositivo para curvar tubos



11.1

Dispositivo para serrar tubos



11.2

Informações sobre tubos – tipos

12.1 – 12.2

Tubo de aço trefilado sem costura

12.3

Tubo de cobre trefilado sem costura

12.4

Tubo de cobre recozido revestido com PVC, em rolos

12.5

Tubo de cobre recozido brilhante em rolos

12.5

Tubo de Poliamida (Nylon)

12.6

Tubo de aço inoxidável trefilado com costura

12.7

Tubo de polietileno

12.8

Vá para a página clicando na figura

1.13

Abraçadeiras e mangueiras

Abraçadeiras



13.1– 13.2

Mangueiras – Generalidades

14.1 – 14.8

Mangueira para ar/água

14.9



Mangueira hidráulica de baixa pressão e sucção SAE100R4

14.10



Mangueira hidráulica de média pressão SAE100R6

14.11



Mangueira termoplástica SAE 100R8

14.12



Mangueira com 1 trama de aço SAE100R1AT

14.13



Mangueira com 2 tramas de aço SAE 100R2AT

14.14



Mangueira com 6 espirais de aço para pressões extremamente altas SAE100R13

14.15



Mangueira hidráulica com 1-2 tramas de aço de média pressão SAE100R17

14.16



Mangueira com 4 espirais de aço SAE100R12

14.17



Mangueira com 4 espirais de aço DIN 20023 4SH

14.19



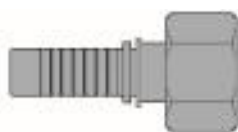
Mangueira com 4 espirais de aço DIN 20023 4SP

14.18

Vá para a página clicando na figura

1.14

Terminais prensados



Terminal prensado DKO reto - cone 24°

15.1



Terminal prensado DKO 45° - cone 24°

15.2



Terminal prensado DKO 90° - cone 24°

15.3



Terminal prensado ponta lisa reto

15.4



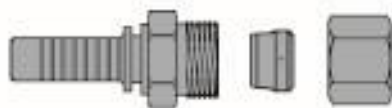
Terminal prensado ponta lisa 45°

15.5



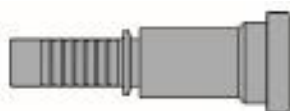
Terminal prensado ponta lisa 90°

15.6



Terminal prensado para tubo

15.7



Terminal prensado flange reto - 3000/6000 psi

15.8



Terminal prensado flange 45° - 3000/6000 psi

15.9



Terminal prensado flange 90° - 3000/6000 psi

15.10

Vá para a página clicando na figura

1.15

Terminais prensados



Terminal prensado flange reto Supercat

15.11



Terminal prensado flange 45° Supercat

15.11



Terminal prensado flange 90° Supercat

15.11



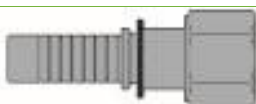
Terminal prensado macho fixo (NPT)

15.12



Terminal prensado macho fixo (BSP)

15.13



Terminal prensado reto face plana ORFS

15.14



Terminal prensado 45° face plana ORFS

15.15



Terminal prensado 90° face plana ORFS

15.16



Terminal prensado reto - fêmea giratória 30°

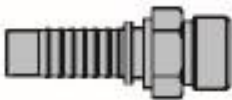
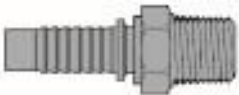
15.17

	Terminal prensado 45° - fêmea giratória 30°	15.18
--	--	--------------

Vá para a página clicando na figura

1.16

Terminais prensados e série Interlock

	Terminal prensado 90° - fêmea giratória 30°	15.19
	Terminal macho reto ORFS	15.20
	Terminal prensado reto - fêmea giratória JIC 37°	15.21
	Terminal prensado 45° - fêmea giratória JIC 37°	15.22
	Terminal prensado 90° - fêmea giratória JIC 37°	15.23
	Terminal prensado reto macho fixo JIC 37°	15.24
	Terminal prensado reto face plana ORFS série Interlock	16.1
	Terminal prensado 45° face plana ORFS – série Interlock	16.2



**Terminal prensado 90° face plana ORFS
série Interlock**

16.3



**Flange reto SAE J518 (3000/6000 psi)
série Interlock**

16.4

Vá para a página
clcando na figura

1.17

Terminais Interlock



**Flange 45° SAE J518 (3000/6000 psi)
série Interlock**

16.5



**Flange 90° SAE J518 (3000/6000 psi)
série Interlock**

16.6



**Terminal prensado reto macho fixo (rosca BSP)
série Interlock**

16.7



**Terminal prensado reto macho fixo (rosca NPT)
série Interlock**

16.8



**Terminal prensado reto macho fixo (rosca BSPT)
série Interlock**

16.9



**Terminal prensado 90° face plana ORFS
série Interlock**

16.10



**Terminal prensado 45° face plana ORFS
série Interlock**

16.11



**Terminal prensado 90° face plana ORFS
série Interlock**

16.12



**Terminal prensado macho fixo 24° rosca métrica
série Interlock**

16.13



**Terminal prensado reto fêmea giratória JIC 37°
Série INTERLOCK**

16.14

Vá para a página clicando na figura

1.18

Terminais Interlock, capas para mangueiras e proteções



Terminal prensado DKO 45° cone 24° - rosca métrica série Interlock

16.15



Terminal prensado DKO 90° cone 24° - rosca métrica série Interlock

16.16



Terminal prensado reto macho fixo JIC 37° série Interlock

16.17



Capa para mangueiras SAE 100R1AT/DIN EN 853 1SN e SAE 100R2AT/DIN EN 853 2SN

15.25



Capa para mangueira SAE 100R8

15.25



Capa para mangueira SAE 100R12

15.26



Capas para mangueiras DIN 20023 4SP / 20023 4SH

15.26



Capa para terminais prensados com mangueiras R13 (série Interlock)

15.26



Dispositivos e proteção

17.1



Vá para a página clicando no item	Índice alfabético	1.19
-----------------------------------	-------------------	------

<u>código</u>	<u>página</u>	<u>código</u>	<u>página</u>	<u>código</u>	<u>página</u>
AAAF	7.1	AEJM	2.30 - 2.32	AEUFRS	8.10
AAAM	7.2	AEJMO	3.2 - 3.4	AEUFS	8.6
AABJ	7.5	AEJS	2.14	AEUM	2.23 - 2.26
AABJO	4.4	AEOB	10.4	AEUMO	2.27 - 2.29
AABSI	7.5, 10.5	AEOT	10.3	AEUO	3.20 - 3.22
AACF	7.4	AEP	10.1	AEUOD	3.23, 3.24
AAF3	8.21	AETB	3.5	4SH	14.10
AAF3M	8.21	AETCP	2.45 - 2.47	4SP	14.11
AAF6	8.21	AETI	2.3	AEUS	2.13
AAF6M	8.21	AETIR	2.8, 2.9	AEUS+AEAS	2.18
AAFF	7.3	AETM	2.33 - 2.35	AEUTP	4.14, 4.22
AAJF	7.4	AETMO	3.6 - 3.8	AEUTPE	4.9
AAJMF	7.4	AETP	4.13	AEUTPS	4.30
AAMF	7.3	AETP 1,5	4.22	AEVAR	9.2 - 9.6
AAMFO	7.6	AETPB	4.15	AEVE	9.8
AAMFT	4.5	AETPB 1,5	4.23	AEVEF	9.7,9.9
AAMM	7.3	AETPC	4.16	AEVEF-3	9.7
AASF	4.4	AETPC 1,5	4.24	AJA	5.2
AATF	7.4	AETPE	4.8, 4.10	AJAMB	6.1,6.2
ADE	4.16	AETPEB	4.10	AJCI	5.5
ADM	4.16	AETPBS12	4.31	AJJ45	5.17
ADS	4.16	AETPS12	4.29	AJJ45CI	5.8
AEA	10.1	AETV	2.36 - 2.38	AJJ45CP	6.8
AE2A	10.2	AETVB	3.9	AJJ45I	5.4
AEAMB	3.13, 3.14	AETVCP	2.48 - 2.50	AJJB	6.3
AEAMRTB	3.15, 3.16	AETVO	3.10 - 3.12	AJJB45	6.4
AEAS	2.16, 2.17	AEUB	3.17	AJJC	5.7
AEATB	2.5, 2.6	AEUBR	3.18, 3.19	AJJCP	6.5 - 6.7
AECI	2.4	AEUC	2.10	AJJF	5.22
AECF	10.6	AEUCF	8.4	AJJI	5.3
AEDUF	4.25	AEUCFR	8.8	AJJM	5.16
AEJB	3.1	AEUD	2.1	AJJS	5.20
AEJC	2.11	AEUDR	2.7	AJOB	5.2
AEJCF	8.5	AEUDS	2.15	AJOT	5.1
AEJCFR	8.9	AEUF	2.19, 2.20, 4.17	AJP	5.1
AEJCP	.39 - 2.41	AEUF S12	4.29	AJTB	6.4
AEJ45CP	.42 - 2.44	AEUF M16	4.25	AJTCC	5.9
AEJFG	8.3	AEUFE	4.8	AJTCTV	5.10
AEJFRS	8.11	AEUFG	8.2	AJTI	5.4
AEJFS	8.7	AEUFJ	2.21	AJTM	5.18
AEJI	2.2	AEUFJB	2.22	AJTMO	6.10, 6.12



<u>Código</u>	<u>página</u>	<u>Código</u>	<u>página</u>	<u>Código</u>	<u>página</u>
AJTV	5.19	FSORP	8.14	PKFR45	16.5
AJTVB	6.5	JAT	10.10	PKFR90	16.6
AJTVO	6.9, 6.11	JB	10.9	PKJ00	16.14
AJUC	5.6	JC	10.12	PKJ45	16.15
AJUD	5.3	JK	10.11	PKJ90	16.16
AJUF	5.21	JKM	10.11	PKJM	16.17
AJUM	.12 - 5.15	JO	10.8	PKMB	16.7
AJUMB	5.11	JV	10.9	PKMN	16.8
AJUS	5.20	MAN	4.6	PKMBT	16.9
ASV	11.1	MCAP*E	4.11	PKP00	16.10
B-FFOP	8.12	MCAP*M16	4.11, 4.18	PKP45	16.11
B-FFORP	8.12	MCAP*M16*1,5	4.18, 4.26	PKP90	16.12
BR	10.7	MCAP*S12	4.32	PKT	16.13
CDMAN	4.17	PEM	7.7	PL00	15.4
CFS	8.15	PF00	15.8	PL45	15.5
CFSR	8.15	PF45	15.9	PL90	15.6
CR01	15.25	PF90	15.10	PMB	15.12
CR02	15.25	PFC00	15.11	PMN	15.13
CR08	15.25	PFC45	15.11	PP00	15.1
CR12	15.26	PFC90	15.11	PP45	15.2
CR13	15.26	PFP00	15.14	PP90	15.3
CRSH	15.26	PFP45	15.15	PT	15.7
DS	17.1	PFP90	15.16	RBV 01A	11.2
DSF	17.1	PFFPM	15.20	R00	14.9
ERAGF	9.12	PFR00	15.8	R01	14.10
ERAGM	9.12	PFR45	15.9	R02	14.11
ERF	9.10	PFR90	15.10	R04	14.12
ERFPF	9.11	PG00	15.17	R06	14.13
ERFPM	9.11	PG45	15.18	R08	14.14
ERM	9.10	PG90	15.19	R12	14.17
FACT	8.17	PJ00	15.21	R13	14.15
FACTR	8.17	PJ45	15.22	R17	14.16
FAFFO	8.16	PJ90	15.23	TA	12.3
FAFFOR	8.16	PJM	15.24	TBR	13.1
FAFRO	3.19, 8.20	PKF00	16.4	TBRD	13.2
FAFROR	3.19, 8.20	PKF45	16.5	TC	12.4
FAFTO	8.18	PKF90	16.6	TCB	12.5
FACTOR	8.18	PKFP00	16.1	TCV	12.5
FFOP	8.13	PKFP45	16.2	TI	12.7
FFORP	8.13	PKFP90	16.3	TPE	12.8
FSOP	8.14	PKFR00	16.4	TT	12.6



Vá para a
página clicando
no item

1.21

Informações técnicas

Generalidades

NORMAS DIN APLICÁVEIS	1-2
PRINCÍPIOS DE CONSTRUÇÃO: PADRONIZAÇÃO - MATERIAIS - PROTEÇÃO DA SUPERFÍCIE	1.3
FAIXAS DE PRESSÃO - TEMPERATURAS - FATORES DE SEGURANÇA	1.4
TIPOS DE ROSCAS	1.5
RECOMENDAÇÕES PARA A SELEÇÃO DE TUBOS	1.6
CÁLCULO PARA AS TUBULAÇÕES	1.7
MEDIDAS DE CONEXÃO, CONEXÕES COM ANILHA DE CRAVAÇÃO, BUJÕES ROSCADOS, FUROS ROSCADOS	1.8 - 1.10
TORQUES DE APERTO PARA OS BUJÕES ROSCADOS DE FORMAS B E E SEGUNDO DIN 3852	1.11
EXPLICAÇÃO DOS CÓDIGOS PARA PEDIDOS	1.12
REPRESENTAÇÕES FUNCIONAIS: ANILHAS DE CRAVAÇÃO SIMPLES	1.13
ANILHAS DE DUPLA CRAVAÇÃO "E";	1.14
ANILHAS DE TRIPLA CRAVAÇÃO E DUPLA VEDAÇÃO "E2".	1.15
CONES PARA SOLDAR	1.16
INSTRUÇÕES PARA A MONTAGEM: ANILHA DE DUPLA CRAVAÇÃO “E” COM DISPOSITIVOS DE PRÉ-MONTAGEM TEMPERADOS; MONTAGEM NO CORPO DA CONEXÃO,	1.17 - 1.18
INSTRUÇÕES PARA A MONTAGEM: ANILHAS DE DUPLA VEDAÇÃO “E2” COM DISPOSITIVOS DE PRÉ-MONTAGEM TEMPERADOS	1.19 - 1.20
INSTRUÇÕES PARA A MONTAGEM: CONEXÕES PARA SOLDAR	1.21
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
– POSICIONAMENTO ANGULAR DE TERMINAIS CURVOS	1.22
– COMPRIMENTO DE UMA MANGUEIRA MONTADA	1.22
– RECOMENDAÇÕES PARA A MONTAGEM	1.23
– CÁLCULO DAS TUBULAÇÕES	1.24
– COMPATIBILIDADE DOS FLUIDOS	1.25 - 1.27
– CARACTERÍSTICAS DA MANGUEIRA MONTADA	1.28
– CODIFICAÇÃO DA MANGUEIRA MONTADA	1.29
COMPONENTES	
– PEÇAS DE UNIÃO DE TUBOS PARA CONEXÕES COM ANILHAS DE CRAVAÇÃO–	10.1 -10.2
OBTURADORES	10.3 - 10.4
– BUJÕES ROSCADOS	10.5
– CONTRAPORCAS	10.6
– INSERTOS DE REFORÇO PARA TUBOS DE PAREDES FINAS– O-RINGS	10.7
	10.8
JUNTAS	
– MACIAS	
– DE PLÁSTICO COM ANEL DE APOIO	10.9
– DE BORDAS CORTANTES	10.10
– DE VEDAÇÃO DE COBRE	10.11
	10.12

Vá para a
página clicando
no item

1.22

Informações técnicas

Conexões

Corpo das conexões

Designação da norma	Código DYNAR	Designação da norma	Código DYNAR	página do catálogo
DIN 3861 ...	AEA, AE2A, AE3A			10.1, 10.2
DIN 3865 A ...	AEAS			2.16, 2.17
DIN 3869 ...	JB/JV			10.9
DIN 3870 A ...	AEP			10.1
DIN 80705 ...	AECP			10.6
DIN 2353 A ...	AEUM	DIN 3900 ... M	XAEUM	2.23 – 2.26
DIN 2353 B ...	AEUM	DIN 3900 ... R	XAEUM	2.23
DIN 2353 C ...**	AEUMO	DIN 3901 ... M**	XAEUMO	2.27
DIN 2353 D ...*	AEUM	DIN 3901 ... G*	XAEUM	2.28
DIN 2353 E ...	AEUD	DIN 3902 ...	XAEUD 2.1 XAEJM	2.30
DIN 2353 F ...	AEJM	DIN 3903 ... M	XAEJM	2.31
DIN 2353 G ...	AEJM	DIN 3903 ... R	XAEJI 2.2 XAETM	2.33
DIN 2353 K ...	AEJI	DIN 3905	XAETM	2.34
DIN 2353 M ...*	AETM	DIN 3906 ... M	XAETI 2.3 XAEUS	2.14
DIN 2353 N ...	AETM	DIN 3906 ... R	XAEUC 2.10 XAEJC	2.11
DIN 2353 Q ...	AETI	DIN 3908 ...	XAEUDS	2.15
DIN 2353 X ...	AEUS	DIN 3909 ...	XAETV	2.36
DIN 2353 R ...	AEUC	DIN 3910 ...	XAETV	2.37
DIN 2353 U ...	AEJC	DIN 3911 ...	XAEJB	3.1
DIN 2353 Y ...	AEUDS	DIN 3912 ...	XAETB	3.5
DIN 2353 AA ...	AETV	DIN 3913 ... M	XAETVB 3.9 XAEAMB	3.13
DIN 2353 AB ...	AETV	DIN 3913 ... R	XAEAMB	3.14
		DIN 3942 ...	XAEATB	2.5,2.6
		DIN 3943 ...	XAECI	2.4
		DIN 3944 ...	* Indicar a forma de vedação A, B ou E	
		DIN 3945 ... M	** Indicar a forma de vedação A, B, E ou F	
		DIN 3945 ... G		
		DIN 3946		
DIN 2353 Z ...	AECI	DIN 3951		



Informações técnicas

Padronização

Princípios de construção

As conexões com anilhas de cravação Dynar são produzidas segundo a Norma DIN 2353 (ISO 8434 parte 1). Os termos de fornecimento técnico, segundo DIN 3859. As formas especiais e as suas medidas de conexão também são adaptadas à Norma.

As conexões da série LL são equipadas com anilhas de simples cravação, as das séries L e S com anilhas de dupla cravação. Sob solicitação, estas também podem ser fornecidas com anilhas de dupla vedação "E2". As conexões de vedação são equipadas, no lado da rosca, com cones vedantes segundo a Norma DIN 3865, forma B. Os corpos são padronizados conforme DIN 3942 a DIN 3945.

As conexões para solda (ISO 8434 parte 4) são dotadas de corpos e porcas segundo DIN 2353.

A anilha de cravação é substituída por um cone para solda segundo DIN 3865 forma A com um O-ring.

No lado da rosca, as conexões roscadas são produzidas com rosca fina ISO, rosca tubular Whitworth, NPT ou UN/UNF.

As conexões Dynar são sempre adaptadas às mais recentes Normas e desenvolvidas constantemente.

É reservado, entretanto, o direito de modificar a sua construção.

As conexões Dynar são aprovadas por inúmeros Certificados de Aprovação.

Referências sob consulta.

Materiais

Proteção superficial



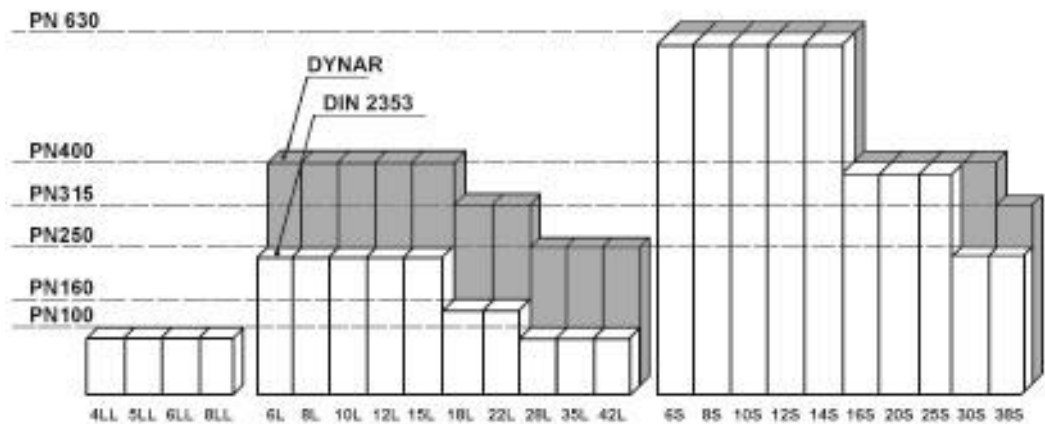
- As conexões Dynar são produzidas de aço laminado ou forjado. Sob solicitação, as conexões também podem ser fornecidas de latão, aço para alta temperatura ou aço inoxidável (materiais segundo DIN 3859). – O acabamento superficial padrão das conexões e porcas é zincado com proteção de creomo 3.
- Para a redução do atrito, as conexões zincadas Dynar são revestidas com um agente deslizante incolor, dispensando uma lubrificação na montagem dos componentes de fixação.
- As anilhas de cravação são zincadas com proteção de cromo 3.
- Os O-rings e as vedações macias padrão são de NBR (p.ex. Perbunan®).
- Sob solicitação podem ser fornecidas de FPM (p.ex. Viton®).

Informações técnicas

Faixas de pressão, temperaturas, seguranças

As pressões nominais PN¹⁾ e as pressões de trabalho PB¹⁾, mencionadas neste catálogo valem para conexões de aço. As altas pressões possibilitadas com o uso de anilhas de dupla cravação e de anilhas "E2", são sensivelmente limitadas pela resistência à pressão permitida pelas conexões roscadas.

Série de tubos – Ø externo



 Pressões nominais para conexões com anilhas "E" e "E2".

Conexões roscadas com vedações macias (forma E DIN 3852).

 Pressões nominais para conexões segundo DIN 2353.

Atenção: As pressões para as diversas conexões devem ser extraídas das tabelas correspondentes.

Pressões de trabalho máximas permitidas

As pressões nominais PN e as pressões de trabalho PB representam, em bar, as pressões máximas de pressão de trabalho inclusive picos de pressão. Sob temperaturas mais elevadas e vibrações mecânicas deverão ser selecionadas pressões de trabalho mais baixas. **Temperaturas de serviço máximas permitidas**

Material das conexões de aço:	de - 20°C até + 120°C
Material das vedações	
NBR (p.ex. Perbunan®)	de - 25°C até + 100°C
FPM (p.ex. Viton®)	de - 15°C até + 200°C
PTFE (p.ex. Teflon®)	de - 100°C até + 250°C

Na combinação de diversos materiais de conexão e de vedação deverá ser respeitada tanto a temperatura mais alta das inferiores como a temperatura mais baixa das superiores. **Temperatura ambiente**
De até -40°C para as conexões de aço, de até -35°C para as conexões de aço com vedações de NBR (Perbunan®) e de até -25° C para as conexões de aço com vedações de FPM (Viton®).

Fator de segurança

O fator de segurança das conexões é de no mínimo 4 vezes. A pressão PN, à temperatura ambiente é de no mínimo 2,5 vezes, se não for indicado de outra forma.

Nas conexões compostas deverá ser usada sempre a pressão mais baixa. Nas conexões roscadas pode ser necessário efetuar reduções nas pressões, quando estiverem conectadas a corpos que não sejam de aço. As indicações de pressão e de temperaturas não valem para conexões de aço para altas temperaturas, inoxidáveis ou de latão.

As indicações pressupõem que sejam observadas as nossas instruções de montagem, que as conexões sejam montadas com o torque prescrito e que os furos para montagem sejam feitos conforme DIN 3852. A tubulação deverá ser montada de forma que não existam solicitações adicionais, como vibrações, atuando sobre as conexões.

¹⁾ Designação conforme DIN 2401
– Perbunan® é marca registrada da Bayer
– Viton® e Teflon® são marcas registradas da Du Pont

1.25

Informações técnicas

Tipos de roscas

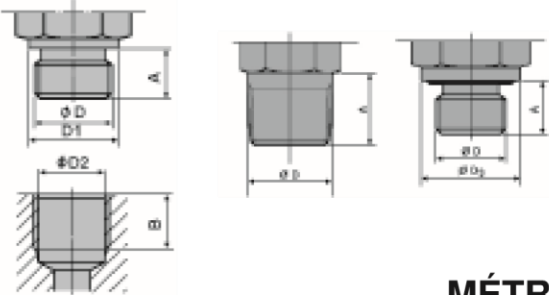
Medidas em

UNF paralela	fios por polegada	A	B	D	D ₂
5/16 UNF	24	7,5	10	7,8	6,9
3/8 UNF	24	7,5	10	9,4	8,5
7/16 UNF	20	9,2	11,5	11,0	9,8
1/2 UNF	20	9,2	11,5	12,6	11,5
9/16 UNF	18	10	12,7	14,1	12,9
11/16 UNF	16	11	15	17,5	16
3/4 UNF	16	11,1	14,2	18,9	17,5
13/16 UNF	16	11	15	20,8	19
7/8 UNF	14	12,7	16,5	22,1	20,5
1 UNF	14	13	17	25,4	23,6
1.1/16 UNF	12	15	19	26,8	24,9
1.3/16 UNF	12	15	19	30	28
1.5/16 UNF	12	15	19	33,1	31,2
1.7/16 UNF	12	15	19	36,6	34,5
1.5/8 UNF	12	15	19	41,1	39,2
1.11/16 UNF	12	15	19	42,9	40,9
1.7/8 UNF	12	15	19	47,5	45,6
2 UNF	12	15	19	50,8	48,7

UNF
paralela

paralela

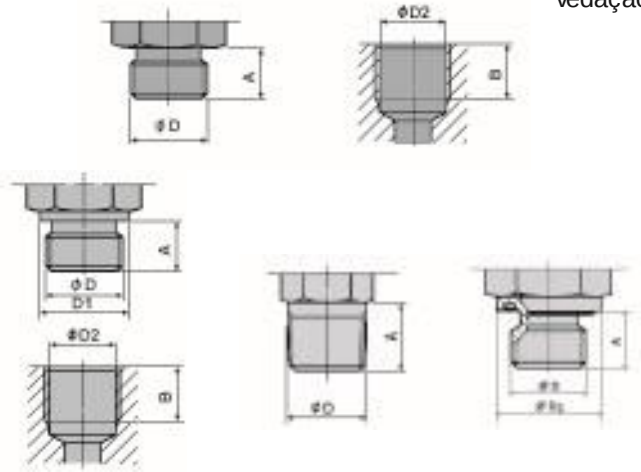
cônica
com



MÉTRICA

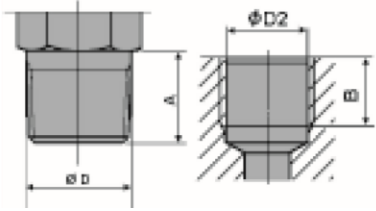
MÉTRICA paralela	MÉTRICA cônica	MÉTRICA c/vedação	A	B	D	D ₁	D ₂	D ₃
M 8x1	MK 8x1	—	8	11	8	12	7	—
M 10x1	MK 10x1	M 10x1	8	11	10	14	9	13,9
M 12x1,5	MK 12x1,5	M 12x1,5	12	15	12	17	10,5	16,9
M 14x1,5	MK 14x1,5	M 14x1,5	12	15	14	19	12,5	18,9
M 16x1,5	MK 16x1,5	M 16x1,5	12	15	16	21	14,5	21,9
M 18x1,5	MK 18x1,5	M 18x1,5	12	16	18	23	16,5	23,9
M 20x1,5	—	—	14	17	20	25	18,5	25,9
M 22x1,5	MK 22x1,5	M 22x1,5	14	17	22	27	20,5	26,9
M 24x1,5	—	—	14	17	24	29	22,5	—
M 26x1,5	MK 26x1,5	—	16	19	26	31	24,5	31,9
M 27x2	—	M 27x2	16	19	27	32	25	31,9
M 33x2	—	M 33x2	18	21	33	39	31	39,9
M 42x2	—	M 42x2	20	23	42	49	40	49,9
M 48x2	—	M 48x2	22	25	48	55	46	54,9
M 52x2	—	—	22	25	52	55	50	—
M 60x2	—	—	24	26	60	68	58	—
M 75x2	—	—	26	28	75	84	73	—
M 88x2	—	—	28	30	88	98	86	—

vedação



3869

DIN



BSP

NPT cônica

BSP paralela	BSPT cônica	BSP c/ved.	fios por pol	A	A ₁	B	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
1/8BSP	1/8BSPT	1/8BSP	28	8	8	10	9,6	14	8,8	13,9	10,1
1/4BSP	1/4BSPT	1/4BSP	19	12	12	13	13	18	11,8	18,9	13,7
3/8BSP	3/8BSPT	3/8BSP	19	12	12	15	16,5	22	15,3	21,9	17,2
1/2BSP	1/2BSPT	1/2BSP	14	14	14	16	20,8	26	19	26,9	21,6
3/4BSP	3/4BSPT	3/4BSP	14	16	16	17	26,3	32	24,5	31,9	27
1 BSP	1 BSPT	1 BSP	11	18	18	20	33	39	30,7	39,9	34,1
1.1/4BSP	1.1/4BSPT	1.1/4BSP	11	20	20	22	41,8	49	39,6	49,9	42,7
1.1/2BSP	1.1/2BSPT	1.1/2BSP	11	22	22	22	47,7	55	45,4	54,9	48,6
2 BSP	2 BSPT	—	11	24	24	24	59,5	68	57,2	—	60
2.1/2BSP	2.1/2BSPT	—	11	26	26	26	75	87	72,7	—	75,5
3 BSP	3 BSPT	—	11	28	28	28	87,7	103	85,5	—	89

NPT cônica	fios por polegada	A	B	D	D ₂
1/8 NPT	27	10	9	10,4	9
1/4 NPT	18	14,2	12,5	13,9	11,7
3/8 NPT	18	14,2	13,5	17,3	15,2
1/2 NPT	14	19	16,5	21,6	18,8
3/4 NPT	14	19	17,5	27	24
1 NPT	11,5	24	20,5	33,7	30
1.1/4 NPT	11,5	25	21	42,5	38,8
1.1/2 NPT	11,5	25,5	21	48,7	45
2 NPT	11,5	26	22	60,7	57
2.1/2 NPT	8	38,5	30	73,5	68
3 NPT	8	40	32	89,4	84

1.26

Informações técnicas

Recomendações para a seleção de tubos

Recomendamos:

- para as conexões de aço, tubos segundo DIN 2391/C do material St 35.4, recozidos brilhantes de modo normal (NBK), fosfatizados e oleados.
- para as conexões reborçadas, um tubo com qualidades para ser reborçado.- para os tubos a serem soldados, um tipo de tubo que possa ser soldado. As pressões de cálculo dadas abaixo foram obtidas segundo a fórmula a seguir:

$$p = 10K \cdot \ln \left(\frac{OD}{ID} \right) \cdot S$$

onde:

K = 360 N/mm² (resistência à tração) OD =

Ø ext. em mm

ID = Ø int. em mm

S = coeficiente de segurança

ln = logaritmo natural

Esta fórmula se baseia no fato de que, devido à Lei de Hooke, a tensão máxima no interior do tubo se apresenta na direção tangencial. Ela é mais exata que as fórmulas até então usadas segundo DIN 2413 e, no futuro, será padronizada internacionalmente (ISO/DIS 10763).

Coeficiente de segurança S: S = 4 (ISO/DIS 10763). Coeficiente de segurança S: S = 4 (ISO/DIS 10763). Coeficiente de segurança S: S = 4 (ISO/DIS 10763).

Ø ext. tubo	Espessura da parede	Pressão do calculada S = 4
mm	mm	bar
4	0,5	259
4	1	624
6	1	365
6	1,5	624
6	2	989
8	1	259
8	1,5	423
8	2	624
8	2,5	883
10	1	201
10	1,5	321
10	2	460
10	2,5	624
10	3	825
12	1 ¹⁾	164
12	1,5	259
12	2	365
12	2,5	485
12	3	624
12	3,5	788
14	2	303
14	2,5	398
14	3	504
14	3,5	624
14	4	763

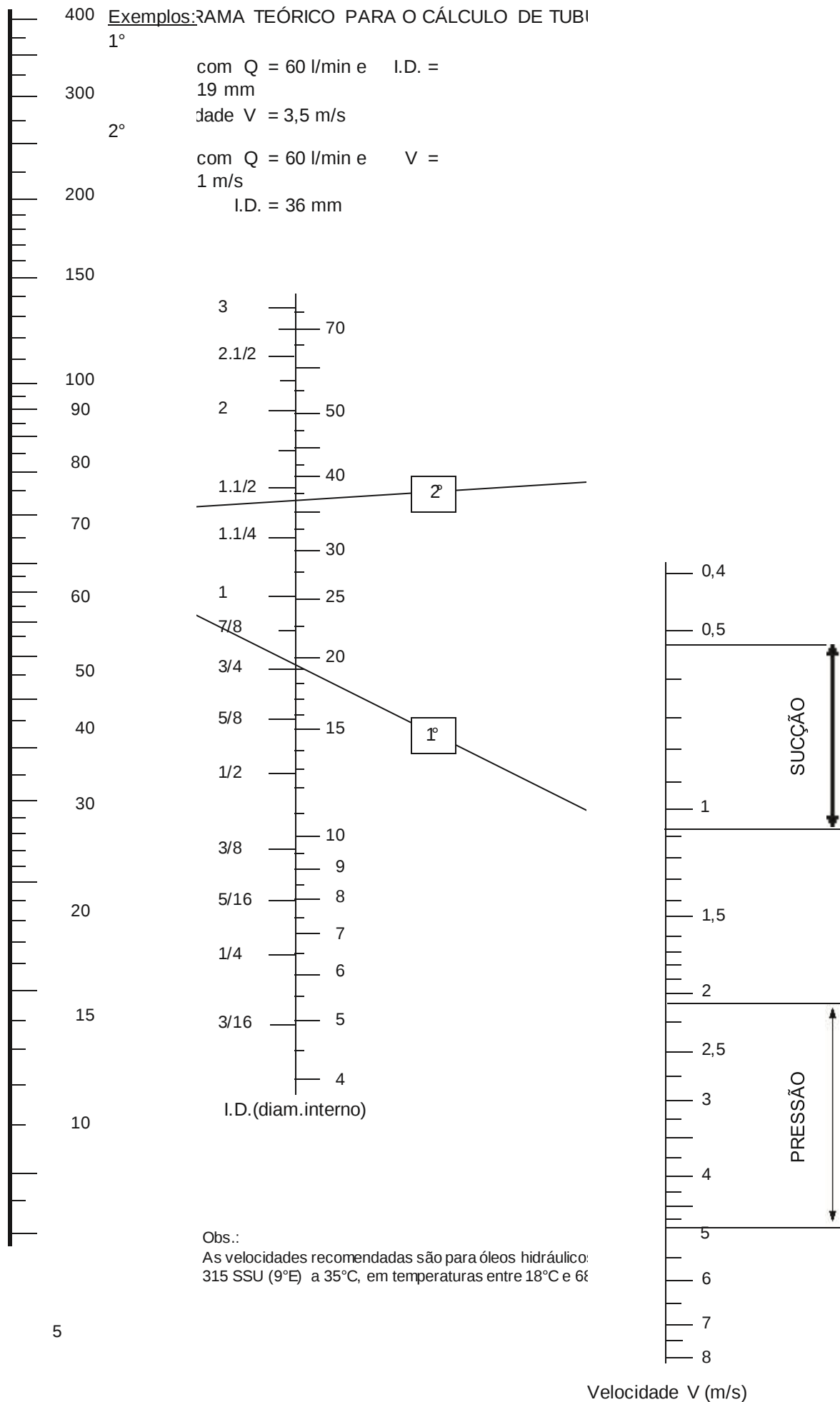
Ø ext. tubo	Espessura da parede	Pressão do calculada S = 4
mm	mm	bar
15	1,5 ¹⁾	201
15	2	279
15	2,5	365
15	3	460
16	2	259
16	2,5	337
16	3	423
18	1,5 ¹⁾	164
18	2	226
18	2,5	293
18	3	365
20	2	201
20	2,5	259
20	3	321
20	3,5	388
20	4	460
22	1,5 ¹⁾	132
22	2	181
22	2,5	232
22	3	287
22	3,5	345
25	2	157
25	2,5	201
25	3	247
25	4	347
25	5	460

Ø ext. tubo	Espessura da parede	Pressão do calculada S = 4
mm	mm	bar
28	2 ¹⁾	139
28	2,5	177
28	3	217
28	3,5	259
30	2 ¹⁾	129
30	3	201
30	4	279
30	5	365
30	6	460
32	2	120
32	2,5	153
32	3	187
35	2 ¹⁾	109
35	2,5	139
35	3	169
35	4	234
35	5	303
38	2 ¹⁾	100
38	3	155
38	4	213
38	5	275
38	6	342
42	2 ¹⁾	90
42	3	139
42	4	190
42	5	245

¹⁾ São recomendados insertos de reforço, particularmente se se soltam com mais frequência e sob vibrações (pág. 58).

1.27

Informações técnicas Cálculo
das tubulações



4

Vazão Q (l/min)



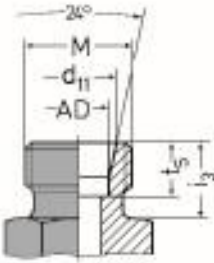
1.28

Informações técnicas
Conexão com anilha de cravação
Bujões roscados – Furos roscados

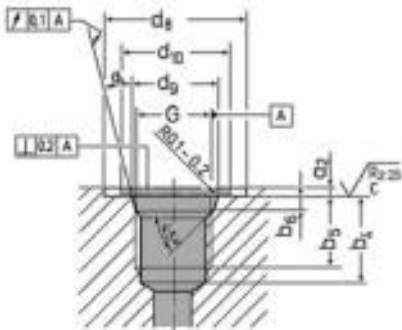
Conexão da anilha de cravação

Forma interna W DIN 3861 (ISO 8434 partes 1 e 4)

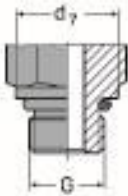
Furo roscado
segundo ISO/DIS
11926-1/SAE J
para bujão
cilíndrico roscado
vedação por O-
rosca UN/UNF 2B
segundo ANSI
B1.1/ISO 725



514
com
ring



Vedação por O-ring
Rosca UN/UNF 2A conforme
ANSI B1.1/ISO 725



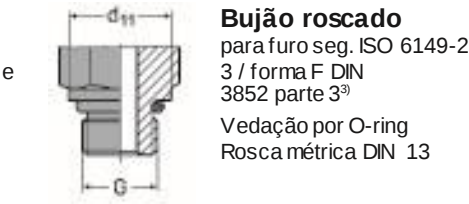
Bujão roscado
para furo conforme
ISO/DIS 11926-1/SAE
514

Série Ø ext.						
Série tubo OD		M	d ₁₁		i ₃	t ₅
LL	4	M	5	8 8 9		4
	8x1	6	7,5	9		5,5
	M 10x1		9,5	9		5,5
	8	M				5,5
	12x1	10	11,5			6
	M 14x1		13,5			
L	12	M				
	16x1					
	6	M	8,1	10		7
	12x1,5	8	10,1	10		7
	M 14x1,5		12,3	11	11	7
	10	M	14,3	12	12	7
	16x1,5	12	17,3	14 14 16		7
	M 18x1,5		20,3	16		7,5
	15	M	24,3			7,5
	22x1,5		30,3			7,5
	18	M	38			10,5
	26x1,5		45			11
	22	M				
	30x2	28				
	M 36x2	35				
S	M 45x2					
	42	M				
	52x2					
	6	M	8,1	12 12 12		7
	14x1,5	8	10,1	12 14		7
	M 16x1,5		12,3	14		7,5
	10	M	14,3			7,5
	18x1,5	12	16,3			8
	M 20x1,5		18,3			8,5
	14	M				
	22x1,5					
	16	M				
	24x1,5					
	20	M	22,9	16		10,5
	30x2					
	25	M	27,9	18		12
	36x2					
	30	M	33	20		13,5
	42x2					
	38	M	41	22		16
	52x2					

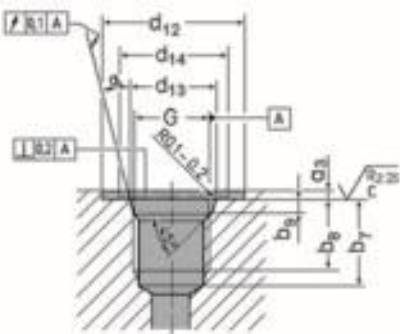
G	Série	Ø ext. tubo OD	Série	Ø ext. tubo OD	d ₇	d ₈ min	d ₉ +0,1	d ₁₀	b ₄ min	b ₅ min	b ₆ +0,4	a ₂ máx	α ±1°	O-ring ¹⁾
7/16"-20 UNF	L	6, 8, 10	S	6, 8	16	21	12,4	15	14	11,5	2,4	1,6	12°	8,92 x 1,83
1/2"-20 UNF		8		6	17	23	14	16	14	11,5	2,4	1,6	12°	10,52 x 1,83
9/16"-18 UNF		6, 10, 12		10,12	17,6	25	15,6	18	15,5	12,7	2,5	1,6	12°	11,89 x 1,98
3/4" - 16 UNF		12, 15, 18		12, 14, 16, 20	22,3	30	20,6	22	17,5	14,3	2,5	2,4	15°	16,36 x 2,2
7/8"- 14 UNF		12, 18, 22		16, 20	25,5	34	23,9	26	16,7	2,5	2,4	15°	19,18 x 2,46	
1.1/16"- 12 UN		22, 28		20, 25	31,9	41	23,9	32	20	19	3,3	2,4	15°	23,47 x 2,95
1.5/16"- 12 UN		22, 28, 35		25, 30	38,2	49	35,5	38	23	19	3,3	3,2	15°	29,74 x 2,95
1.5/8"- 12 UN		35, 42		30,38	48	58	43,5	48	23	19	3,3	3,2	15°	37,47 x 3
1.7/8 - 12 UN		42		38	55	65	49,8	54	23	19	3,3	3,2	15°	43,69 x 3

1.29

Informações técnicas
Conexão com anilha de cravação
Bujões roscados – Furos roscados



Furo roscado
seg. ISO 6149-1/forma W DIN 3852 parte 3 para
bujões de rosca paralela com vedação por O-
ring. Rosca métrica DIN 13



		Ø ext.		Ø ext.		Ø ext.		d	d	b	b	b	a										
G	Série	tubo	Série	tubo	Série	tubo	d+0 ₁₁ ,2	min ₁₂	+0 ₁₃ ,1	d ₁₄	min ₇	min ₈	+0 ₉ ,4	máx ₃	α±1°	O-ring ₁							
M 8x14	—	—	11,8	17 9,1	12,5	11,5	10 1,6	1 12°	6,1x1,6	M 10x16	8 6	—	13,8	20 11,1	14,5	11,5	10 1,6	1 12°	8,1x1,6	M 12x1,5	—	8 6	
16,8	23	13,8	17,5	14 11,5	2,4	1,5	15°	9,3x2,2															
M 14x1,5	—	—	—	—	—	10	—	—	—	8	18,8	25	15,8	19,5	14	11,5	2,4	1,5	15°	11,3x2,2			
M 16x1,5	—	12	10	21,8	28 17,8	22,5	15,5	13 2,4	1,5	15°	13,3x2,2	M 18x1,5	—	15	12	23,8	30 19,8	24,5	17 14,5	2,4	2 15°	15,3x2,2	M 20x1,5
LL — L — S	14	26,8	32	21,8	25,5	17 14,5	2,4	2 15°	17,3x2,2	M 22x1,5	—	18	16	26,8	34 23,8	27,5	18 15,5	2,4	2 15°	19,3x2,2	M 26x1,5 ²⁾	—	
22	—	30,9±0,1	37	29,05	31 18,5	16 3,1	2 15°	22,7x2,8	M 27x2	—	22	20	31,8	40 29,4	32,5	22 19 3,1	2 15°	23,6x2,9	M 33x2	—	28 25	40,8	49
35,4	41,5	22 19	3,1	2,5	15°	29,6x2,9	M 42x2	—	35	30	49,8	60 44,4	50,5	22,5	19,5	3,1	2,5	15°	38,6x2,9				
M 48x2	—	—	—	—	—	42	—	—	—	38	54,8	66	50,4	55,5	25	22	3,1	2,5	15°	44,6x2,9			

¹⁾ O-rings de Perbunan®, faixa de temperatura de -25°C até +100°C. Viton® sob consulta (de -15°C até + 200°C).

²⁾ não na ISO 6149.

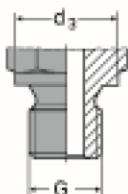
³⁾ as medidas diferem da ISO.

Informações técnicas

Bujões roscados – Furos roscados

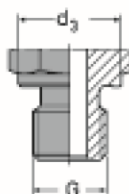
Bujão roscado

Forma A DIN 3852, partes 1 e 2
Vedação por anel de vedação



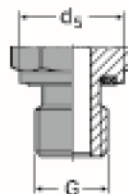
Bujão roscado

Forma B DIN 3852, partes 1 e 2⁴⁾
Vedação pelo canto da junta



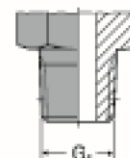
Bujão roscado

Forma E DIN 3852, parte 11⁴⁾
com vedação macia²⁾



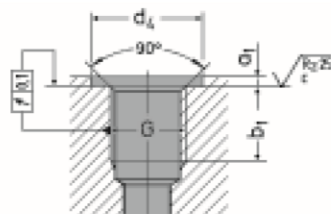
Bujão roscado

Forma C DIN 3852, partes 1 e 2⁴⁾
Vedação por rosca cônica



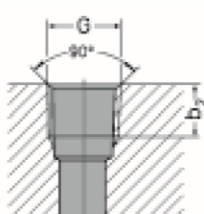
Furo roscado

Forma X DIN 3852, partes 1 e 2,
para bujões roscados cilíndricos, formas A, B e E



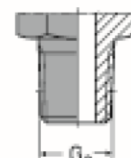
Furo roscado

Forma Z DIN 3852 partes 1 e 2³⁾
para bujão cônico roscado



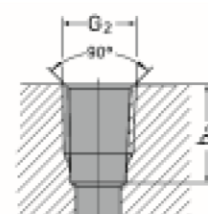
Bujão roscado

NPT
ANSI/ASME B1.20.1-1983



Furo roscado

NPT
ANSI/ASME B1.20.1-1983



Série	Rosca métrica (DIN 3852 partes 1 e 11)										Rosca para tubos Withworth (DIN 3852 partes 2 e 11)										Rosca NPT			
	Ø ext. tubo OD	G paralela	d3 h14	d4 ¹⁾ +0,4	d5 -0,2	b1 min.	a1 max.	G1 cônica	b2 min.		G paralela	d3 h14	d4 ¹⁾ +0,4	d5 -0,2	b1 min.	a1 max.	G1 cônica	b2 min.	G2	b3 +0,3				
LL	4	M 8x1	—	—	—	—	—	M 8x1 K	5,5		1/8 BSP	—	—	—	—	—	1/8" BSPT	5,5	1/8"	NPT	11,6			
	6	M 10x1	—	—	—	—	—	M10x1 K	5,5		1/8 BSP	—	—	—	—	—	1/8" BSPT	5,5	1/8"	NPT	11,6			
	8	M 10x1	—	—	—	—	—	M10x1 K	5,5		1/8 BSP	—	—	—	—	—	1/8" BSPT	5,5	1/8"	NPT	11,6			
	10	M 14x1,5	—	—	—	—	—	M14x1,5 K	8,5		1/4 BSP	—	—	—	—	—	1/4" BSPT	8,5	—	—	—			
	12	M 16x1,5	—	—	—	—	—	M16x1,5 K	8,5		1/4 BSP	—	—	—	—	—	1/4" BSPT	8,5	—	—	—			
L	6	M 10x1	14	15	13,9	8	1	M10x1 K	8,5		1/8 BSP*	14	15	13,9	8	1	1/8" BSPT	5,5	1/8"	NPT	11,6			
	8	M 12x1,5	17	18	16,9	12	1,5	M12x1,5 K	8,5		1/4 BSP*	18	19	18,9	12	1,5	1/4" BSPT	8,5	1/4"	NPT	16,4			
	10	M 14x1,5	19	20	18,9	12	1,5	M14x1,5 K	8,5		1/4 BSP*	18	19	18,9	12	1,5	1/4" BSPT	8,5	1/4"	NPT	16,4			
	12	M 16x1,5	21	22	21,9	12	1,5	M16x1,5 K	8,5		3/8 BSP*	22	23	21,9	12	2	3/8" BSPT	8,5	3/8"	NPT	17,4			
	15	M 18x1,5	23	24	23,9	12	2	M18x1,5 K	8,5		1/2 BSP*	26	27	26,9	14	2,5	1/2" BSPT	10,5	1/2"	NPT	22,6			
	18	M 22x1,5	27	28	26,9	14	2,5	M22x1,5 K	10,5		1/2 BSP*	26	27	26,9	14	2,5	1/2" BSPT	10,5	1/2"	NPT	22,6			
	22	M 26x1,5	31	32	31,9	16	2,5	—	—		3/4 BSP*	32	33	31,9	16	2,5	—	—	3/4"	NPT	23,1			
	28	M 33x2	39	40	39,9	18	2,5	—	—		1 BSP*	39	40	39,9	18	2,5	—	—	1"	NPT	27,8			
	35	M 42x2	49	50	49,9	20	2,5	—	—		1.1/4BSP*	49	50	49,9	20	2,5	—	—	1.1/4"	NPT	28,3			
	42	M 48x2	55	56	54,9	22	2,5	—	—		1.1/2BSP*	55	56	54,9	22	2,5	—	—	1.1/2"	NPT	28,3			
S	6	M 12x1,5	17	18	16,9	12	1,5	M12x1,5 K	8,5		1/4 BSP*	18	19	18,9	12	1,5	1/4" BSPT	8,5	1/4"	NPT	16,4			
	8	M 14x1,5	19	20	18,9	12	1,5	M14x1,5 K	8,5		1/4 BSP*	18	19	18,9	12	1,5	1/4" BSPT	8,5	1/4"	NPT	16,4			
	10	M 16x1,5	21	22	21,9	12	1,5	M16x1,5 K	8,5		3/8 BSP*	22	23	21,9	12	2	3/8" BSPT	8,5	3/8"	NPT	17,4			
	12	M 18x1,5	23	24	23,9	12	2,0	M18x1,5 K	8,5		3/8 BSP*	22	23	21,9	12	2	3/8" BSPT	8,5	3/8"	NPT	17,4			
	14	M 20x1,5	25	26	25,9	14	2,0	M20x1,5 K	10,5		1/2 BSP*	26	27	26,9	14	2,5	1/2" BSPT	10,5	1/2"	NPT	22,6			
	16	M 22x1,5	27	28	26,9	14	2,5	M22x1,5 K	10,5		1/2 BSP*	26	27	26,9	14	2,5	1/2" BSPT	10,5	1/2"	NPT	22,6			
	20	M 27x2	32	33	31,9	16	2,5	—	—		3/4 BSP*	32	33	31,9	16	2,5	—	—	3/4"	NPT	23,1			
	25	M 33x2	39	40	39,9	18	2,5	—	—		1 BSP*	39	40	39,9	18	2,5	—	—	1"	NPT	27,8			
	30	M 42x2	49	50	49,9	20	2,5	—	—		1.1/4BSP*	49	50	49,9	20	2,5	—	—	1.1/4"	NPT	28,3			
	38	M 48x2	55	56	54,9	22	2,5	—	—		1.1/2BSP*	55	56	54,9	22	2,5	—	—	1.1/2"	NPT	28,3			

* Com rosca externa, se acrescenta A.

¹⁾ O rebaixo d₄ só será necessário se for usado um anel de vedação segundo DIN 7603.

²⁾ Vedação macia de Perbunan®. Faixa de temperatura entre -25° a + 100°C. Viton® (-15 a + 200°C) disponível sob consulta.

³⁾ Se os furos roscados forem com rosca métrica ISO/DIN13, a vedação só poderá ser obtida usando um impermeabilizante plástico ou líquido.

⁴⁾ Os bujões roscados e os furos roscados também podem ser segundo ISO 1179 e ISO 9974.

Informações técnicas

Torques de aperto para bujões roscados

Valores aproximados para conexões roscadas com roscas cilíndricas:

- Com canto de vedação (MB, RB) forma B segundo DIN 3852.
- Com vedação macia (MD, RD) forma E segundo DIN 3852.
- Com vedação por O-ring (MO) segundo ISO 6149 (DIN 3852).

Série	Ø ext. tubo	Rosca métrica	Torque de aperto (Nm)	Rosca do tubo	Torque de aperto (Nm)
LL	4	M 8x1	10	1/8" BSP	20
	6	M 10x1	20	1/8" BSP	20
	8	M 10x1	20	1/8" BSP	20
L	6	M 10x1	20	1/8" BSP	20
	8	M 12x1,5	30	1/4" BSP	40
	10	M 14x1,5	45	1/4" BSP	40
	12	M 16x1,5	60	3/8" BSP	80
	15	M 18x1,5	80	1/2" BSP	140
	18	M 22x1,5	130	1/2" BSP	100
	22	M 26x1,5 (M 27x2)	190 (220)	3/4" BSP	180
	28	M 33x2	300	1" BSP	300
	35	M 42x2	600	1.1/4" BSP	600
	42	M 48x2	800	1.1/2" BSP	800
S	6	M 12x1,5	40	1/4" BSP	50
	8	M 14x1,5	60	1/4" BSP	50
	10	M 16x1,5	80	3/8" BSP	90
	12	M 18x1,5	110	3/8" BSP	90
	14	M 20x1,5	140	1/2" BSP	160
	16	M 22x1,5	170	1/2" BSP	140
	20	M 27x2	250	3/4" BSP	250
	25	M 33x2	450	1" BSP	400
	30	M 42x2	600	1.1/4" BSP	650
	38	M 48x2	800	1.1/2" BSP	800

Os valores indicados valem para conexões roscadas feitas de aço, com superfície fosfatizada ou galvanizada, com contracorpos de furo roscado também de aço. Não valem para conexões orientáveis (os torques de aperto para estas são dados nas tabelas de medidas correspondentes) e conexões do material 1.4571.

Estes valores também não valem para roscas cônicas, pois nestas a hermeticidade não se consegue com o torque de aperto, mas com uma vedação adicional (p.ex. fita Teflon®).

Para os adaptadores redutores AAMF... e AAMFO... deverão ser utilizados os torques de aperto da série S.

Códigos para pedidos

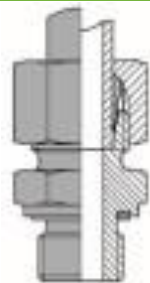
Este sistema para pedidos se aplica a todas as conexões com cone de 24° (forma interna W DIN 3861), e para as conexões de vedação com O-ring.

Os nossos códigos de pedido valem para conexões de aço, com superfície zincada e cromatizada amarelo.

Para conexões de outros materiais e com outra superfície, isto deverá ser indicado adicionalmente no pedido.

Informações técnicas

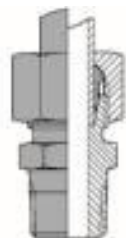
Códigos para pedidos



Conexões DYNAR com anilha de dupla cravação

No catálogo estão indicados os códigos para pedidos das conexões completas das séries L e S com anilhas de dupla cravação "E".

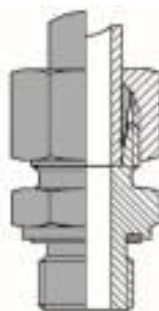
Exemplo: AEUM 10Sx3/8 BSP



Conexões com anilha "E" de simples cravação

Para a série LL os códigos estão mencionados para as conexões completas.

Exemplo: AEUM 4LLx1/8 NPT

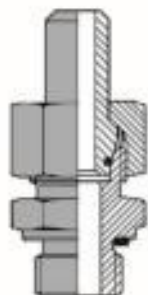


Conexões DYNAR com anilha de tripla cravação "E2"

Com vedação macia.

Para pedido de conexões completas com anilha, o E é substituído por "E2"

Exemplo: AEUM 12Sx3/8 BSP se torna AE2UM 12Sx3/8 BSP

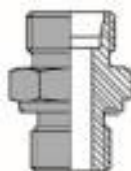


Conexões com cone para solda

Com vedação macia.

Para pedido de conexões completas com cone para solda acrescentar AEAS

Exemplo: AEUM 10Lx3/8 BSP+AEAS

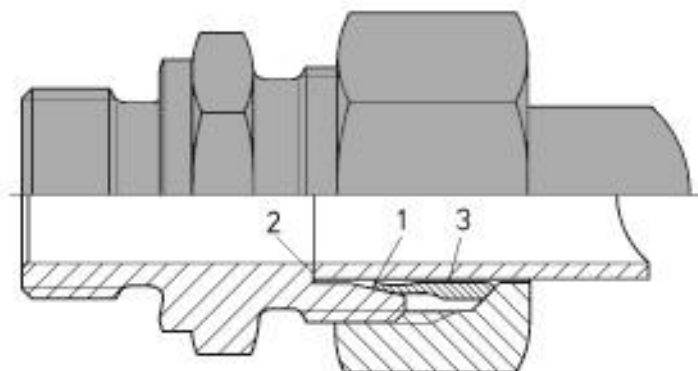


Corpo da conexão

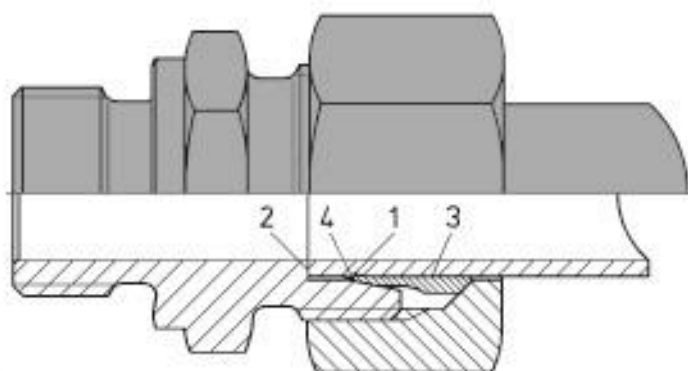
Para solicitar somente o corpo sem a porca e a anilha, acrescentar X ao código.

Exemplo: AEUM 12Sx1/2 BSP se torna XAEUM 12Sx1/2 BSP

Para conexões segundo DIN 2353
Forma interna W DIN 3861 (cone de 24°)
(ISO 8434, parte 1)



Antes do aperto da porca



Depois do aperto da porca

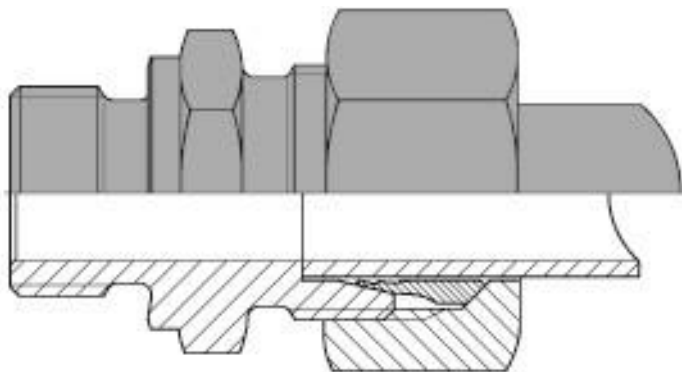
Após apertar a porca, o anel cortante com o seu canto pré-formado e temperado **1** se move ao longo do cone interno de 24° do corpo da conexão. Quando o anel cortante encontra o tubo, se move ao longo deste, corta o tubo com o canto afiado e produz um colar visível **4**. O tubo **2**, que é cortado em ângulos retos, tem que estar encostado no batente do corpo pois, caso contrário, não haverá uma cravação do anel. Devido à forma interna **3** do anel cortante o tubo fica garantido contra vibrações. Esta conexão do tubo propicia um alto nível de segurança.

A anilha de cravação simples DYNAR é utilizada somente na série LL.

1.34

Informações técnicas
Anilha de dupla cravação "E" DYNAR
Função

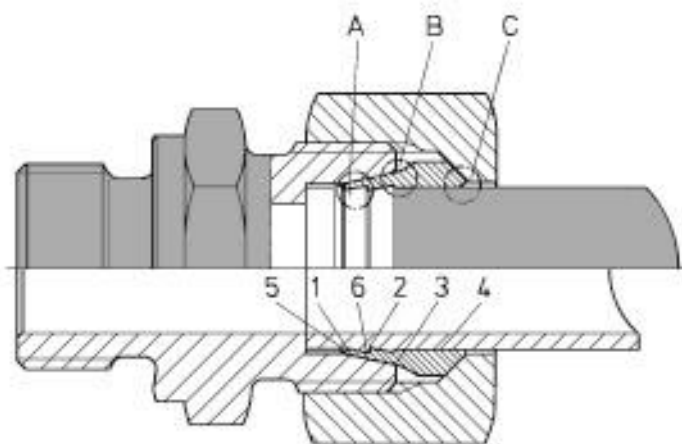
Para conexões segundo DIN 2353
Forma interna W DIN 3861 (cone de 24°)
(ISO 8434 parte 1)



Antes do aperto da porca

A geometria interna e externa da anilha "E" de dupla cravação faz com que, entre o tubo e o cone haja uma cunha múltipla, uma tensão ideal entre a porca e o tubo o que simplifica a operação de montagem graças à existência de um ponto fixo.

- A** área de cravamento cravamento a frio, sem corte posterior.
- B** área mediana alta pré-tensão, limitação do aperto.
- C** área posterior ótima tensão no tubo, sem esmagamento, amortecendo as vibrações.



Depois do aperto da porca

A conexão tubular da anilha "E" de dupla cravação tem um anel cortante com dois cantos que se cravam, um após o outro, durante a montagem. A forma dos cantos da anilha de dupla cravação está projetada para atingir o máximo em absorção e distribuição da força.

A anilha "E" de dupla cravação pode ser usada em conjunto com os corpos segundo a Norma DIN 3861. Depois de apertar a porca de fixação, os cantos **1** e **2** penetram na parede do tubo e levantam os rebordos visíveis **5** e **6** em volta do tubo. A região **3** fica prensada entre a parede do tubo e o cone interior, evitando o avanço da anilha "E" de dupla cravação. A região **4**, que sobressai na extremidade, se apoia firmemente contra o tubo fazendo com que as vibrações sejam amortecidas e absorvidas pela região **3**, evitando que atinjam as cravações **1** e **2** no tubo. Este arranjo propicia uma resistência máxima à pressão e uma insensibilidade a oscilações térmicas. Desde que a montagem tenha sido feita corretamente, a conexão pode ser soltada e reapertada diversas vezes.

A anilha de cravação "E" de dupla cravação DYNAR é utilizada nas séries L e S.

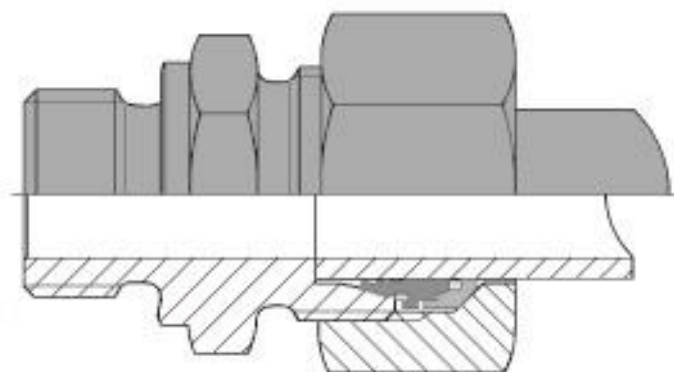


1.35

Informações técnicas

Anilha de tripla cravação com dupla vedação de PTFE "E2" DYNAR
Função

Para conexões segundo DIN 2353
Forma interna W DIN 3861 (cone de 24°)
(ISO 8434, parte 1)



Antes do aperto da porca

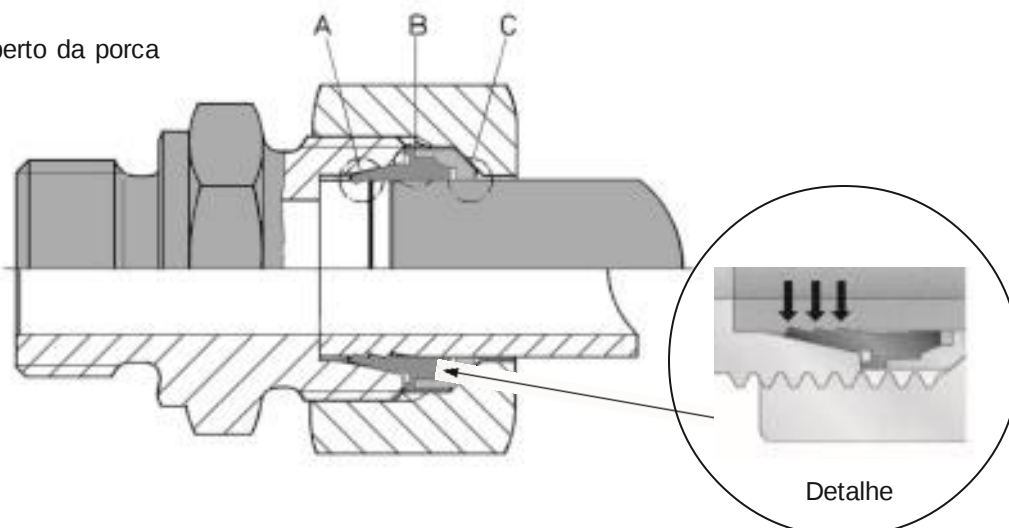
A anilha "E2" reúne as vantagens da anilha de cravação "E" com a de uma vedação macia de PTFE.

A área anterior: cravamento a frio, vedação metálica. B

área mediana: limite de aperto e vedação de PTFE.

C área posterior: ótima fixação do tubo, sem esmagamento, amortecendo as vibrações e vedação de PTFE.

Depois do aperto da porca



Após o aperto da porca, os cantos cortantes penetram na parede do tubo e o seguram firmemente na conexão. A forma de corte está projetada para se obter a melhor absorção e distribuição de forças possível. A área A da anilha "E2" se introduz entre o cone interior e a parede do tubo, produzindo uma junta de vedação metálica. Graças à vedação adicional de PTFE se consegue vazamento zero, com toda a segurança, mesmo em casos de picos de pressão, oscilações térmicas ou vibrações. O material de vedação PTFE permite montagens repetidas, sem qualquer deterioração da performance, por longo tempo.

Depois de apertar a porca, a superfície do batente da anilha "E2" se apoia na superfície frontal do corpo da conexão. A região C da anilha "E2" se fixa ao redor do tubo, amortecendo as vibrações, as quais não atingem o cravamento no tubo.

Os componentes são acabados com um revestimento de lubrificante colorido que permite um baixo torque de aperto e evita a necessidade de lubrificação adicional.

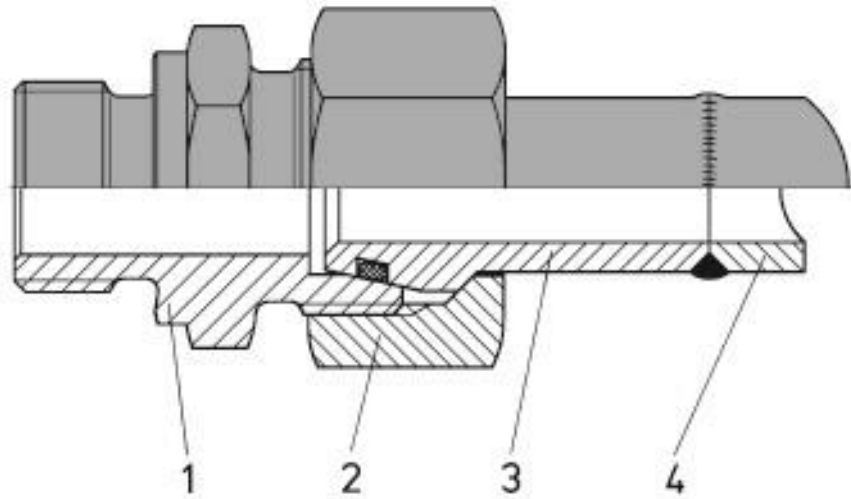
IMPORTANTE: A anilha "E2" pode ser usada em todos os corpos de conexão com a forma interna W DIN 3861 (cone 24°) e a porca A DIN 3870 2.

A anilha "E2" é utilizada nas séries L e S.

1.36

Informações técnicas
Cone para soldar Dynar
Função

Para conexões segundo DIN 2353
 Tipo do furo W DIN 3861 (cone de 24°)
 (ISO 8434, parte 1)



Os cones para solda Dynar com O-ring podem ser usados em substituição às anilhas de cravação em todos os corpos de conexões com forma interna W DIN 3861 1 (cone de 24°) e porca A DIN 3870 2.

Os cones para solda são apropriados para solicitações extremas causadas por vibrações, choques e variações térmicas.

Na montagem das conexões, se produz um duplo efeito de vedação: uma vedação metálica entre o cone para solda e o cone interior do corpo e uma adicional dada pelo O-ring.

Importante! A solda do tubo 4 com o cone para solda deverá ser feita sem o O-ring, que será instalado depois.

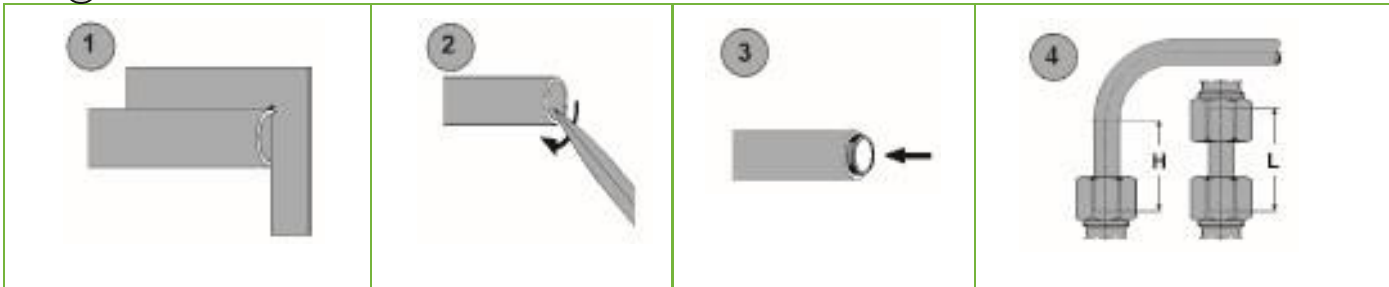
1.37

Informações técnicas

Instruções para a montagem

Preparação do tubo

- 1
- 2
- 3
- 4



Cortar o tubo no esquadro - preferir serra, não usando corta-tubos (é permitido um desvio de 0,5°).

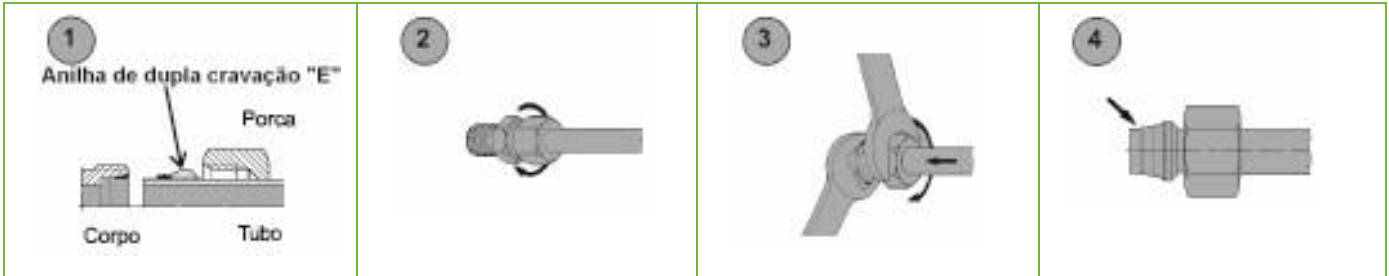
Série	LL			L											S										
Ø ext.tubo	4	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38		
H _{min} 65	24	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58			
L	30	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73			

Rebarbar o tubo levemente por dentro e por fora, com um chanfro permitido de 0,2 x 45°. Limpar.
Para uma montagem segura, os tubos de metal macio (cobre, alumínio, tubos de aço com paredes finas), deverão ser reforçados com um inserto de reforço (BR...- pág. 57).
Os comprimentos mínimos da extremidade reta do tubo com curvas e dos tubos retos, constam da tabela abaixo.

min

Observações acerca da lubrificação⁸²
As conexões galvanizadas DYNAR têm uma superfície incolor deslizante, não sendo necessária a sua lubrificação. Nas conexões fosfatizadas, com superfície não deslizante, a rosca da porca e o cone da conexão deverão ser lubrificados.
A rosca e o cone do corpo temperado, pré-montado, deverá ser lubrificado.

Controle do corpo de pré-montagem
Os cones dos corpos de pré-montagem estão sujeitos a desgaste normal e deverão ser verificados regularmente (depois de cada 50 pré-montagens). Os corpos de pré-montagem desgastados deverão ser trocados, como uma precaução para evitar uma montagem irregular. **Instalação com equipamento para pré-montagem** Preparar o tubo conforme descrito acima.
Observar as indicações quanto à lubrificação.





- 1 Colocar a porca e a anilha de dupla cravação sobre o tubo.
Observação: A borda cortante da anilha deverá estar voltada para a extremidade do tubo.
Rosquear a porca com a mão até encontrar resistência.
- 2 Empurrar o tubo contra o batente do corpo da conexão (o tubo deverá se apoiar no batente, para haver a cravação). Apertar a porca com uma chave por aproximadamente 1 1/4 voltas, mantendo o corpo da conexão em posição com outra chave. **3 Controle da montagem**
- Desmontar a conexão do tubo soltando a porca. O colar visível deverá preencher o espaço em frente à borda cortante. A anilha poderá ser girada mas não se deslocará axialmente. **Reinstalação**
- 4 Depois de soltar a conexão do tubo, a porca deverá ser reapertada com a mesma força (com o mesmo torque) como da primeira montagem. Isto pode ser aproximadamente obtido, se a porca for rosqueada até que se perceba o seu apoio e, com a chave, se apertar mais 1/8 de volta.



1.38

**Informações técnicas – Instruções para a montagem Conexões
com anilhas de dupla cravação "E"
Montagem com dispositivos de montagem temperados**

Preparar o tubo conforme descrito na página 39.
Observar as indicações quanto à lubrificação.

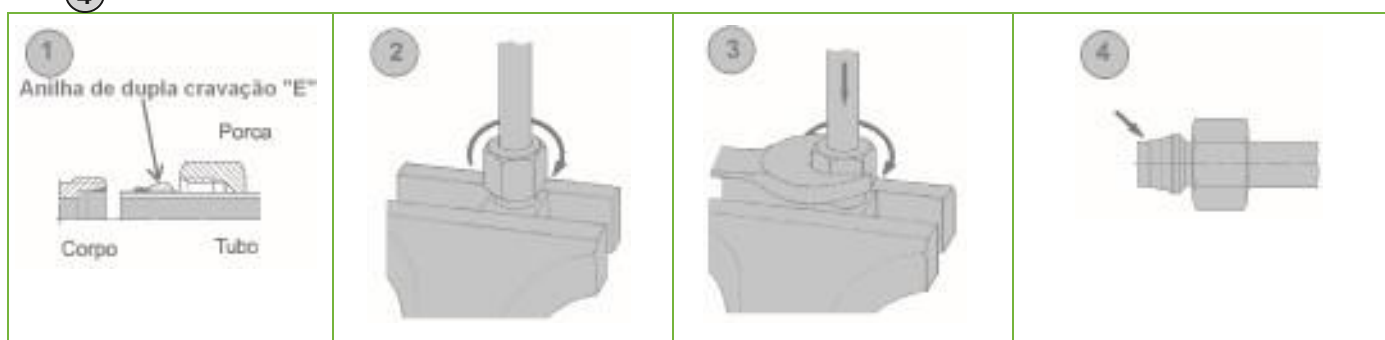
Pré-montagem

1

2

3

4



Colocar a porca e a anilha de dupla cravação sobre o tubo

Observação: A borda cortante da anilha deverá estar voltada para a extremidade do tubo.

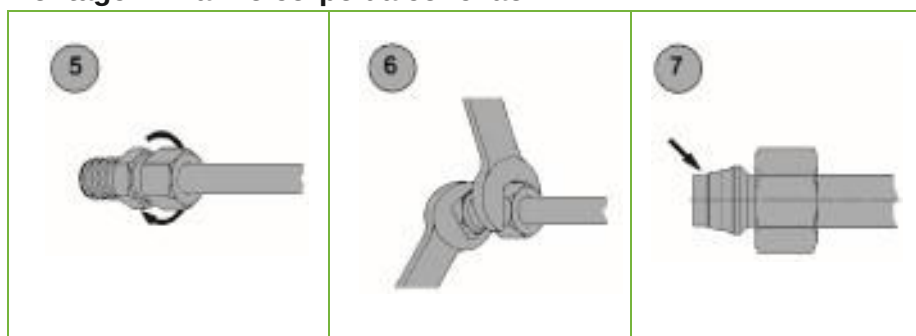
Rosquear a porca com a mão até encontrar resistência.

Empurrar o tubo contra o batente do corpo da conexão de pré-montagem lubrificada, apertando a porca com a chave por aproximadamente 1 1/4 voltas.

Controle da pré-montagem

Depois da pré-montagem, desmontar a conexão do tubo soltando a porca. O colar visível deverá preencher o espaço em frente da borda cortante. A anilha poderá ser girada mas não ser deslocada axialmente.

Montagem final no corpo da conexão





- ⑤ Rosquear a porca com a mão até encontrar resistência.
- ⑥ Apertar a porca com a chave por aproximadamente $1/4$ a $1/3$ de volta, mantendo o corpo da conexão em posição com outra chave.

⑦ **Controle da montagem final**

Depois do aperto final, desmontar a porca. O colar visível deverá preencher o espaço em frente da borda cortante. Se não for suficiente, apertar um pouco mais. A anilha poderá ser girada mas não se deslocará axialmente.

Instalação final de conexões pré-montadas

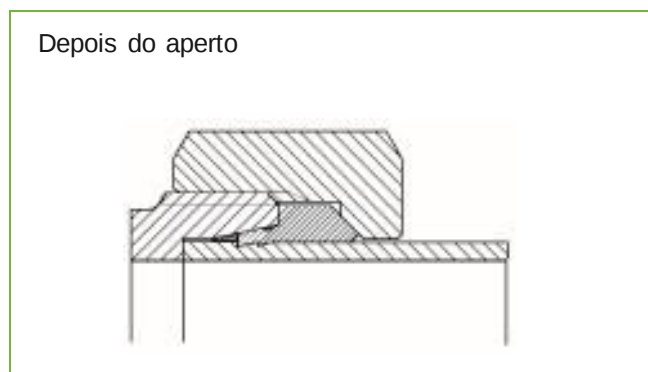
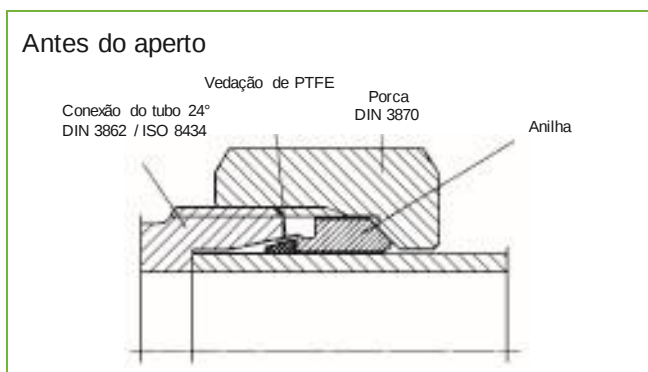
É feita como descrito acima para a instalação final no corpo da conexão. Depois que a porca tiver sido rosqueada até o batente, se aperta mais $1/4$ a $1/3$ de volta acima do ponto de aumento de torque, segurando o corpo da conexão com outra chave.



1.39

Informações técnicas – Instruções para a montagem
Conexões com as anilhas “E2” de tripla cravação e dupla vedação de PTFE
Montagem no corpo da conexão

Preparar o tubo conforme descrito na página 39.
Observar as indicações quanto à lubrificação.



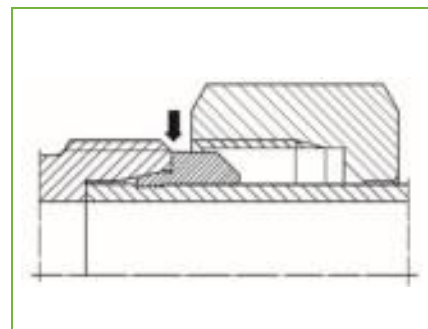
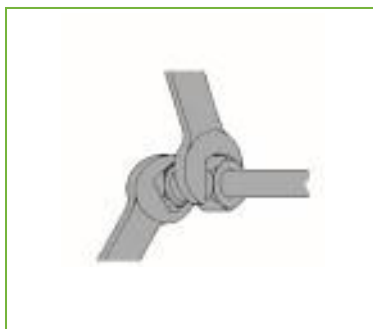
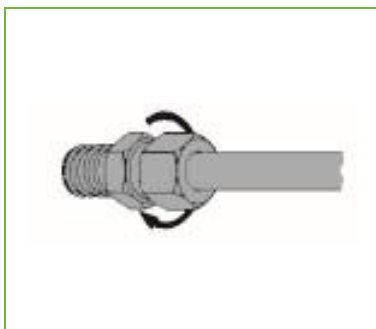
1 Montagem com a anilha "E2" de tripla cravação "DiNova" com vedações de PTFE

Colocar a porca, a anilha de cravação "E2" **com** os elementos de vedação de PTFE sobre o tubo.

Atenção: A borda cortante da anilha "E2" e o lado cônico da vedação deverão estar voltados para a extremidade do tubo. Colocar o tubo no corpo da conexão.

- 2 Nas conexões fosfatizadas, com a superfície não deslizante, a rosca da porca e o cone da conexão deverão ser lubrificados. A rosca e o cone do corpo temperado, pré-montado, também deverá ser lubrificado.

Para uma montagem segura, os tubos de metal macio (cobre, alumínio, tubos de aço com paredes finas), deverão ser reforçados com um inserto de reforço (BR...à pág.57).



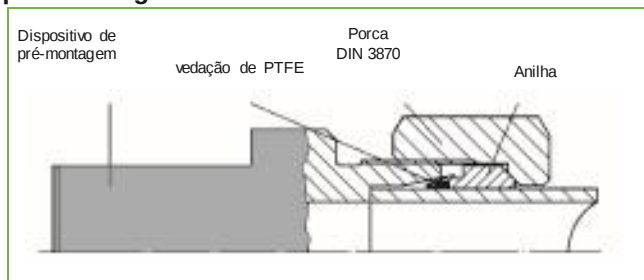
- 4 Rosquear a porca com a mão até encontrar resis-firmeza contra o batente do Soltar a porca e empurrá-la para trás. Controlar se a fenda entre porca até perceber o limite de aperto - o corpo e a anilha "E2" está fechado que ocorre depois de 1 a 1 1/4 da. Caso contrário, reapertar até o voltas. Segurar o corpo da conexão colar da anilha encostar no corpo da com outra chave. conexão.
- 5 Comprimir o tubo com
- 6 Controle



1.40

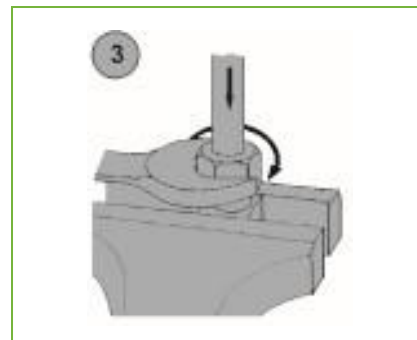
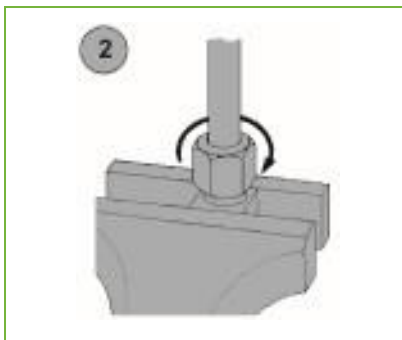
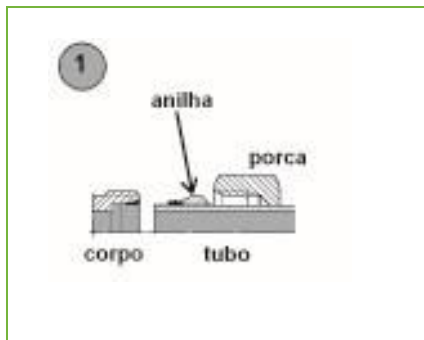
Informações técnicas – Instruções para a montagem
Conexões com as anilhas “E2” de tripla cravação e dupla vedação de PTFE
Montagem com dispositivos de montagem temperados

Exemplo de preparação da pré-montagem



Pré-montagem no corpo da conexão temperado

Preparar o tubo conforme descrito na página 39.

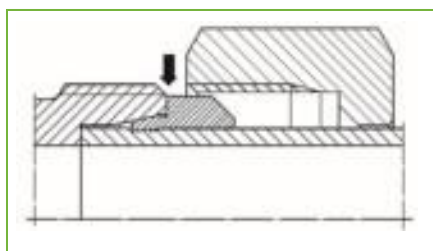


Anilha "E2" Rosquear a porca com a mão até Comprimir o tubo com firmeza Empurrar a porca, a anilha "E2" encontrar resistência. contra o batente do corpo

com as vedações de PTFE sobre o apertando a porca com a chave até tubo. perceber o limite de aperto, o que

ocorre depois de aprox. 1 volta.

Controle final depois da pré-montagem



Empurrar a extremidade do tubo no corpo da conexão.

Ao notar que a força aumenta de forma perceptível, girar a porca por aproximadamente mais 1/4 de volta. Soltar a porca e empurrá-la para trás.

Verificar se a fenda entre o corpo e a anilha está completamente fechada. Caso contrário, apertar um pouco mais (aprox. 1/6 de volta).

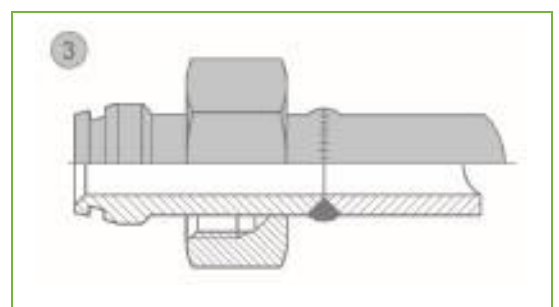
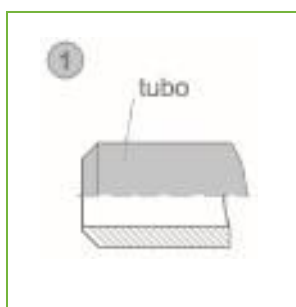
Instalação final de conexões pré-montadas

É feita como descrito acima para a instalação final no corpo da conexão. Depois que a porca tiver sido rosqueada até o batente, apertá-la por mais 1/4 a 1/3 de volta acima do ponto de aumento de torque, segurando o corpo da conexão com outra chave.

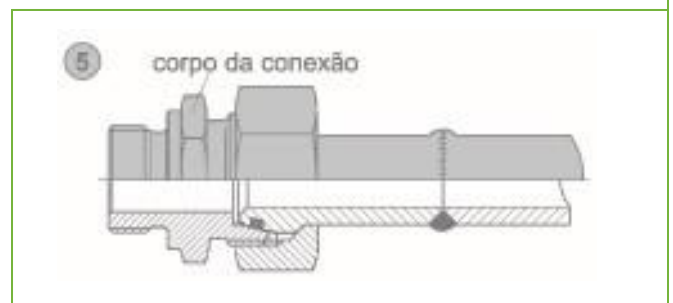
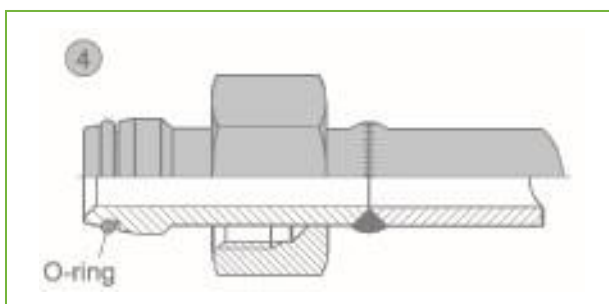
1.41

Informações técnicas – Instruções para a montagem

Conexões para soldar



- 1 Cortar o tubo no comprimento, rebarbá-lo e chanfrá-lo para solda em V, de acordo com DIN 2559.
- 2 Colocar a porca sobre o cone para solda, como mostrado na figura.
- 3



Soldar o cone para solda e o tubo de acordo com as instruções gerais para solda. Assegurar-se de que não penetrem gotas de solda no interior do tubo. O cone, a ranhura e o tubo deverão estar bem limpos.

- 4 para solda e nas roscas interna e externa.

5

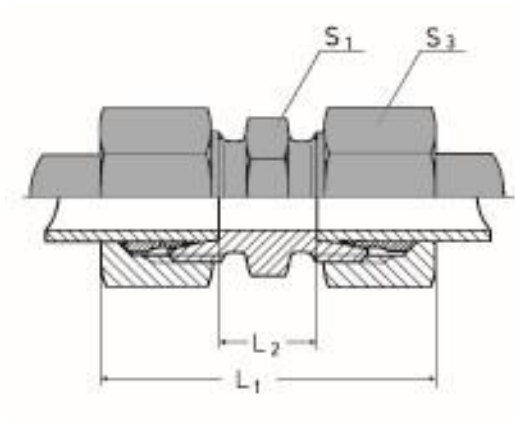
Só colocar o O-ring depois de soldar. Ele não poderá estar torcido. Passar óleo e não graxa no cone

Rosquear a porca manualmente no corpo, apertando-a com a chave de 1/4 a 1/3 de volta. O tubo com o cone soldado deverá ser instalado livre de tensão.

2.1

União dupla igual

ISO 8434-1 / DIN 2353 E...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010

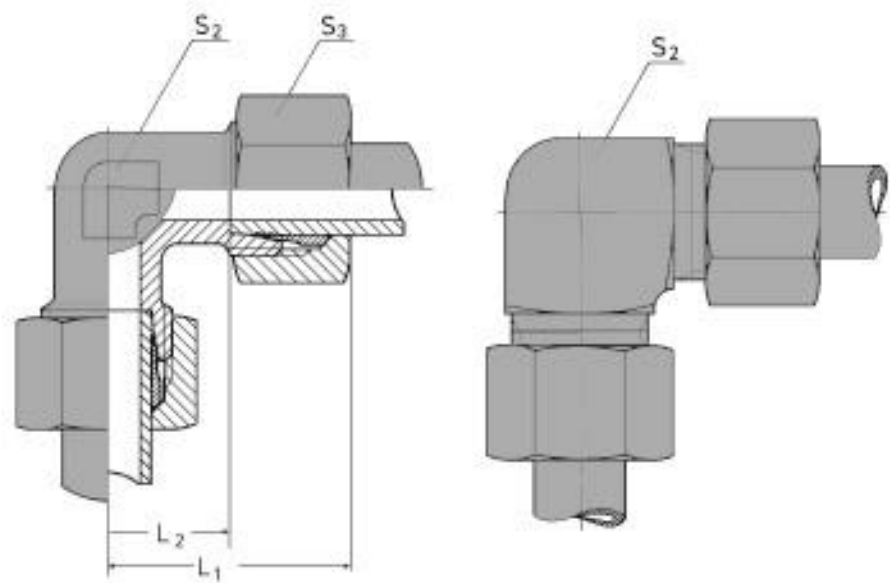


Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	S ₁	S ₂	código para pedidos
LL	100	4	31	12	9	10	AEUD 4LL
		6	32	9	11	12	AEUD 6LL
		8	35	12	12	14	AEUD 8LL
		10	35	12	14	17	AEUD 10LL
		12	35	11	17	19	AEUD 12LL
L	400	6	39	10	12	14	AEUD 6L
		8	40	11	14	17	AEUD 8L
		10	42	13	17	19	AEUD 10L
		12	43	14	19	22	AEUD 12L
		15	46	16	24	27	AEUD 15
	315	18	48	16	27	32	AEUD 18
		22	52	20	32	36	AEUD 22
	250	28	54	21	41	41	AEUD 28
		35	63	20	46	50	AEUD 35
		42	66	21	55	60	AEUD 42
S	630	6	45	16	14	17	AEUD 6S
		8	47	18	17	19	AEUD 8S
		10	49	17	19	22	AEUD 10S
		12	51	19	22	24	AEUD 12S
		14	57	22	24	27	AEUD 14
	400	16	57	21	27	30	AEUD 16
		20	66	23	32	36	AEUD 20
		25	74	26	41	46	AEUD 25
		30	80	27	46	50	AEUD 30
		38	90	29	55	60	AEUD 38

2.2

Joelho igual

ISO 8434-1 / DIN 2353 K...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

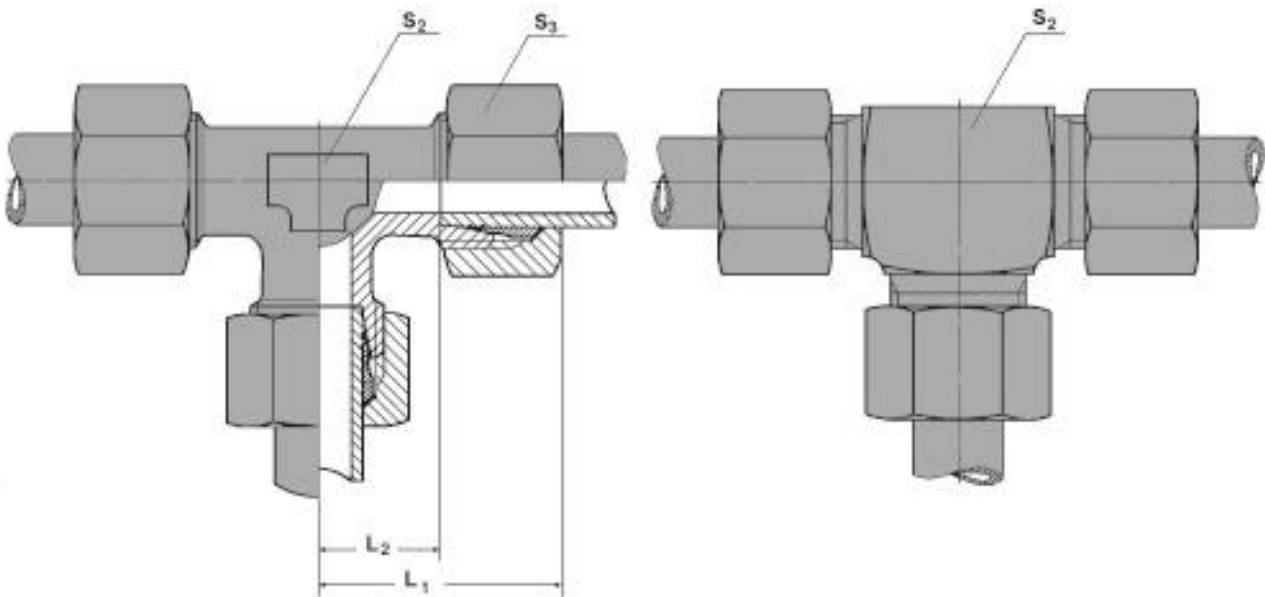
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁	L ₂	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	21	11	9	10	AEJI 4LL
		6	21	9,5	11	12	AEJI 6LL
		8	23	11,5	12	14	AEJI 8LL
		10	27	15,5	14	17	AEJI 10LL
		12	27	15	17	19	AEJI 12LL
L	400	6	27	12	12	14	AEJI 6L
		8	29	14	14	17	AEJI 8L
		10	30	15	17	19	AEJI 10L
		12	32	17	19	22	AEJI 12L
		15	36	21	19	27	AEJI 15
	315	18	40	23,5	24	32	AEJI 18
		22	44	27,5	27	36	AEJI 22
	250	28	47	30,5	36	41	AEJI 28
		35	56	34,5	41	50	AEJI 35
		42	63	40	50	60	AEJI 42
S	630	6	31	16	14	17	AEJI 6S
		8	32	17	17	19	AEJI 8S
		10	34	17,5	19	22	AEJI 10S
		12	38	21,5	22	24	AEJI 12S
		14	40	22	19	27	AEJI 14
	400	16	43	24,5	24	30	AEJI 16
		20	48	26,5	27	36	AEJI 20
		25	54	30	36	46	AEJI 25
		30	62	35,5	41	50	AEJI 30
		38	72	41	50	60	AEJI 38
	315	38	72	41	50	60	AEJI 38

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.3

Têe igual

ISO 8434-1 / DIN 2353 Q...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

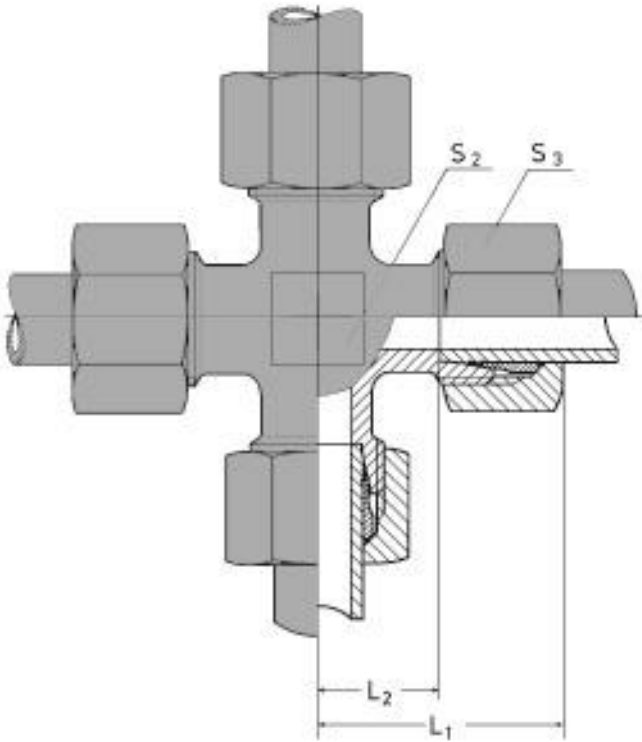
Série	Pressão PN	Ø ext.tubo aprox.	L ₁ nominal	L ₂	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	21	11	9	10	AETI 4LL
		6	21	9,5	11	12	AETI 6LL
		8	23	11,5	12	14	AETI 8LL
		10	27	15,5	14	17	AETI 10LL
		12	27	15	17	19	AETI 12LL
L	400	6	27	12	12	14	AETI 6L
		8	29	14	14	17	AETI 8L
		10	30	15	17	19	AETI 10L
		12	32	17	19	22	AETI 12L
		15	36	21	19	27	AETI 15
	315	18	40	23,5	24	32	AETI 18
		22	44	27,5	27	36	AETI 22
	250	28	47	30,5	36	41	AETI 28
		35	56	34,5	41	50	AETI 35
		42	63	40	50	60	AETI 42
S	630	6	31	16	14	17	AETI 6S
		8	32	17	17	19	AETI 8S
		10	34	17,5	19	22	AETI 10S
		12	38	21,5	22	24	AETI 12S
		14	40	22	19	27	AETI 14
	400	16	43	24,5	24	30	AETI 16
		20	48	26,5	27	36	AETI 20
		25	54	30	36	46	AETI 25
		30	62	35,5	41	50	AETI 30
	315	38	72	41	50	60	AETI 38

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.4

Cruzeta igual

ISO 8434-1 / DIN 2353 Z...



ABNT NBR ISO 8434-1:2010

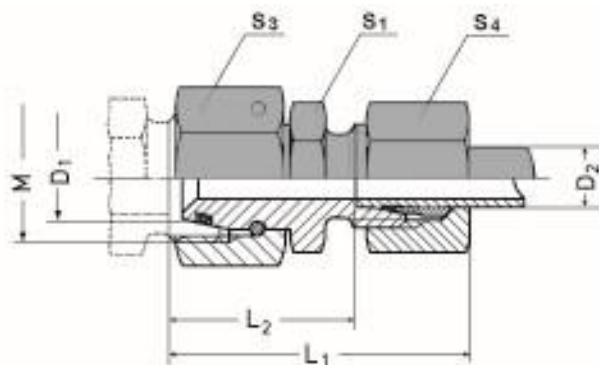
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão Ø ext.tubo	L ₁ nominal	PN	OD aprox.	L ₂	S ₂	S ₃	código para pedidos
LL	100	4		21	11	9	10	AECI 4LL
		6		21	9,5	9	12	AECI 6LL
		8		23	11,5	12	14	AECI 8LL
L	400	6		27	12	12	14	AECI 6L
		8		29	14	12	17	AECI 8L
		10		30	15	14	19	AECI 10L
		12		32	17	14	22	AECI 12L
		15		36	21	19	27	AECI 15
	315	18		40	23,5	24	32	AECI 18
		22		44	27,5	27	36	AECI 22
	250	28		47	30,5	36	41	AECI 28
		35		56	34,5	41	50	AECI 35
		42		63	40	50	60	AECI 42
S	630	6		31	16	12	17	AECI 6S
		8		32	17	14	19	AECI 8S
		10		34	17,5	17	22	AECI 10S
		12		38	21,5	17	24	AECI 12S
		14		40	22	19	27	AECI 14
	400	16		43	24,5	24	30	AECI 16
		20		48	26,5	27	36	AECI 20
		25		54	30	36	46	AECI 25
		30		62	35,5	41	50	AECI 30
		38		72	41	50	60	AECI 38
	315							

2.5

Adaptador para tubo boleado, com porca giratória

DIN 3946 ... (E)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

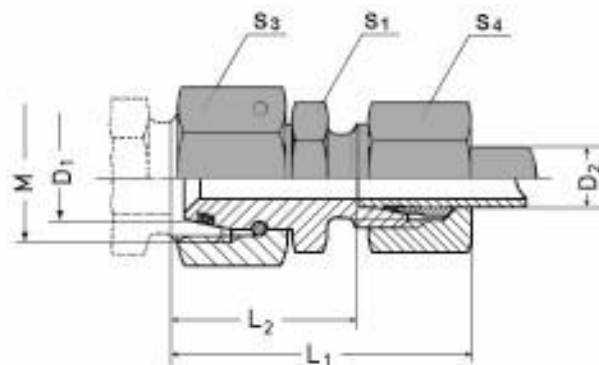
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tuboOD		M	L ₁	L ₂	S ₁	S ₃	S ₄	O-ring	código para pedidos
		D1	D2								
L	400	8	6	M 14x1,5	38	23,5	12	17	14	6 x 1,5	AEATB 8 x 6L
		10	6	M 16x1,5	39,5	25	14	19	14	7,5 x 1,5	AEATB 10 x 6L
		10	8	M 16x1,5	39,5	25	14	19	17	7,5 x 1,5	AEATB 10 x 8L
		12	6	M 18x1,5	39,5	25	17	22	14	9 x 1,5	AEATB 12 x 6L
		12	8	M 18x1,5	39,5	25	17	22	17	9 x 1,5	AEATB 12 x 8L
		12	10	M 18x1,5	40,5	26	17	22	19	9 x 1,5	AEATB 12 x 10L
		15	6	M 22x1,5	42,5	28	19	27	14	12 x 2	AEATB 15 x 6L
		15	8	M 22x1,5	42,5	28	19	27	17	12 x 2	AEATB 15 x 8L
		15	10	M 22x1,5	43,5	29	19	27	19	12 x 2	AEATB 15 x 10L
		15	12	M 22x1,5	43,5	29	19	27	22	12 x 2	AEATB 15 x 12L
	315	18	6	M 26x1,5	42,5	28	24	32	14	15 x 2	AEATB 18 x 6L
		18	8	M 26x1,5	42,5	28	24	32	17	15 x 2	AEATB 18 x 8L
		18	10	M 26x1,5	43,5	29	24	32	19	15 x 2	AEATB 18 x 10L
		18	12	M 26x1,5	43,5	29	24	32	22	15 x 2	AEATB 18 x 12L
		18	15	M 26x1,5	45	30	24	32	27	15 x 2	AEATB 18 x 15
		22	6	M 30x2	46,5	32	27	36	14	20 x 2	AEATB 22 x 6L
		22	8	M 30x2	46,5	32	27	36	17	20 x 2	AEATB 22 x 8L
		22	10	M 30x2	47,5	33	27	36	19	20 x 2	AEATB 22 x 10L
		22	12	M 30x2	47,5	33	27	36	22	20 x 2	AEATB 22 x 12L
		22	15	M 30x2	49	34	27	36	27	20 x 2	AEATB 22 x 15
		22	18	M 30x2	49,5	33,5	27	36	32	20 x 2	AEATB 22 x 18
	250	28	6	M 36x2	48	34	32	41	14	26 x 2	AEATB 28 x 6L
		28	8	M 36x2	48	34	32	41	17	26 x 2	AEATB 28 x 8L
		28	10	M 36x2	49	35	32	41	19	26 x 2	AEATB 28 x 10L
		28	12	M 36x2	49	35	32	41	22	26 x 2	AEATB 28 x 12L
		28	15	M 36x2	51	36	32	41	17	26 x 2	AEATB 28 x 15
		28	18	M 36x2	51	35,5	32	41	32	26 x 2	AEATB 28 x 18
		28	22	M 36x2	53	37,5	32	41	36	26 x 2	AEATB 28 x 22
		35	6	M 45x2	51,5	37	41	50	14	32 x 2,5	AEATB 35 x 6L
		35	8	M 45x2	51,5	37	41	50	17	32 x 2,5	AEATB 35 x 8L
		35	10	M 45x2	52,5	38	41	50	19	32 x 2,5	AEATB 35 x 10L
		35	12	M 45x2	52,5	38	41	50	22	32 x 2,5	AEATB 35 x 12L
		35	15	M 45x2	54	39	41	50	27	32 x 2,5	AEATB 35 x 15
		35	18	M 45x2	54,5	38,5	41	50	32	32 x 2,5	AEATB 35 x 18
		35	22	M 45x2	56,5	40,5	41	50	36	32 x 2,5	AEATB 35 x 22
		35	28	M 45x2	57	40,5	41	50	41	32 x 2,5	AEATB 35 x 28
		42	6	M 52x2	55	40,5	50	50	14	38 x 2,5	AEATB 42 x 6L
		42	8	M 52x2	55	40,5	50	50	17	38 x 2,5	AEATB 42 x 8L
		42	10	M 52x2	56	41,5	50	50	19	38 x 2,5	AEATB 42 x 10L
		42	12	M 52x2	56	41,5	50	50	22	38 x 2,5	AEATB 42 x 12L
		42	15	M 52x2	57,5	42,5	50	50	27	38 x 2,5	AEATB 42 x 15
		42	18	M 52x2	58	42	50	50	32	38 x 2,5	AEATB 42 x 18
		42	22	M 52x2	60	44	50	50	36	38 x 2,5	AEATB 42 x 22
		42	28	M 52x2	60,5	44	50	50	41	38 x 2,5	AEATB 42 x 28
		42	35	M 52x2	64,5	43	50	50	50	38 x 2,5	AEATB 42 x 35

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.6

Adaptador para tubo boleado, com porca giratória

DIN 3946 ... (E)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

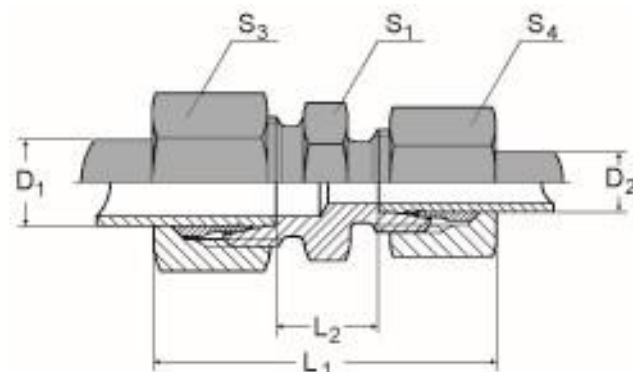
Série	Pressão	Ø ext.tuboOD		M	L ₁	L ₂	S ₁	S ₃	S ₄	O-ring	código para pedidos
nominal PN		D ₁	D ₂								
630		8	6	M 16x1,5	41,5	27	14	19	17	6 x 1,5	AEATB 8 x 6S
		10	6	M 18x1,5	42	27,5	17	22	17	7,5 x 1,5	AEATB 10 x 6S
		10	8	M 18x1,5	42	27,5	17	22	19	7,5 x 1,5	AEATB 10 x 8S
		12	6	M 20x1,5	44,5	30	19	24	17	9 x 1,5	AEATB 12 x 6S
		12	8	M 20x1,5	44,5	30	19	24	19	9 x 1,5	AEATB 12 x 8S
		12	10	M 20x1,5	45,5	29,5	19	24	22	9 x 1,5	AEATB 12 x 10S
		14	6	M 22x1,5	46	31,5	19	27	17	10 x 2	AEATB 14 x 6S
		14	8	M 22x1,5	46	31,5	19	27	19	10 x 2	AEATB 14 x 8S
		14	10	M 22x1,5	47	31	19	27	22	10 x 2	AEATB 14 x 10S
		14	12	M 22x1,5	47	31	22	27	24	10 x 2	AEATB 14 x 12S
		16	6	M 24x1,5	46,5	32	22	30	17	12 x 2	AEATB 16 x 6S
		16	8	M 24x1,5	46,5	32	22	30	19	12 x 2	AEATB 16 x 8S
		16	10	M 24x1,5	47,5	31,5	22	30	22	12 x 2	AEATB 16 x 10S
		16	12	M 24x1,5	47,5	31,5	22	30	24	12 x 2	AEATB 16 x 12S
		16	14	M 24x1,5	50,5	33	24	30	27	12 x 2	AEATB 16 x 14
S	400	20	6	M 30x2	50,5	36	27	36	17	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 6S
		20	8	M 30x2	50,5	36	27	36	19	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 8S
		20	10	M 30x2	51,5	35,5	27	36	22	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 10S
		20	12	M 30x2	51,5	35,5	27	36	24	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 12S
		20	14	M 30x2	54,5	37	27	36	27	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 14
		20	16	M 30x2	54,5	36,5	27	36	30	16,3 x 2,4	AEATB 20 x 16
		25	6	M 36x2	53	38,5	32	46	17	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 6S
		25	8	M 36x2	53	38,5	32	46	19	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 8S
		25	10	M 36x2	54	38	32	46	22	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 10S
		25	12	M 36x2	54	38	32	46	24	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 12S
		25	14	M 36x2	57	39,5	32	46	27	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 14
		25	16	M 36x2	57	39	32	46	30	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 16
		25	20	M 36x2	60,5	39	32	46	36	20,3 x 2,4	AEATB 25 x 20
		30	6	M 42x2	58,5	44	41	50	17	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 6S
		30	8	M 42x2	58,5	44	41	50	19	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 8S
		30	10	M 42x2	59,5	43,5	41	50	22	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 10S
		30	12	M 42x2	59,5	43,5	41	50	24	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 12S
		30	14	M 42x2	62,5	45	41	50	27	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 14
		30	16	M 42x2	62,5	44,5	41	50	30	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 16
		30	20	M 42x2	66	44,5	41	50	36	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 20
		30	25	M 42x2	69	45	41	50	46	25,3 x 2,4	AEATB 30 x 25
315		38	6	M 52x2	62	47,5	50	60	17	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 6S
		38	8	M 52x2	62	47,5	50	60	19	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 8S
		38	10	M 52x2	63	47	50	60	22	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 10S
		38	12	M 52x2	63	47	50	60	24	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 12S
		38	14	M 52x2	66	48,5	50	60	27	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 14
		38	16	M 52x2	66	48	50	60	30	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 16
		38	20	M 52x2	69,5	48	50	60	36	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 20
		38	25	M 52x2	72,5	48,5	50	60	46	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 25
		38	30	M 52x2	75,5	49	50	60	50	33,3 x 2,4	AEATB 38 x 30

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.7

União dupla de redução

ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça substituir E por E2 no "código para

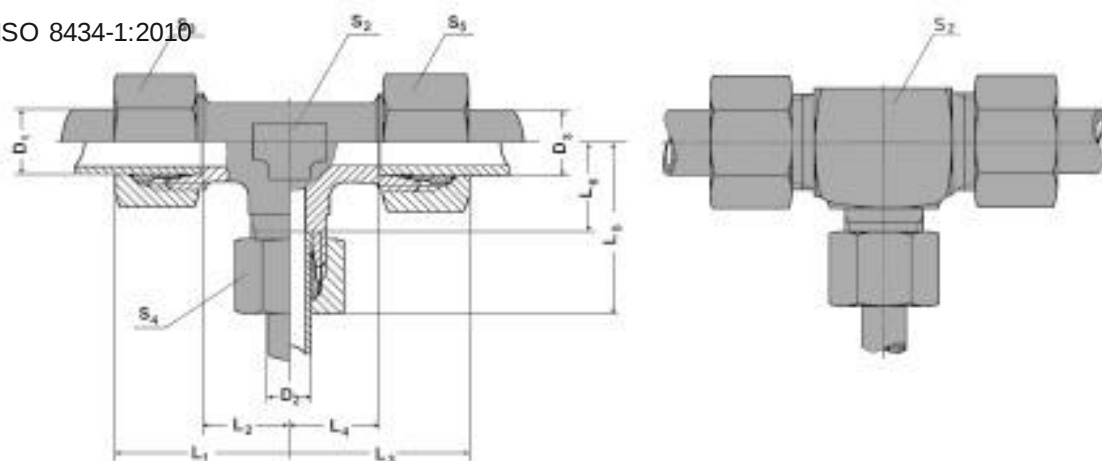
montada com a anilha E2,
pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD		L ₁ aprox.	L ₂	S ₁	S ₃	S ₄	código para pedidos	
		D ₁	D ₂							
LL	100	6	4	31,5	10,5	11	12	10	AEUDR 6x4LL	
		8	4	33,5	12,5	12	14	10	AEUDR 8x4LL	
		8	6	34	11	12	14	12	AEUDR 8x6LL	
L	400	8	6	40	11	14	17	14	AEUDR 8x6L	
		10	6	41	12	17	19	14	AEUDR 10x6L	
		10	8	41	12	17	19	17	AEUDR 10x8L	
		12	6	42	13	19	22	14	AEUDR 12x6L	
		12	8	42	13	19	22	17	AEUDR 12x8L	
		12	10	43	14	19	22	19	AEUDR 12x10L	
		15	6	43,5	14	24	27	14	AEUDR 15x6L	
		15	8	43,5	14	24	27	17	AEUDR 15x8L	
		15	10	44,5	15	24	27	19	AEUDR 15x10L	
		15	12	44,5	15	24	27	22	AEUDR 15x12L	
	315	18	8	45	14,5	27	32	17	AEUDR 18x8L	
		18	10	46	15,5	27	32	19	AEUDR 18x10L	
		18	12	46	15,5	27	32	22	AEUDR 18x12L	
		18	15	47,5	16,5	27	32	27	AEUDR 18x15	
		22	12	48	17,5	32	36	22	AEUDR 22x12L	
		22	15	49,5	18,5	32	36	27	AEUDR 22x15	
		22	18	50	18	32	36	32	AEUDR 22x18	
		250	28	10	49,5	18,5	41	41	19	AEUDR 28x10L
	28		15	51	19,5	41	41	27	AEUDR 28x15	
	28		18	51,5	19	41	41	32	AEUDR 28x18	
	28		22	53,5	21	41	41	36	AEUDR 28x22	
	35		22	58,5	21	46	50	36	AEUDR 35x22	
	35		28	59	21	46	50	41	AEUDR 35x28	
	S		630	8	6	47	18	17	19	17
		10		6	48	17,5	19	22	17	AEUDR 10x6S
		10		8	48	17,5	19	22	19	AEUDR 10x8S
		12		6	50	19,5	22	24	17	AEUDR 12x6S
12		8		50	19,5	22	24	19	AEUDR 12x8S	
12		10		51	19	22	24	22	AEUDR 12x10S	
14		10		54	20,5	24	27	22	AEUDR 14x10S	
14		12		54	20,5	24	27	24	AEUDR 14x12S	
400		16	10	54	20	27	30	22	AEUDR 16x10S	
		16	12	54	20	27	30	24	AEUDR 16x12S	
		16	14	57	21,5	27	30	27	AEUDR 16x14	
		20	10	59,5	22	32	36	22	AEUDR 20x10S	
		20	12	63,5	26	32	36	24	AEUDR 20x12S	
		20	14	62,5	23,5	32	36	27	AEUDR 20x14	
		20	16	62,5	23	32	36	30	AEUDR 20x16	
		25	16	67,5	25,5	41	46	30	AEUDR 25x16	
	25	20	71	25,5	41	46	36	AEUDR 25x20		
	30	20	74	26,5	46	50	36	AEUDR 30x20		
	30	25	77	26,5	46	50	46	AEUDR 30x25		
	315	38	30	86,5	29,5	55	60	50	AEUDR 38x30	

2.8

Têe redutor

ABNT NBR ISO 8434-1:2010



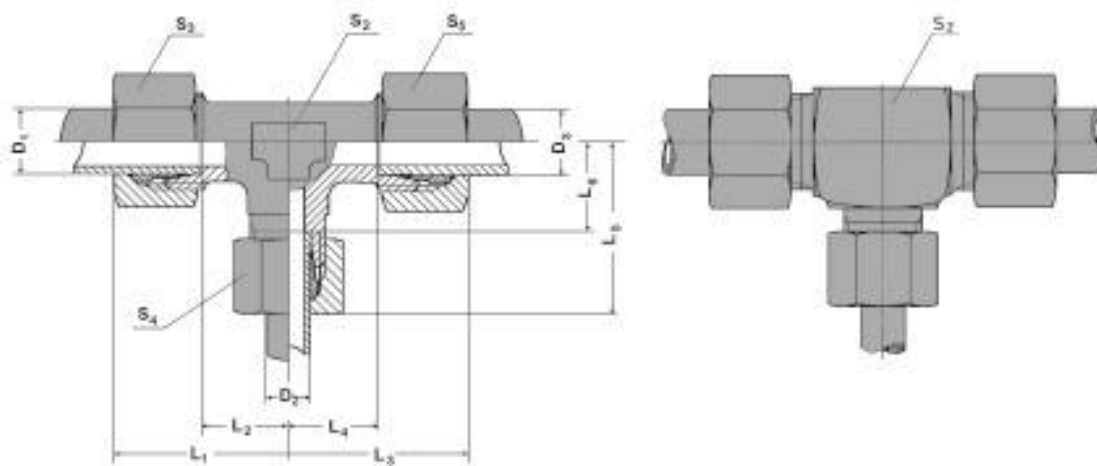
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD			L ₁	L ₂ aprox.	L ₃	L ₄ aprox.	L ₅	L ₆ aprox.	S ₂₁	S ₃	S ₄	S ₅	código para pedidos
		D ₁	D ₂	D ₃											
LL	100	6	4	6	21	9,5	21	9,5	21	11	11	12	10	12	AETIR 6x4x6LL
		4	8	4	23	13	23	13	23	11,5	12	10	14	10	AETIR 4x8x4LL
L	400	6	8	6	26	11	26	11	26	14	14	14	17	14	AETIR 6x8x6L
		8	6	8	29	14	29	14	29	14	14	17	14	17	AETIR 8x6x8L
		8	8	6	29	14	29	14	29	14	14	17	17	17	AETIR 8x8x6L
		6	10	6	30	15	30	15	30	15	17	14	19	14	AETIR 6x10x6L
		8	10	8	30	15	30	15	30	15	17	17	19	17	AETIR 8x10x8L
		10	6	10	30	15	30	15	30	15	17	19	14	19	AETIR 10x6x10L
		10	8	10	30	15	30	15	30	15	17	19	17	19	AETIR 10x8x10L
		10	10	6	30	15	30	15	30	15	17	19	19	19	AETIR 10x10x6L
		8	12	8	32	17	32	17	32	17	19	17	22	17	AETIR 8x12x8L
		12	6	12	32	17	32	17	32	17	19	22	14	22	AETIR 12x6x12L
		12	8	8	32	17	32	17	32	17	19	22	17	22	AETIR 12x8x8L
		12	8	12	32	17	32	17	32	17	19	22	17	22	AETIR 12x8x12L
		12	10	10	32	17	32	17	32	17	19	22	19	22	AETIR 12x10x10L
		12	10	12	32	17	32	17	32	17	19	22	19	22	AETIR 12x10x12L
		12	12	10	32	17	32	17	32	17	19	22	22	22	AETIR 12x12x10L
		10	15	10	36	21	36	21	36	21	19	19	27	19	AETIR 10x15x10L
		12	15	12	36	21	36	21	36	21	19	22	27	22	AETIR 12x15x12L
		15	6	15	36	21	36	21	36	21	19	27	14	27	AETIR 15x6x15
		15	8	15	36	21	36	21	36	21	19	27	17	27	AETIR 15x8x15
		15	10	10	36	21	36	21	36	21	19	27	19	27	AETIR 15x10x10L
		15	10	15	36	21	36	21	36	21	19	27	19	27	AETIR 15x10x15
		15	12	12	36	21	36	21	36	21	19	27	22	27	AETIR 15x12x12L
		15	12	15	36	21	36	21	36	21	19	27	22	27	AETIR 15x12x15
		15	15	10	36	21	36	21	36	21	19	27	27	27	AETIR 15x15x10L
		15	15	12	36	21	36	21	36	21	19	27	27	27	AETIR 15x15x12L
		12	18	12	39	24	39	24	40	23,5	24	22	32	22	AETIR 12x18x12L
		15	18	15	39	24	39	24	40	23,5	24	27	32	27	AETIR 15x18x15
		18	8	18	40	23,5	40	23,5	39	24	24	32	17	32	AETIR 18x 8x18
		18	10	10	40	23,5	39	24	39	24	24	32	19	19	AETIR 18x10x10L
		18	10	18	40	23,5	40	23,5	39	24	24	32	19	32	AETIR 18x10x18
		18	12	12	40	23,5	39	24	39	24	24	32	22	22	AETIR 18x12x12L
		18	12	18	40	23,5	40	23,5	39	24	24	32	22	32	AETIR 18x12x18
		18	15	18	40	23,5	40	23,5	39	24	24	32	27	32	AETIR 18x15x18
		18	18	10	40	23,5	39	24	40	23,5	24	32	32	19	AETIR 18x18x10L
		22	10	22	44	27,5	44	27,5	43	28	27	36	19	36	AETIR 22x10x22
		22	12	22	44	27,5	44	27,5	43	28	27	36	22	36	AETIR 22x12x22
		22	15	15	44	27,5	43	28	43	28	27	36	27	27	AETIR 22x15x15
		22	15	22	44	27,5	44	27,5	43	28	27	36	27	36	AETIR 22x15x22
		22	18	18	44	27,5	44	27,5	44	27,5	27	36	32	32	AETIR 22x18x18
		22	18	22	44	27,5	44	27,5	44	27,5	27	36	32	36	AETIR 22x18x22
315		22	22	18	44	27,5	44	27,5	44	27,5	27	36	36	32	AETIR 22x22x18

2.9

Têe redutor (continuação)

ABNT NBR ISO 8434-1:2010



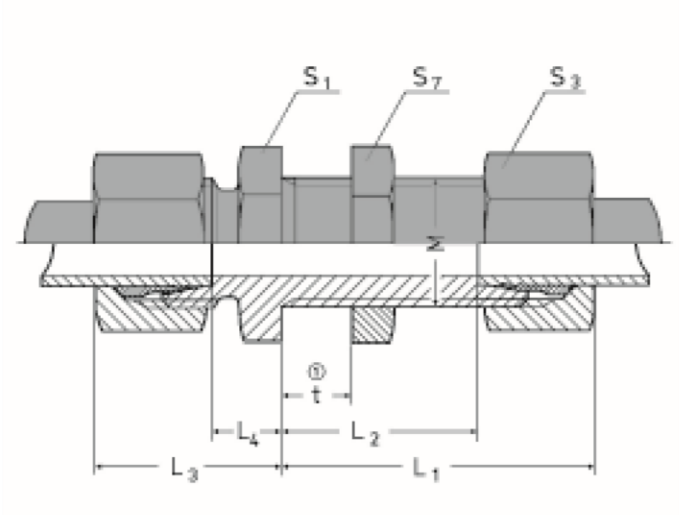
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Obs.: Para consultar a peça montada com a dimensão L2, substitua L1 por L2 e o código para pedidos															
Série	Pressão D ₁	Ø ext.tubo OD D ₂		L ₁ nominal PN D ₃	L ₂ aprox.	L ₃	L ₄ aprox.	L ₅	L ₆ aprox.	S ₂₁	S ₃	S ₄	S ₅	código para pedidos	
L	250	22	28	22	47	30,5	47	30,5	47	30,5	36	36	41	36	AETIR 22x28x22
		28	10	28	47	30,5	47	30,5	46	31	36	41	19	41	AETIR 28x10x28
		28	12	28	47	30,5	47	30,5	46	31	36	41	22	41	AETIR 28x12x28
		28	15	28	47	30,5	47	30,5	46	31	36	41	27	41	AETIR 28x15x28
		28	18	28	47	30,5	47	30,5	47	30,5	36	41	32	41	AETIR 28x18x28
		28	22	22	47	30,5	47	30,5	47	30,5	36	41	36	36	AETIR 28x22x22
		28	22	28	47	30,5	47	30,5	47	30,5	36	41	36	41	AETIR 28x22x28
		28	28	22	47	30,5	47	30,5	47	30,5	36	41	41	36	AETIR 28x28x22
		35	22	35	56	34,5	56	34,5	54	37,5	41	50	36	50	AETIR 35x22x35
		35	28	28	56	34,5	54	37,5	54	37,5	41	50	41	41	AETIR 35x28x28
		35	28	35	56	34,5	56	34,5	54	37,5	41	50	41	50	AETIR 35x28x35
S	630	10	6	10	34	17,5	34	17,5	33	18	19	22	17	22	AETIR 10x 6x10S
		12	6	12	38	21,5	38	21,5	37	22	22	24	17	24	AETIR 12x 6x12S
		12	8	8	38	21,5	37	21,5	37	22	22	24	19	19	AETIR 12x 8x 8S
		12	8	12	38	21,5	38	21,5	37	22	22	24	19	24	AETIR 12x 8x12S
		12	10	12	38	21,5	38	21,5	38	21,5	22	24	22	24	AETIR 12x10x12S
		14	10	14	40	22	40	22	39	22,5	19	27	22	27	AETIR 14x10x14
	400	12	16	12	42	25,5	42	25,5	43	24,5	24	24	30	24	AETIR 12x16x12S
		16	6	16	43	24,5	43	24,5	41	26	24	30	17	30	AETIR 16x 6x16
		16	8	16	43	24,5	43	24,5	41	26	24	30	19	30	AETIR 16x 8x16
		16	10	16	43	24,5	43	24,5	42	25,5	24	30	22	30	AETIR 16x10x16
		16	12	16	43	24,5	43	24,5	42	25,5	24	30	24	30	AETIR 16x12x16
		16	20	16	47	28,5	48	28,5	48	26,5	27	30	36	30	AETIR 16x20x16
		20	10	20	48	26,5	48	26,5	46	29,5	27	36	22	36	AETIR 20x10x20
		20	12	20	48	26,5	48	26,5	46	29,5	27	36	24	36	AETIR 20x12x20
		20	16	20	48	26,5	48	26,5	47	28,5	27	36	30	36	AETIR 20x16x20
		20	25	20	53	31,5	53	31,5	54	30	36	36	46	36	AETIR 20x25x20
		25	16	25	54	30	54	30	52	33,5	36	46	30	46	AETIR 25x16x25
		25	20	25	54	30	54	30	53	31,5	36	46	36	46	AETIR 25x20x25
		25	30	25	61	37	61	37	62	35,5	41	46	50	46	AETIR 25x30x25
		30	16	30	62	35,5	62	35,5	59	40,5	41	50	30	50	AETIR 30x16x30
		30	20	30	62	35,5	62	35,5	60	38,5	41	50	36	50	AETIR 30x20x30
		30	25	30	62	35,5	62	35,5	61	37	41	50	46	50	AETIR 30x25x30

¹⁾ Tubo de aço perfurado com Ø externo de 4 a 12 mm. Outras dimensões, sob consulta.

União reta para painel

ISO 8434-1 / DIN 2353 R...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

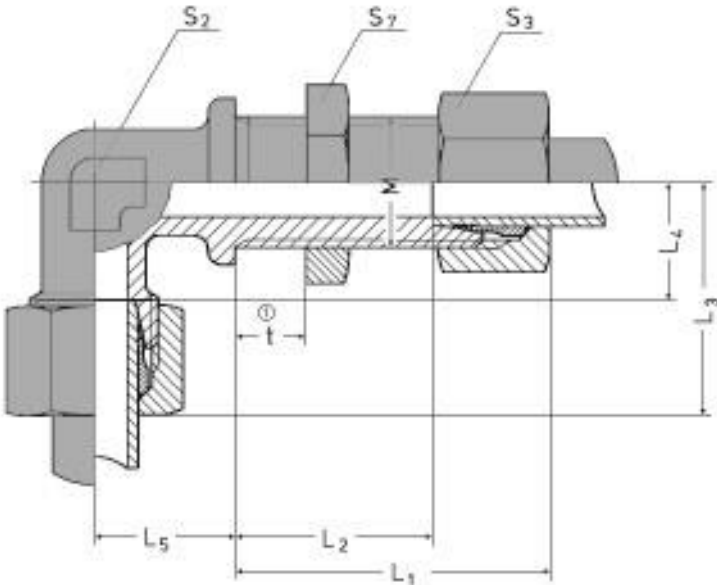
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L ₁ aprox.	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	S ₁	S ₃	S ₇	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	42	27	22	7	17	14	17	AEUC 6L
		8	M 14x1,5	42	27	23	8	19	17	19	AEUC 8L
		10	M 16x1,5	43	28	25	10	22	19	22	AEUC 10L
		12	M 18x1,5	44	29	25	10	24	22	24	AEUC 12L
		15	M 22x1,5	46	31	27	12	27	27	30	AEUC 15
	315	18	M 26x1,5	49	32,5	29	13,5	32	32	36	AEUC 18
		22	M 30x2	51	34,5	33	16,5	36	36	41	AEUC 22
	250	28	M 36x2	52	35,5	35	18,5	41	41	46	AEUC 28
		35	M 45x2	58	36,5	40	18,5	50	50	55	AEUC 35
		42	M 52x2	59	36	42	19	60	60	65	AEUC 42
S	630	6	M 14x1,5	44	29	27	12	19	17	19	AEUC 6S
		8	M 16x1,5	44	29	28	13	22	19	22	AEUC 8S
		10	M 18x1,5	46	29,5	31	14,5	24	22	24	AEUC 10S
		12	M 20x1,5	47	30,5	31	14,5	27	24	27	AEUC 12S
		14	M 22x1,5	50	32	35	17	30	27	30	AEUC 14
	400	16	M 24x1,5	50	31,5	35	16,5	32	30	32	AEUC 16
		20	M 30x2	56	33,5	39	17,5	36	36	41	AEUC 20
		25	M 36x2	59	35	44	20	46	46	46	AEUC 25
		30	M 42x2	64	37,5	48	21,5	50	50	50	AEUC 30
		315	38	M 52x2	68	37	53	22	65	65	AEUC 38

① t = máx.16 mm.

2.11

Joelho para painel

ISO 8434-1 / DIN 2353 U...
 ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L ₁ aprox.	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂	S ₃	S ₇	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	42	27	27	12	14	12	14	17	AEJC 6L
		8	M 14x1,5	42	27	29	14	17	12	17	19	AEJC 8L
		10	M 16x1,5	43	28	30	15	18	14	19	22	AEJC 10L
		12	M 18x1,5	44	29	32	17	20	17	22	24	AEJC 12L
		15	M 22x1,5	46	31	36	21	23	19	27	30	AEJC 15
	315	18	M 26x1,5	49	32,5	40	23,5	24	24	32	36	AEJC 18
		22	M 30x2	51	34,5	44	27,5	30	27	36	41	AEJC 22
	250	28	M 36x2	52	35,5	47	30,5	34	36	41	46	AEJC 28
		35	M 45x2	58	36,5	56	34,5	39	41	50	55	AEJC 35
		42	M 52x2	59	36	63	40	43	50	60	65	AEJC 42
S	630	6	M 14x1,5	44	29	31	16	17	12	17	19	AEJC 6S
		8	M 16x1,5	44	29	32	17	18	14	19	22	AEJC 8S
		10	M 18x1,5	46	29,5	34	17,5	20	17	22	24	AEJC 10S
		12	M 20x1,5	47	30,5	38	21,5	21	17	24	27	AEJC 12S
		14	M 22x1,5	50	32	40	22	23	19	27	30	AEJC 14
	400	16	M 24x1,5	50	31,5	43	24,5	24	24	30	32	AEJC 16
		20	M 30x2	55	33,5	48	26,5	30	27	36	41	AEJC 20
		25	M 36x2	59	35	54	30	34	36	46	46	AEJC 25
		30	M 42x2	68	37,5	66	35,5	39	41	50	50	AEJC 30
	315	38	M 52x2	68	37	72	41	43	50	60	65	AEJC 38

① t = máx.16 mm.

2.12

Nipples para solda

Generalidades

**Padronização - princípios de construção**

Os niples para solda DYNAR são mais uma possibilidade de efetuar conexões de tubos.

São apropriados para esforços extremos por vibrações, golpes de pressão e variações de temperatura.

Os niples para solda (forma A DIN 3865) podem ser usados com qualquer conexão com cone de 24° (forma do furo W DIN 3861) usando a porca normal.

A vedação é feita por contato metálico entre o niple para solda e a conexão com cone interior de 24°, como também, adicionalmente por um O-ring. Este deverá ser montado somente após haver sido soldado o tubo.

Material

Os niples de aço para solda são produzidos de aço soldável. As conexões roscadas e as porcas são de aço. Os O-rings padrão são de Perbunan® (de - 25° a + 100°C). Opcionalmente podem ser fornecidos de Viton® para temperaturas entre - 15° a + 200°C.

Superfície

Os niples para solda são fosfatizados e lubrificados. As conexões e as porcas são galvanizadas e cromatizadas amarelo (abreviação A3C conforme DIN 4042). A pedido, a superfície dos corpos das conexões e das porcas também pode ser zincada e cromatizada azul (abreviação A3K conforme DIN 4042) ou fosfatizada e lubrificada.

Faixa de pressões

As pressões indicadas para os niples para solda são as pressões calculadas segundo ISO/DIS 10763 para os tubos correspondentes e para os niples para solda (vide à página 41).

As pressões PN e PB para as conexões com anilhas de dupla cravação são comparáveis às pressões para os niples para solda. A pressão de trabalho é sempre a mais baixa.

Temperaturas - coeficientes de segurança

Vide à página 26.

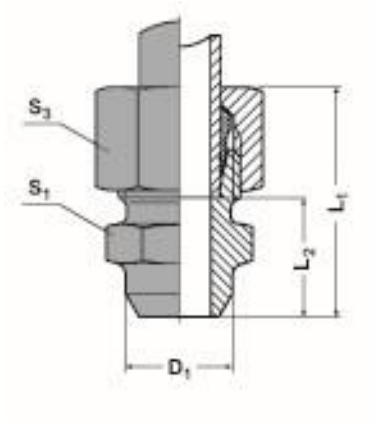
Montagem

A montagem dos niples para solda deverá ser feita conforme as instruções para montagem descritas à página 39 e seguintes.

2.13

Conexão reta para solda

ISO 8434-1 / DIN 2353 X..
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Material do corpo: C 15



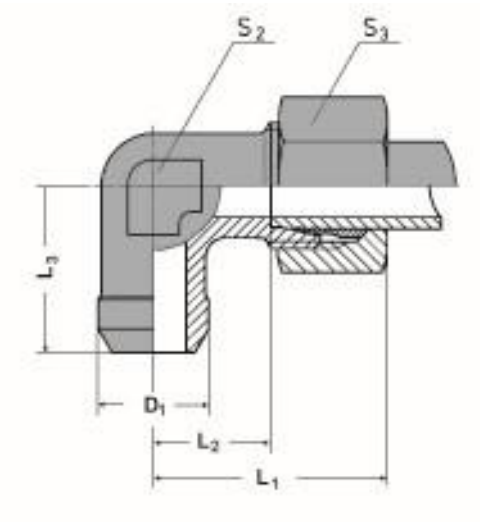
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	S ₁	S ₃	D ₁	código para pedidos
L	400	6	29	14	12	14	10	AEUS 6L
		8	31	16	14	17	12	AEUS 8L
		10	33	18	17	19	14	AEUS 10L
		12	33	18	19	22	16	AEUS 12L
		15	37	22	22	27	19	AEUS 15
	315	18	40	23,5	27	32	22	AEUS 18
		22	45	28,5	32	36	27	AEUS 22
	250	28	47	30,5	41	41	32	AEUS 28
		35	54	32,5	46	50	40	AEUS 35
		42	58	35	55	60	46	AEUS 42
S	630	6	34	19	14	17	11	AEUS 6S
		8	36	21	17	19	13	AEUS 8S
		10	39	22,5	19	22	15	AEUS 10S
		12	41	24,5	22	24	17	AEUS 12S
		14	45	27	24	27	19	AEUS 14
	400	16	45	26,5	27	30	21	AEUS 16
		20	51	29,5	32	36	26	AEUS 20
		25	56	32	41	46	31	AEUS 25
		30	62	35,5	46	50	36	AEUS 30
		38	69	38	55	60	44	AEUS 38

2.14

Joelho para solda

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Material do corpo: C 15



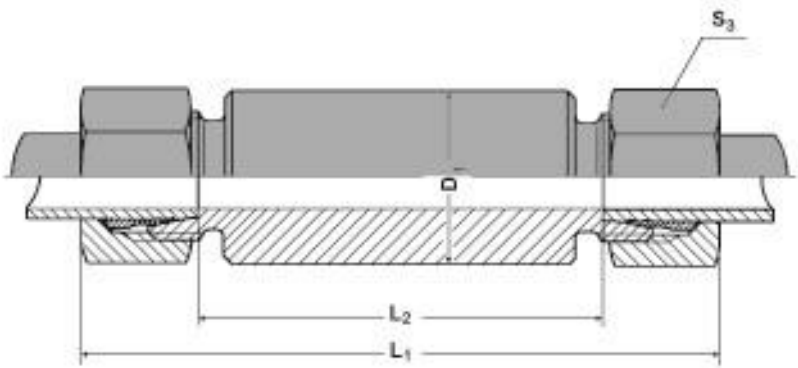
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	L ₃	S ₂	S ₃	D ₁	código para pedidos
L	400	6	27	12	18,5	12	14	10	AEJS 6L
		8	29	14	21	12	17	12	AEJS 8L
		10	30	15	22	14	19	14	AEJS 10L
		12	32	17	24	17	22	16	AEJS 12L
		15	36	21	28	19	27	19	AEJS 15
	315	18	40	23,5	30	24	32	22	AEJS 18
		22	44	27,5	42	27	36	27	AEJS 22
	250	28	47	30,5	48	36	41	32	AEJS 28
		35	56	34,5	54	41	50	40	AEJS 35
		42	63	40	61	50	60	46	AEJS 42
S	630	6	31	16	23	12	17	11	AEJS 6S
		8	32	17	22,5	14	19	13	AEJS 8S
		10	34	17,5	23,5	17	22	15	AEJS 10S
		12	38	21,5	23,5	17	24	17	AEJS 12S
		14	40	22	25,5	19	27	19	AEJS 14
	400	16	43	24,5	33	24	30	21	AEJS 16
		20	48	26,5	42	27	36	26	AEJS 20
		25	54	30	48	36	46	31	AEJS 25
		30	62	35,5	54	41	50	36	AEJS 30
	315	38	72	41	57	50	60	44	AEJS 38

2.15

Conexão dupla para solda

ISO 8434-1 / DIN 2353 Y...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Material do corpo: C 15



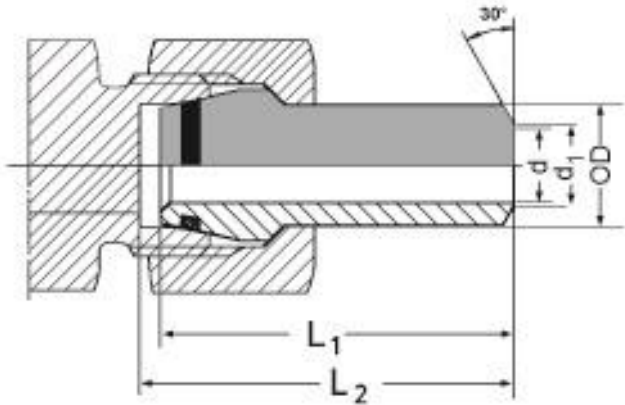
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	S ₃	D ₁	código para pedidos
L	400	6	85	56	14	18	AEUDS 6L
		8	85	56	17	20	AEUDS 8L
		10	87	58	19	22	AEUDS 10L
		12	87	58	22	25	AEUDS 12L
		15	100	70	27	28	AEUDS 15
	315	18	101	69	32	32	AEUDS 18
		22	105	73	36	36	AEUDS 22
	250	28	106	73	41	40	AEUDS 28
		35	114	71	50	50	AEUDS 35
		42	115	70	60	60	AEUDS 42
S	630	6	89	60	17	20	AEUDS 6S
		8	89	60	19	22	AEUDS 8S
		10	91	59	22	25	AEUDS 10S
		12	91	59	24	28	AEUDS 12S
		14	107	72	27	30	AEUDS 14
	400	16	107	71	30	35	AEUDS 16
		20	114	71	36	38	AEUDS 20
		25	120	72	46	45	AEUDS 25
		30	126	73	50	50	AEUDS 30
		315	133	72	60	60	AEUDS 38

2.16

Niple para solda

DIN 3865 A
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
com vedação por O-ring
apropriados para cones internos de 24°
furo conforme W DIN 3861



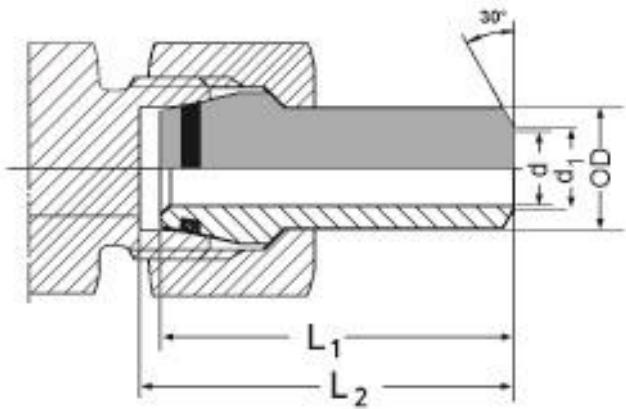
Série	Ø ext.tubo OD	Pressão calculada bar ⁴⁾	para tubo de aço de precisão	L ₁	L ₂	d	d ₁	O-ring ^{1) 2)}	código para pedidos
L	6	365	6x1	30,5	32	2,5	3	4x1,5	AEAS 6
	8	259	8x1	30,5	32	4	4,5	6x1,5	AEAS 8
	10	201	10x1	32	33	6	6,5	7,5x1,5	AEAS 10
	12	259	12x1,5	32	33	7,5	8	9x1,5	AEAS 12
	15	201	15x1,5	34	35	10	10,5	12x2	AEAS 15
		259	15x2						
		365	15x2,5						
	18	164	18x1	35,5	37	13	13,5	15x2	AEAS 18
		226	18x2						
		293	18x2,5						
	22	181	22x2	38	39,5	17	17,5	20x2	AEAS 22
		232	22x2,5						
	28	139	28x2	41	42,5	23	23,5	26x2	AEAS 28
		177	28x2,5						
		217	28x3						
	35	109	35x2	47	49,5	29	29,5	32x2,5	AEAS 35
		169	35x3						
		303	35x5						
	42	139	42x3	47	50	36	36,5	38x2,5	AEAS 42

¹⁾ O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C.
Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 100°C).
²⁾ Os O-rings são fornecidos soltos. Só deverão ser montados após a solda.³⁾ O diâmetro do furo difere da DIN 3865 A. ⁴⁾ Vide à página 26.

2.17

Niple para solda

DIN 3865 A (ISO 8434-4)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
com vedação por O-ring
apropriados para cones internos de 24°
furo conforme W DIN 3861



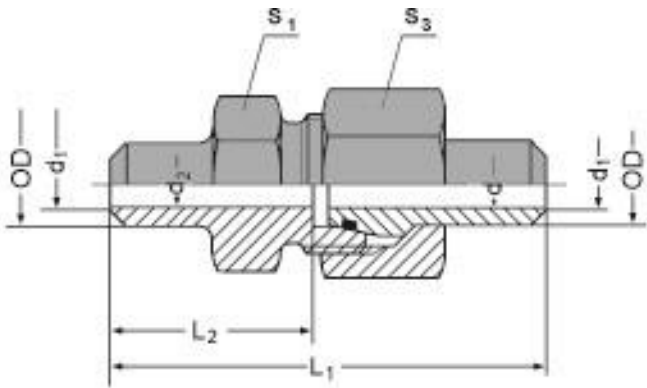
Série	Ø ext.tubo OD	Pressão calculada bar ⁴⁾	para tubo de aço de precisão	L ₁	L ₂	d	d ₁	O-ring ^{1) 2)}	código para pedidos
S	6	624	6x1,5	30,5	32	2,5	3	4x1,5	AEAS 6
	8	423	8x1,5	30,5	32	4	4,5	6x1,5	AEAS 8
	10	624	8x2	32	33,5	6	6,5	7,5x1,5	AEAS 10
		321	10x1,5						
	12	460	10x2	32	33,5	7,5	8	9x1,5	AEAS 12
		365	12x2						
		485	12x2,5						
	14	624	12x3	38	40	8 ³⁾	8,5	10x2	AEAS 12x3
		303	14x2						
		398	14x2,5						
	16	504	14x3	44	47	10	10,5	12x2	AEAS 14x3
		259	16x2						
		337	16x2,5						
	20	423	16x3	49,0	53,5	13	13,5	16,3x2,4	AEAS 16
		259	20x2,5						
		321	20x3						
	25	388	20x3,5	52,0	57,5	16	17	20,3x2,4	AEAS 20
		460	20x4						
		247	25x3						
	30	347	25x4	56,5	64,5	24	24,5	25,3x2,4	AEAS 25
		460	25x5						
		201	30x3						
	38	279	30x4	57,5	64,5	22 ³⁾	22,5	25,3x2,4	AEAS 30
		365	30x5						
		460	30x6						
		213	38x4	26 ³⁾	26,5	30	30,5	33,3x2,4	AEAS 30x4
		275	38x5						
		342	38x6						

¹⁾ O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C.
Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 100°C).
²⁾ Os O-rings são fornecidos soltos. Só deverão ser montados após a solda.
³⁾ O diâmetro do furo difere da DIN 3865 A. ⁴⁾ Vide à página 26.

2.18

Conexão reta para solda

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Corpo da conexão: material C15



Ø ext.tubo		Pressão calculada para tubo de aço		L ₁	L ₂	S ₁	S ₂	d	d ₁	d ₂	O-ring ^{1) 2)}	código	Série	bar ⁴⁾	de precisão	para pedidos
S	10	201	10x1													
		321	10x1,5					58	24,5	19	22	6	6,5	6	7,5x1,5	AEUS+AEAS 10
		460	10x2													
	12	259	12x1,5					63	29,5	22	24	7,5	8	7,5	9x1,5	AEUS+AEAS 12
		365	12x2													
		624	12x3					63	29,5	22	24	6	6,5	6	9x1,5	AEUS+AEAS 12x3
	16	186	16x1,5													
		259	16x2					73,5	33	27	30	10	10,5	10	12x2	AEUS+AEAS 16
		337	16x2,5													
	20	423 ³⁾	16x3													
		201	20x2													
		259	20x2,5					83,5	36,5	32	36	13	13,5	12	16,3x2,4	AEUS+AEAS 20
	25	321	20x3													
		460 ³⁾	20x4					83,5	36,5	32	36	12	12,5	12	16,3x2,4	AEUS+AEAS 20x4
		247	25x3					93	39,5	41	46	16	17	16	20,3x2,4	AEUS+AEAS 25
	30	347	25x4													
		460 ³⁾	25x5					93	39,5	41	46	15	15,5	15	20,3x2,4	AEUS+AEAS 25x5
		201	30x3					102	44,5	46	46	24	24,5	24	25,3x2,4	AEUS+AEAS 30
	38	279	30x4					102	44,5	46	50	22	22,5	22	25,3x2,4	AEUS+AEAS 30x4
		365	30x5					102	44,5	46	50	18	18,5	18	25,3x2,4	AEUS+AEAS 30x6
		460 ³⁾	30x6													
	38	213	38x4					108,5	44	55	60	30	30,5	30	33,3x2,4	AEUS+AEAS 38
		275	38x5					108,5	44	55	60	26	26,5	26	33,3x2,4	AEUS+AEAS 38x6
		342 ³⁾	38x6													

solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 100°C).

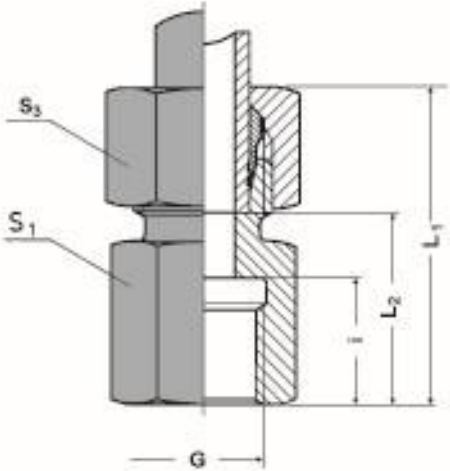
²⁾ Os O-rings são fornecidos soltos. Só deverão ser montados após a solda.

³⁾ A pressão máxima permitida não é determinada pelo tubo mas sim, pela conexão.⁴⁾ Vide à página 26.

2.19

União fêmea

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca interna G: métrica



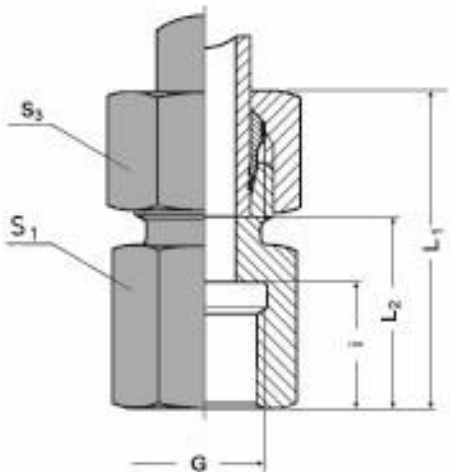
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₁ aprox.	L ₂	i	S ₁	S ₃	código para pedidos
L	400	6	M 10x1	34	19,5	12,5	14	14	AEUF 6LxM10x1
		6	M 22x1,5	35	20	12	27	14	AEUF 6LxM22x1,5
		8	M 12x1,5	39	24	17	17	17	AEUF 8LxM12x1,5
		8	M 22x1,5	35	20	12	27	17	AEUF 8LxM22x1,5
		10	M 14x1,5	40	25	17	19	19	AEUF 10LxM14x1,5
		10	M 22x1,5	36	21	12	27	19	AEUF 10LxM22x1,5
		12	M 16x1,5	41	26	17	22	22	AEUF 12LxM16x1,5
		12	M 22x1,5	36	21	12	27	22	AEUF 12LxM22x1,5
		15	M 18x1,5	43	28	17	24	27	AEUF 15xM18x1,5
	315	18	M 22x1,5	46	29,5	19	27	32	AEUF 18xM22x1,5
		22	M 26x1,5	51	34,5	21	32	36	AEUF 22xM26x1,5
	250	28	M 33x2	54	37,5	24	41	41	AEUF 28xM33x2
		35	M 42x2	62	40,5	26	55	50	AEUF 35xM42x2
		42	M 48x2	65	42	28	60	60	AEUF 42xM48x2
S	630	6	M 12x1,5	41	26	17	17	17	AEUF 6SxM12x1,5
		8	M 14x1,5	41	26	17	19	19	AEUF 8SxM14x1,5
		10	M 16x1,5	43	26,5	17	22	22	AEUF 10SxM16x1,5
		12	M 18x1,5	44	27,5	17	24	24	AEUF 12SxM18x1,5
		14	M 20x1,5	49	31	19	27	27	AEUF 14xM20x1,5
	400	16	M 22x1,5	49	30,5	19	27	30	AEUF 16xM22x1,5
		20	M 27x2	56	34,5	22	36	36	AEUF 20xM27x2
		25	M 33x2	61	37	24	41	46	AEUF 25xM33x2
		30	M 42x2	68	41,5	26	55	50	AEUF 30xM42x2
	315	38	M 48x2	74	43	28	60	60	AEUF 38xM48x2

União fêmea

2.20

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca interna G: BSP



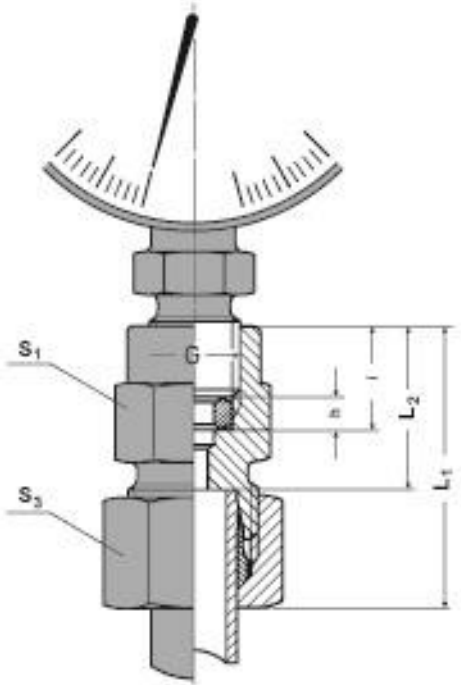
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	Pressão Ø ext.tubo		G	L		i	S		código para pedidos
	nominal	PN OD		aprox. ¹	²		¹	³	
L	400	6	1/8" BSP	34	19	12	14	14	AEUF 6Lx1/8 BSP
		6	3/8" BSP	36	21	12	22	14	AEUF 6Lx3/8 BSP
		8	1/4" BSP	39	24	17	19	17	AEUF 8Lx1/4 BSP
		8	3/8" BSP	36	21	12	22	17	AEUF 8Lx3/8 BSP
		10	1/4" BSP	40	25	17	19	19	AEUF 10Lx1/4 BSP
		10	3/8" BSP	36	21	12	22	19	AEUF 10Lx3/8 BSP
		12	3/8" BSP	36	21	12	22	22	AEUF 12Lx3/8 BSP
		12	1/2" BSP	39	24	14	27	22	AEUF 12Lx1/2 BSP
	315	18	1/2" BSP	46	31	20	27	27	AEUF 15x1/2 BSP
		22	3/4" BSP	47	30,5	20	27	32	AEUF 18x1/2 BSP
	250	28	1" BSP	52	35,5	22	36	36	AEUF 22x3/4 BSP
		35	1.1/4" BSP	55	38	24,5	41	41	AEUF 28x1 BSP
		42	1.1/2" BSP	63	41	26,5	55	50	AEUF 35x1.1/4 BSP
S	630	42	1.1/2" BSP	65	42,5	28,5	60	60	AEUF 42x1.1/2 BSP
		6	1/4" BSP	41	26	17	19	17	AEUF 6Sx1/4 BSP
		8	1/4" BSP	41	26	17	19	19	AEUF 8Sx1/4 BSP
		10	3/8" BSP	43	26,5	17	24	22	AEUF 10Sx3/8 BSP
		12	3/8" BSP	43	26,5	17	24	24	AEUF 12Sx3/8 BSP
		14	1/2" BSP	50	32	20	27	27	AEUF 14x1/2 BSP

400	16	1/2" BSP	50	31,5	20	27	30	AEUF 16x1/2 BSP
	20	3/4" BSP	56	34,5	22	36	36	AEUF 20x3/4 BSP
	25	1" BSP	62	37,5	24,5	41	46	AEUF 25x1 BSP
	30	1.1/4" BSP	69	42	26,5	55	50	AEUF 30x1.1/4 BSP
315	38	1.1/2" BSP	74	43,5	28,5	60	60	AEUF 38x1.1/2 BSP

Conexão para manômetro

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca interna G: BSP



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

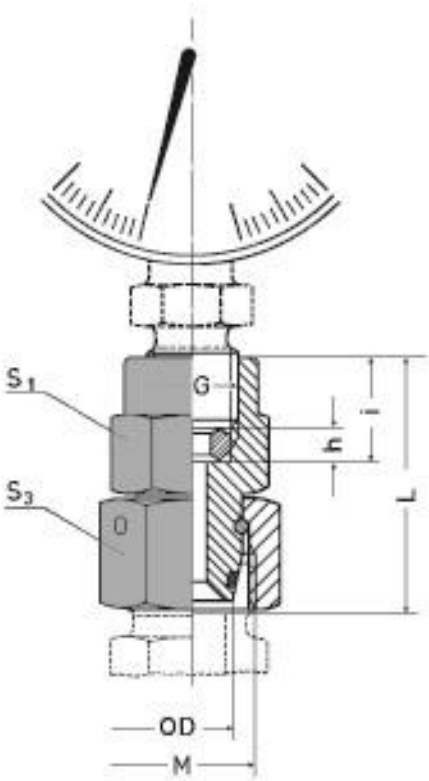
Série	Pressão G nominal PN	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	i	h	S ₁	S ₃	código para pedidos
L	400	6 1/4" BSP	37	22	14,5	4,5	19	14	AEUFJ 6Lx1/4 BSP
		8 1/4" BSP	37	22	14,5	4,5	19	17	AEUFJ 8Lx1/4 BSP
		10 1/4" BSP	38	23	14,5	4,5	19	19	AEUFJ 10Lx1/4 BSP
		12 1/4" BSP	38	23	14,5	4,5	19	22	AEUFJ 12Lx1/4 BSP
S	630	6 1/2" BSP	46	31	20	5	27	17	AEUFJ 6Sx1/2 BSP
		8 1/2" BSP	46	31	20	5	27	19	AEUFJ 8Sx1/2 BSP
		10 1/2" BSP	47	30,5	20	5	27	22	AEUFJ 10Sx1/2 BSP
		12 1/2" BSP	47	30,5	20	5	27	24	AEUFJ12Sx1/2 BSP

Fornecido com anel de vedação.

2.22

União fêmea para manômetro,
com porca giratória

Rosca interna G: BSP
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Pré-montada



Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	M	L aprox.	i	h	S ₁	S ₃	O-ring	código para pedidos
L	400	6	1/4" BSP	M 12x1,5	35,5	14,5	4,5	19	14	4 x1,5	AEUFJB 6Lx1/4 BSP
		8	1/4" BSP	M 14x1,5	35,5	14,5	4,5	19	17	6 x1,5	AEUFJB 8Lx1/4 BSP
		10	1/4" BSP	M 16x1,5	36	14,5	4,5	19	19	7,5 x1,5	AEUFJB 10Lx1/4 BSP
		12	1/4" BSP	M 18x1,5	36	14,5	4,5	19	22	9 x1,5	AEUFJB 12Lx1/4 BSP
S	630	6	1/2" BSP	M 14x1,5	43	20	5	27	17	4 x1,5	AEUFJB 6Sx1/2 BSP
		8	1/2" BSP	M 16x1,5	43	20	5	27	19	6 x1,5	AEUFJB 8Sx1/2 BSP
		10	1/2" BSP	M 18x1,5	43,5	20	5	27	22	7,5 x1,5	AEUFJB 10Sx1/2 BSP
		12	1/2" BSP	M 20x1,5	45	20	5	27	24	9 x1,5	AEUFJB 12Sx1/2 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.23

União macho

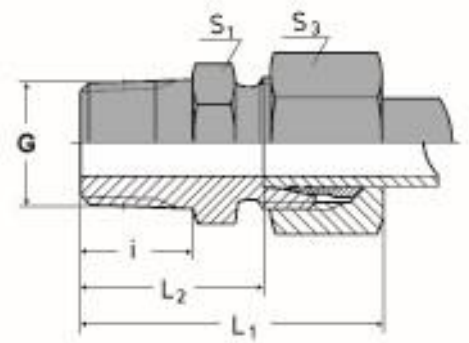
ISO 8434-1 / DIN 2353 A ...(MK) / DIN 2353 B ...(BSPT)

ABNT NBR ISO 8434-1:2010

Rosca G: rosca métrica, cônica

Rosca BSPT

União macho forma C DIN 3852



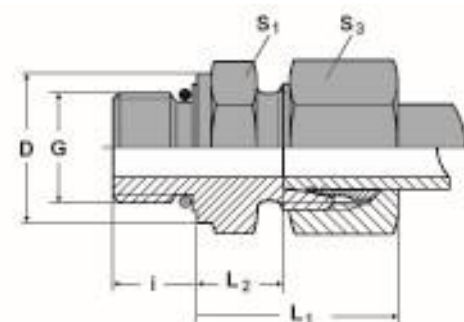
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

Série OD	Pressão nominal PN G	Ø ext.tubo	L ₁ aprox.	L ₂	i	S ₁	S ₃	código para pedidos
LL	100	4 MK 8x1	26	16	8	10	10	AEUM 4LLxMK8x1
		6 MK 10x1	26	14,5	8	11	12	AEUM 6LLxMK10x1
		8 MK 10x1	28	16,5	8	12	14	AEUM 8LLxMK10x1
		10 MK 14x1,5	32	20,5	12	17	17	AEUM 10LLxMK14x1,5
		12 MK 16x1,5	32	20	12	17	19	AEUM 12LLxMK16x1,5
	100	4 1/8" BSPT	26	16	8	11	10	AEUM 4LLx1/8 BSPT
		6 1/8" BSPT	26	14,5	8	11	12	AEUM 6LLx1/8 BSPT
		8 1/8" BSPT	28	16,5	8	12	14	AEUM 8LLx1/8 BSPT
		10 1/4" BSPT	32	20,5	12	14	17	AEUM 10LLx1/4 BSPT
		12 1/4" BSPT	32	20	12	17	19	AEUM 12LLx1/4 BSPT
L	315	6 1/8" BSPT	31	16	8	14	14	AEUM 6Lx1/8 BSPT
		6 1/4" BSPT	33	18	12	14	14	AEUM 6Lx1/4 BSPT
		8 1/8" BSPT	31	18	8	14	17	AEUM 8Lx1/8 BSPT
		8 1/4" BSPT	35	20	12	17	17	AEUM 8Lx1/4 BSPT
		8 3/8" BSPT	36	21	12	19	17	AEUM 8Lx3/8 BSPT
		8 1/2" BSPT	38	23	14	22	17	AEUM 8Lx1/2 BSPT
		10 1/4" BSPT	36	21	12	17	19	AEUM 10Lx1/4 BSPT
		10 3/8" BSPT	37	22	12	19	19	AEUM 10Lx3/8 BSPT
		10 1/2" BSPT	39	24	14	22	19	AEUM 10Lx1/2 BSPT
		12 1/4" BSPT	36	21	12	19	22	AEUM 12Lx1/4 BSPT
		12 3/8" BSPT	37	22	12	19	22	AEUM 12Lx3/8 BSPT
		12 1/2" BSPT	39	24	14	22	22	AEUM 12Lx1/2 BSPT
	150	15 3/8" BSPT	37	24	12	24	27	AEUM 15x3/8 BSPT
		15 1/2" BSPT	39	24	14	24	27	AEUM 15x1/2 BSPT
160	160	18 1/2" BSPT	43	26,5	14	27	32	AEUM 18x1/2 BSPT
		22 3/4" BSPT	45	26,5	16	32	36	AEUM 22x3/4 BSPT

2.24

União macho

Rosca G: UN, UNF
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
União macho roscada com vedação por O-ring



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

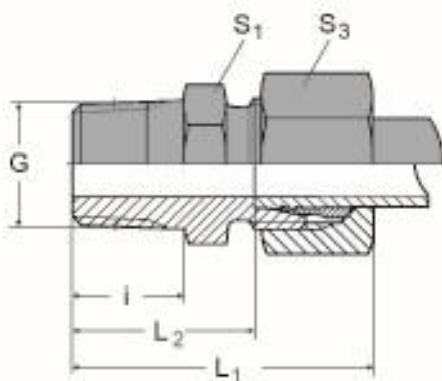
Série	Pressão aprox.	Ø ext.tubo	G	L ₁ nominal	PN	OD	L ₂ aprox.	i	S ₁	S ₃	D	O-ring	código para pedidos
L	400	6	7/16" - 20 UNF	23	8,5	9	17	14	16	8,92x1,83	AEUM 6Lx7/16 UNF		
		6	9/16" - 18 UNF	25	10	10	19	14	17,6	11,89x1,98	AEUM 6Lx9/16 UNF		
		8	7/16" - 20 UNF	25	10	9	17	17	16	8,92x1,83	AEUM 8Lx7/16 UNF		
		8	1/2" - 20 UNF	25	10	9	17	17	17	10,52x1,83	AEUM 8Lx1/2 UNF		
		8	9/16" - 18 UNF	25	10	10	17	17	17,6	11,89x1,98	AEUM 8Lx9/16 UNF		
		10	7/16" - 20 UNF	26	11	9	17	19	16	8,92x1,83	AEUM 10Lx7/16 UNF		
		10	9/16" - 18 UNF	26	11	10	19	19	17,6	11,89x1,98	AEUM 10Lx9/16 UNF		
		10	3/4" - 16 UNF	26	11	10	24	19	22,3	16,36x2,20	AEUM 10Lx3/4 UNF		
		12	9/16" - 18 UNF	26	11	11	19	22	17,6	11,89x1,98	AEUM 12Lx9/16 UNF		
		12	3/4" - 16 UNF	28	13	11	24	22	22,3	16,36x2,20	AEUM 12Lx3/4 UNF		
		12	7/8" - 14 UNF	29	14,3	12,7	27	22	25,5	19,18x2,46	AEUM 12Lx7/8 UNF		
		15	3/4" - 16 UNF	29	14	11	24	27	22,3	16,36x2,20	AEUM 15x3/4 UNF		
		15	7/8" - 14 UNF	29	14	12,7	27	27	25,5	19,18x2,46	AEUM 15x7/8 UNF		
	315	18	3/4" - 16 UNF	31	14,5	11	27	32	22,3	16,36x2,20	AEUM 18x3/4 UNF		
		18	7/8" - 14 UNF	31	14,8	12,7	27	32	25,5	19,18x2,46	AEUM 18x7/8 UNF		
		18	1.1/6" - 12 UNF	31	23	15	32	32	31,9	23,47x2,95	AEUM 18x1.1/6 UN		
		22	3/4" - 16 UNF	32	16,8	11	27	36	22,3	16,36x2,20	AEUM 22x3/4 UNF		
		22	7/8" - 14 UNF	33	16,8	12,7	32	36	25,5	19,18x2,46	AEUM 22x7/8 UNF		
		22	1.1/16"- 12 UN	33	16,5	15	32	36	31,9	23,47x2,95	AEUM 22x1.1/16 UN		
	250	22	1.5/16"- 12 UN	34	17,5	15	41	36	38,2	29,74x2,95	AEUM 22x1.5/16 UN		
		28	1.1/16"- 12 UN	34	17,5	15	41	41	31,9	23,47x2,95	AEUM 28x1.1/16 UN		
		28	1.5/16"- 12 UN	34	17,5	15	41	41	38,2	29,74x2,95	AEUM 28x1.5/16 UN		
		35	1.5/16"- 12 UN	39	17,5	15	46	50	38,2	29,74x2,95	AEUM 35x1.5/16 UN		
		35	1.5/8" - 12 UN	39	17,5	15	50	50	48	37,47x3,00	AEUM 35x1.5/8 UN		
		42	1.5/8" - 12 UN	42	19	15	55	60	48	37,47x3,00	AEUM 42x1.5/8 UN		
		42	1.7/8" - 12 UN	42	19	15	55	60	55	43,69x3,00	AEUM 42x1.7/8 UN		
S	630	6	7/16" - 20 UNF	30	15	9	17	17	16	8,92x1,83	AEUM 6Sx7/16 UNF		
		8	7/16" - 20 UNF	30	15	9	17	19	16	8,92x1,83	AEUM 8Sx7/16 UNF		
		8	1/2" - 18 UNF	30	15	9	17	19	17	10,52x1,83	AEUM 8Sx1/2 UNF		
		10	9/16" - 18 UNF	31	14,5	10	19	22	17,6	11,89x1,98	AEUM 10Sx9/16 UNF		
		12	9/16" - 18 UNF	31	14,5	10	22	24	17,6	11,89x1,98	AEUM 12Sx9/16 UNF		
		12	3/4" - 16 UNF	37	17,5	11	24	24	22,3	16,36x2,20	AEUM 12Sx3/4 UNF		
		12	7/8" - 14 UNF	34	17,5	12,7	27	24	25,5	19,18x2,46	AEUM 12Sx7/8 UNF		
		14	3/4" - 16 UNF	34	16	11	24	27	22,3	16,36x2,20	AEUM 14x3/4 UNF		
		14	7/8" - 14 UNF	37	17,5	12,7	27	27	25,5	19,18x2,46	AEUM 14x7/8 UNF		
	400	16	3/4" - 16 UNF	37	15,5	11	24	30	22,3	16,36x2,20	AEUM 16x3/4 UNF		
		16	7/8" - 14 UNF	34	18,6	12,7	27	30	25,5	19,18x2,46	AEUM 16x7/8 UNF		
		16	1.1/16"- 12 UN	42	20,5	15	32	30	31,9	23,47x2,95	AEUM 16x1.1/16 UN		
		20	3/4" - 16 UNF	42	20,5	11	32	36	22,3	16,36x2,20	AEUM 20x3/4 UNF		
		20	7/8" - 14 UNF	42	20,8	12,7	32	36	25,5	19,18x2,46	AEUM 20x7/8 UNF		
		20	1.1/16"- 12 UN	42	20,5	15	32	36	31,9	23,47x2,95	AEUM 20x1.1/16 UN		
		20	1.5/16"- 12 UN	42	20,5	15	36	36	38,2	29,74x2,95	AEUM 20x1.5/16 UN		
		25	1.1/16"- 12 UN	47	23	15	36	46	31,9	23,47x2,95	AEUM 25x1.1/16 UN		
	315	25	1.5/16"- 12 UN	47	23	15	41	46	38,2	29,74x2,95	AEUM 25x1.5/16 UN		
		30	1.5/16"- 12 UN	50	23,5	15	46	50	38,2	29,74x2,95	AEUM 30x1.5/16 UN		
		30	1.5/8" - 12 UN	50	23,5	15	50	50	48	37,47x3,00	AEUM 30x1.5/8 UN		
		38	1.5/8" - 12 UN	57	26	15	60	60	48	37,47x3,00	AEUM 38x1.5/8 UN		
		38	1.7/8" - 12 UN	57	26	15	60	60	55	43,69x3,00	AEUM 38x1.7/8 UN		

O-rings de Perbunan® - Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, pode ser fornecida em Viton® (- 15°C a + 200°C). Para solicitar com anel O-ring, acrescentar "O" na 5ª posição do código para pedidos. Exemplo: AEUMO 15 x 3/4 UNF.

2.25

União macho

Rosca G: NPT
(ANSI/ASME B1.20.1-1983)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

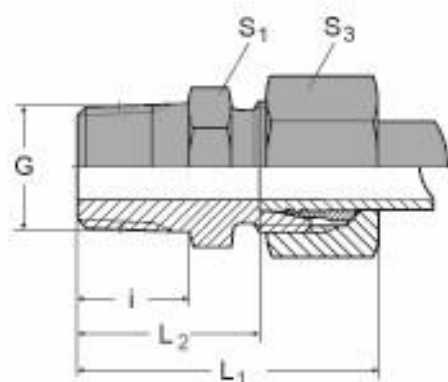
Série	Pressão PN	Ø ext.tubo OD	G nominal	L ₁ aprox.	L ₂	i	S ₁	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	1/8" NPT	28	18	9,9	11	10	AEUM 4LLx1/8 NPT
		6	1/8" NPT	28	16,5	9,9	11	12	AEUM 6LLx1/8 NPT
		8	1/8" NPT	30	18,5	9,9	12	14	AEUM 8LLx1/8 NPT
L	315	6	1/8" NPT	32	17	9,9	12	14	AEUM 6Lx1/8 NPT
		6	1/4" NPT	38	23	15,1	14	14	AEUM 6Lx1/4 NPT
		6	3/8" NPT	42	23	15,2	19	14	AEUM 6Lx3/8 NPT
		6	1/2" NPT	47	28	19,8	22	14	AEUM 6Lx1/2 NPT
		8	1/8" NPT	36	19	9,9	14	17	AEUM 8Lx1/8 NPT
		8	1/4" NPT	38	23	15,1	17	17	AEUM 8Lx1/4 NPT
		8	3/8" NPT	42	23	15,2	19	17	AEUM 8Lx3/8 NPT
		8	1/2" NPT	47	28	19,8	24	17	AEUM 8Lx1/2 NPT
		10	1/8" NPT	39	19	9,9	12	19	AEUM 10Lx1/8 NPT
		10	1/4" NPT	39	24	15,1	17	19	AEUM 10Lx1/4 NPT
		10	3/8" NPT	42	24	15,2	19	19	AEUM 10Lx3/8 NPT
		10	1/2" NPT	49	28	19,8	22	19	AEUM 10Lx1/2 NPT
		12	1/4" NPT	44	24	15,1	19	22	AEUM 12Lx1/4 NPT
		12	3/8" NPT	40	25	15,2	19	22	AEUM 12Lx3/8 NPT
		12	1/2" NPT	49	28	19,8	22	22	AEUM 12Lx1/2 NPT
		15	3/8" NPT	49	28	15,2	24	27	AEUM 15x3/8 NPT
		15	1/2" NPT	46	31	19,8	24	27	AEUM 15x1/2 NPT
		15	3/4" NPT	52	30	20,1	30	27	AEUM 15x3/4 NPT
		18	3/8" NPT	47	26	15,2	27	32	AEUM 18x3/8 NPT
		18	1/2" NPT	48	31,5	19,8	27	32	AEUM 18x1/2 NPT
		18	3/4" NPT	52	30	20,1	27	32	AEUM 18x3/4 NPT
	160	22	1/2" NPT	54	31,5	19,8	32	36	AEUM 22x1/2 NPT
		22	3/4" NPT	50	33,5	20,1	32	36	AEUM 22x3/4 NPT
		22	1" NPT	61	35	25	35	36	AEUM 22x1 NPT
		28	3/4" NPT	59	33	20,1	41	41	AEUM 28x3/4 NPT
		28	1" NPT	56	39,5	25	41	41	AEUM 28x1 NPT
		28	1.1/4" NPT	54	37,5	25,6	50	41	AEUM 28x1.1/4 NPT
		35	1" NPT	62	39	25	46	50	AEUM 35x1 NPT
		35	1.1/4" NPT	65	40,5	25,6	46	50	AEUM 35x1.1/4 NPT
		42	1.1/4" NPT	68	42	25,6	55	60	AEUM 42x1.1/4 NPT
		42	1.1/2" NPT	65	42	26	55	60	AEUM 42x1.1/2 NPT

(continua)

2.26

União macho (continuação)

Rosca G: NPT
(ANSI/ASME B1.20.1-1983)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



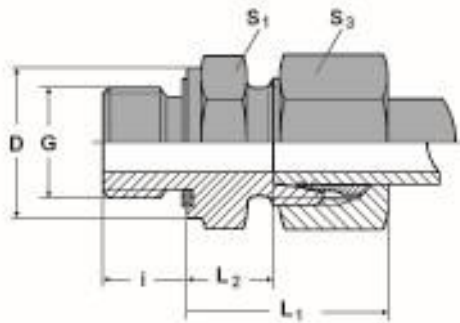
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₁ aprox.	L ₂	i	S ₁	S ₃	código para pedidos
S	630	6	1/4" NPT	41	26	15,1	17	17	AEUM 6Sx1/4 NPT
		8	1/4" NPT	43	28	15,1	17	19	AEUM 8Sx1/4 NPT
		10	1/4" NPT	47	27	15,1	19	22	AEUM 10Sx1/4 NPT
		10	3/8" NPT	44	27,5	15,2	19	22	AEUM 10Sx3/8 NPT
		12	1/4" NPT	49	28	15,1	22	24	AEUM 12Sx1/4 NPT
		12	3/8" NPT	46	29,5	15,2	22	24	AEUM 12Sx3/8 NPT
		12	1/2" NPT	54	34,5	19,8	24	24	AEUM 12Sx1/2 NPT
		12	3/4" NPT	54	32	20,1	27	24	AEUM 12Sx3/4 NPT
		14	1/4" NPT	48	26	15,1	22	27	AEUM 14x1/4 NPT
		14	3/8" NPT	52	29	15,2	24	27	AEUM 14x3/8 NPT
		14	1/2" NPT	54	36	19,8	24	27	AEUM 14x1/2 NPT
	400	16	3/8" NPT	52	26	15,2	27	30	AEUM 16x3/8 NPT
		16	1/2" NPT	54	35,5	19,8	27	30	AEUM 16x1/2 NPT
		16	3/4" NPT	56	32	20,1	27	30	AEUM 16x3/4 NPT
		20	1/2" NPT	63	36	19,8	32	32	AEUM 20x1/2 NPT
		20	3/4" NPT	59	37,5	20,1	32	32	AEUM 20x3/4 NPT
		20	1" NPT	71	44	25	36	32	AEUM 20x1 NPT
		25	1/2" NPT	71	39	19,8	38	41	AEUM 25x1/2 NPT
		25	3/4" NPT	69	39	20,1	41	41	AEUM 25x3/4 NPT
		25	1" NPT	69	45	25	41	41	AEUM 25x1 NPT
		25	1.1/4" NPT	72	42	25,6	46	41	AEUM 25x1.1/4 NPT
		30	3/4" NPT	74	40	20,1	46	50	AEUM 30x3/4 NPT
		30	1" NPT	78	42	25	46	50	AEUM 30x1 NPT
		30	1.1/4" NPT	73	46,5	25,6	46	50	AEUM 30x1.1/4 NPT
	315	38	1" NPT	80	43	25	55	55	AEUM 38x1 NPT
		38	1.1/4" NPT	82	45	25,6	55	55	AEUM 38x1.1/4 NPT
		38	1.1/2" NPT	79	49	26	55	55	AEUM 38x1.1/2 NPT

2.27

União macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 C... E ABNT
NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica, paralela
União macho com vedação macia
Tipo E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

Pressão Ø ext.tubo		G	L1	L2	i	S1	S3	D	código	Série nominal	PN	OD aprox.		para pedidos	
L	400	6	M 10x1						23	8,5	8	14	14	13,9	AEUMO 6LxM10x1
		6	M 12x1,5						23	9	12	17	14	16,9	AEUMO 6LxM12x1,5
		6	M 14x1,5						23	9	12	19	14	18,9	AEUMO 8LxM14x1,5
		8	M 12x1,5						25	10	12	17	17	16,9	AEUMO 8LxM12x1,5
		8	M 14x1,5						25	10	12	19	17	18,9	AEUMO 8LxM14x1,5
		10	M 10x1						26	11	8	17	19	13,9	AEUMO 10LxM10x1
		10	M 12x1,5						26	11	12	17	19	16,9	AEUMO 10LxM12x1,5
		10	M 14x1,5						26	11	12	19	19	18,9	AEUMO 10LxM14x1,5
		10	M 16x1,5						26	11	12	22	22	21,9	AEUMO 10LxM16x1,5
		12	M 14x1,5						27	12,5	12	22	22	18,9	AEUMO 12LxM14x1,5
		12	M 16x1,5						27	12,5	12	22	22	21,9	AEUMO 12LxM16x1,5
		12	M 18x1,5						27	12,5	12	24	22	23,9	AEUMO 12LxM18x1,5
		15	M 16x1,5						29	13,5	12	24	27	21,9	AEUMO 15xM16x1,5
		15	M 18x1,5						29	13,5	12	24	27	23,9	AEUMO 15xM18x1,5
S	315	15	M 22x1,5						29	13,5	14	27	27	26,9	AEUMO 15xM22x1,5
		18	M 22x1,5						31	14,5	14	27	32	26,9	AEUMO 18xM22x1,5
		22	M 26x1,5						33	16,5	16	32	36	31,9	AEUMO 22xM26x1,5
	250	28	M 33x2						34	17,5	18	41	41	39,9	AEUMO 28xM33x2
		35	M 42x2						39	17,5	20	50	50	49,9	AEUMO 35xM42x2
		42	M 48x2						42	19	22	55	60	54,9	AEUMO 42xM48x2
	630	6	M 12x1,5						28	13	12	17	17	16,9	AEUMO 6SxM12x1,5
		8	M 14x1,5						30	15	12	19	19	18,9	AEUMO 8SxM14x1,5
		10	M 16x1,5						31	15	12	22	22	21,9	AEUMO 10SxM16x1,5
		12	M 18x1,5						33	17	12	24	24	23,9	AEUMO 12SxM18x1,5
		14	M 20x1,5						37	19	14	27	27	25,9	AEUMO 14xM20x1,5
	27x2	16	M 18x1,5						37	18,5	12	27	30	23,9	AEUMO 16xM18x1,5
		16	M 22x1,5	37	18,5				14	27	30	26,9		AEUMO 16xM22x1,5	400 20 M
		20,5	16		32				36	31,9					AEUMO 20xM27x2
		25	M 33x2						47	23	18	41	46	39,9	AEUMO 25xM33x2
		30	M 42x2						50	23,5	20	50	50	49,9	AEUMO 30xM42x2
	315	38	M 48x2						57	26	22	55	60	54,9	AEUMO 38xM48x2

Vedação macia de Perbunan® -Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 15°C a + 200°C).

2.28

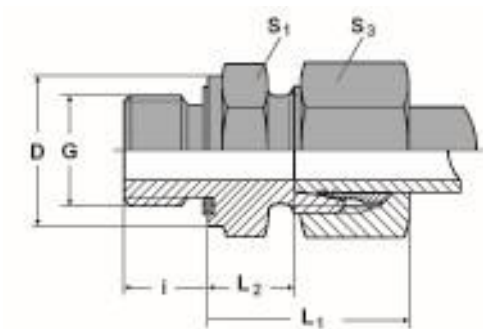
União macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 D... E ABNT

NBR ISO 8434-1:2010

Rosca G: BSP, paralela

União macho com vedação macia tipo E DIN 3852 (ISO 1179)



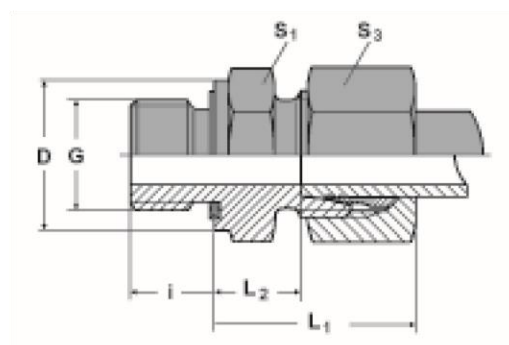
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

Série	Pressão Ø ext.tubo		L ₁	L ₂	i	S ₁	S ₃	D	código	
	nominal PN	OD							G	para pedidos
L	400	6	1/8 BSP	23	8,5	8	14	14	13,9	AEUMO 6Lx1/8 BSP
		6	1/4 BSP	23	9	12	17	14	18,9	AEUMO 6Lx1/4 BSP
		6	3/8 BSP	24	9,5	12	22	14	21,9	AEUMO 6Lx3/8 BSP
		8	1/8 BSP	24	9,5	8	19	17	13,9	AEUMO 8Lx1/8 BSP
		8	1/4 BSP	25	10	12	19	17	18,9	AEUMO 8Lx1/4 BSP
		8	3/8 BSP	25	11	12	22	17	21,9	AEUMO 8Lx3/8 BSP
		8	1/2 BSP	24	9	14	27	17	26,9	AEUMO 8Lx1/2 BSP
		10	1/8 BSP	25	9,5	8	19	19	13,9	AEUMO 10Lx1/8 BSP
		10	1/4 BSP	26	11	12	19	19	18,9	AEUMO 10Lx1/4 BSP
		10	3/8 BSP	26	11	12	22	19	21,9	AEUMO 10Lx3/8 BSP
		10	1/2 BSP	25	9	14	27	19	26,9	AEUMO 10Lx1/2 BSP
		10	3/4 BSP	25	9	16	32	19	31,9	AEUMO 10Lx3/4 BSP
		12	1/4 BSP	27	10,5	12	22	22	18,9	AEUMO 12Lx1/4 BSP
		12	3/8 BSP	27	12,5	12	22	22	21,9	AEUMO 12Lx3/8 BSP
		12	1/2 BSP	27	12,5	14	27	22	26,9	AEUMO 12Lx1/2 BSP
		12	3/4 BSP	28	13	16	32	22	31,9	AEUMO 12Lx3/4 BSP
		15	3/8 BSP	26	11	12	24	27	21,9	AEUMO 15x3/8 BSP
		15	1/2 BSP	31	16	14	27	27	26,9	AEUMO 15x1/2 BSP
		15	3/4 BSP	29	14	16	32	27	31,9	AEUMO 15x3/4 BSP
	315	18	3/8 BSP	29	14,5	12	27	32	21,9	AEUMO 18x3/8 BSP
		18	1/2 BSP	31	14,5	14	27	32	26,9	AEUMO 18x1/2 BSP
		18	3/4 BSP	31	16,5	16	32	32	31,9	AEUMO 18x3/4 BSP
		18	1 BSP	33	16,5	18	50	32	39,9	AEUMO 18x1 BSP
		22	1/2 BSP	33	16,5	14	32	36	26,9	AEUMO 22x1/2 BSP
		22	3/4 BSP	33	16,5	16	32	36	31,9	AEUMO 22x3/4 BSP
	250	22	1 BSP	33	16,5	18	41	36	39,9	AEUMO 22x1 BSP
		28	3/4 BSP	33	17,5	16	41	41	31,9	AEUMO 28x3/4 BSP
		28	1 BSP	34	17,5	18	41	41	39,9	AEUMO 28x1 BSP
		28	1.1/4 BSP	34	17,5	20	50	41	49,9	AEUMO 28x1.1/4 BSP
		35	1 BSP	34	17,5	18	50	50	39,9	AEUMO 35x1 BSP
		35	1.1/4 BSP	39	17,5	20	50	50	49,9	AEUMO 35x1.1/4 BSP
		35	1.1/2 BSP	39	17,5	22	55	50	54,9	AEUMO 35x1.1/2 BSP
		42	1.1/4 BSP	42	19	20	55	60	49,9	AEUMO 42x1.1/4 BSP
		42	1.1/2 BSP	42	19	22	55	60	54,9	AEUMO 42x1.1/2 BSP

Vedação macia de Perbunan® -Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 15°C a + 200°C).

União macho (continuação)

ISO 8434-1 / DIN 2353 D... E
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSP, paralela
União macho com vedação macia tipo E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"
Outras medidas sob consulta.

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	i	S ₁	S ₃	D	código para pedidos
630	6	1/4 BSP		28	13	12	19	17	18,9	AEUMO 6Sx1/4 BSP
	8	1/4 BSP		30	15	12	19	19	18,9	AEUMO 8Sx1/4 BSP
	8	3/8 BSP		30	15,5	12	22	19	21,9	AEUMO 8Sx3/8 BSP
	10	1/4 BSP		31	14,5	12	22	22	18,9	AEUMO 10Sx1/4 BSP
	10	3/8 BSP		31	15	12	22	22	21,9	AEUMO 10Sx3/8 BSP
	12	1/4 BSP		33	16,5	12	22	24	18,9	AEUMO 12Sx1/4 BSP
	12	3/8 BSP		33	17	12	22	24	21,9	AEUMO 12Sx3/8 BSP
	12	1/2 BSP		33	17,5	14	27	24	26,9	AEUMO 12Sx1/2 BSP
	12	3/4 BSP		33	18	16	32	24	31,9	AEUMO 12Sx3/4 BSP
	14	1/4 BSP		37	17,5	12	27	27	18,9	AEUMO 14x1/4 BSP
	14	3/8 BSP		37	17,5	12	27	27	21,9	AEUMO 14x3/8 BSP
	14	1/2 BSP		37	19	14	27	27	26,9	AEUMO 14x1/2 BSP
S	16	1/4 BSP		37	18	12	27	30	18,9	AEUMO 16x1/4 BSP
	16	3/8 BSP		37	18	12	27	30	21,9	AEUMO 16x3/8 BSP
	16	1/2 BSP		37	18	14	27	30	26,9	AEUMO 16x1/2 BSP
	16	3/4 BSP		39	20,5	16	32	30	31,9	AEUMO 16x3/4 BSP
	20	1/2 BSP		42	20,5	14	32	36	26,9	AEUMO 20x1/2 BSP
	20	3/4 BSP		42	20,5	16	32	36	31,9	AEUMO 20x3/4 BSP
	20	1 BSP		42	20,5	18	41	36	39,9	AEUMO 20x1 BSP
	25	1/2 BSP		47	23	14	41	46	26,9	AEUMO 25x1/2 BSP
	25	3/4 BSP		47	23	16	41	46	31,9	AEUMO 25x3/4 BSP
	25	1 BSP		47	23	18	41	46	39,9	AEUMO 25x1 BSP
	25	1.1/4 BSP		47	23	20	50	46	49,9	AEUMO 25x1.1/4 BSP
	30	3/4 BSP		50	23,5	16	50	50	31,9	AEUMO 30x3/4 BSP
	30	1 BSP		50	23,5	18	50	50	39,9	AEUMO 30x1 BSP
	30	1.1/4 BSP		50	23,5	20	50	50	49,9	AEUMO 30x1.1/4 BSP
	30	1.1/2 BSP		50	23,5	22	55	50	54,9	AEUMO 30x1.1/2 BSP
315	38	1.1/4 BSP		57	26	20	55	60	49,9	AEUMO 38x1.1/4 BSP
	38	1.1/2 BSP		57	26	22	55	60	54,9	AEUMO 38x1.1/2 BSP

Vedação macia de Perbunan® - Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 15°C a + 200°C).

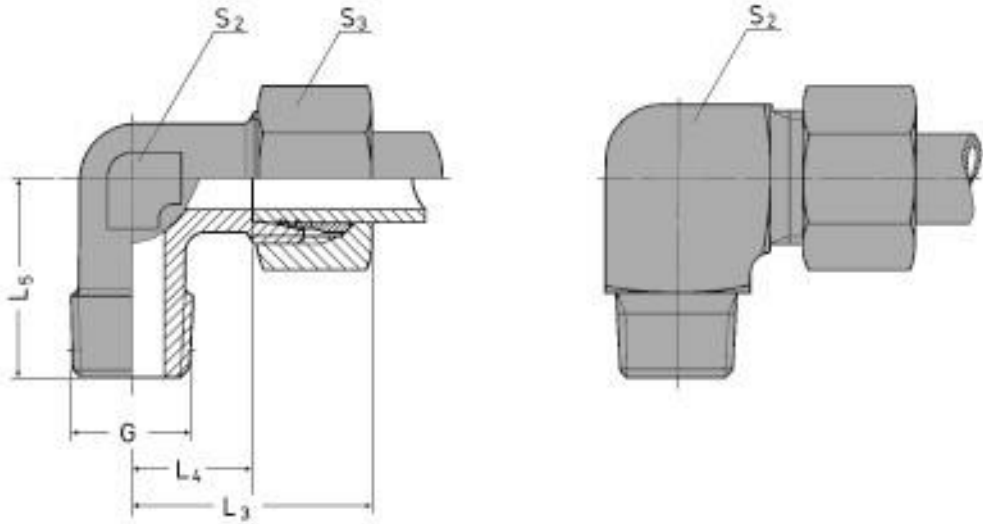
2.30

Joelho macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 F .''
ABNT NBR ISO 8434-1:2010

Rosca G: rosca métrica, cônica

Joelho macho roscado tipo C DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

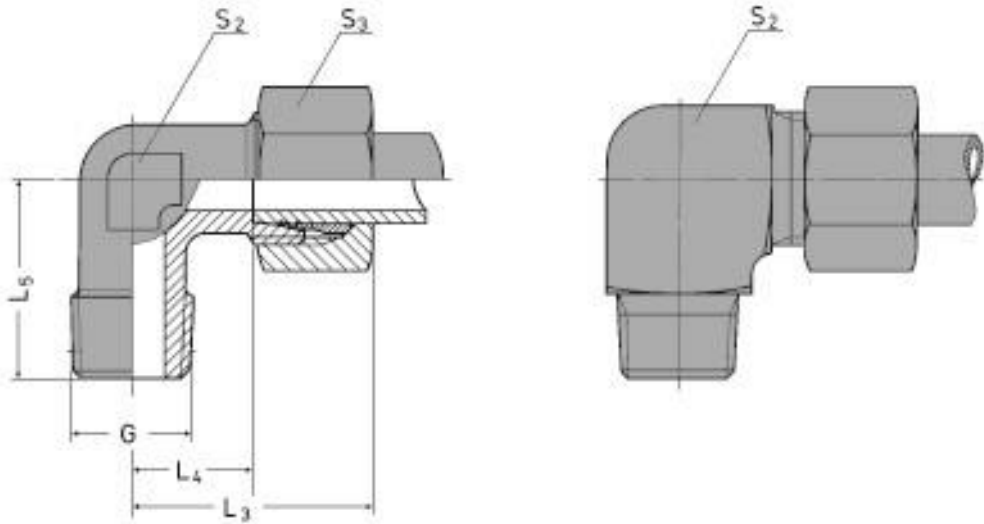
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	400	4	MK 8x1	21	11	17	9	10	AEJM 4LLxMK8x1
		6	MK 10x1	21	9,5	17	11	12	AEJM 6LLxMK10x1
		8	MK 10x1	23	11,5	20	12	14	AEJM 8LLxMK10x1
		10	MK 14x1,5	27	15,5	26	14	17	AEJM 10LLxMK14x1,5
		12	MK 16x1,5	27	15	27	17	19	AEJM 12LLxMK16x1,5
L	315	6	MK 10x1	27	12	20	12	14	AEJM 6LxMK10x1
		8	MK 12x1,5	29	14	26	14	17	AEJM 8LxMK12x1,5
		10	MK 14x1,5	30	15	27	17	19	AEJM 10LxMK14x1,5
		12	MK 16x1,5	32	17	28	19	22	AEJM 12LxMK16x1,5
		15	MK 18x1,5	36	21	32	19	27	AEJM 15xMK18x1,5
		18	MK 22x1,5	40	23,5	36	24	32	AEJM 18xMK22x1,5
S	400	6	MK 12x1,5	31	16	26	14	17	AEJM 6SxMK12x1,5
		8	MK 14x1,5	32	17	27	17	19	AEJM 8SxMK14x1,5
		10	MK 16x1,5	34	17,5	28	19	22	AEJM 10SxMK16x1,5
		12	MK 18x1,5	38	21,5	28	22	24	AEJM 12SxMK18x1,5
		14	MK 20x1,5	40	22	32	19	27	AEJM 14xMK20x1,5
		16	MK 22x1,5	43	24,5	36	24	30	AEJM 16xMK22x1,5

¹⁾ Tubo de aço perfurado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.31

Joelho macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 G ...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSPT
Joelho macho roscado tipo C DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

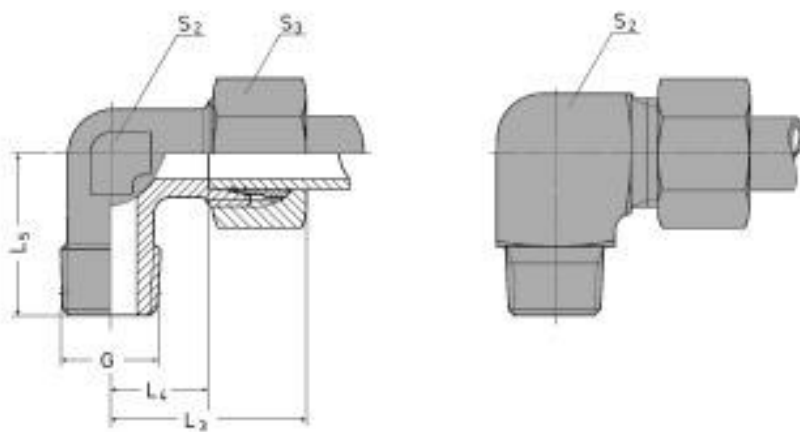
Série Pressão Ø ext.tubo PN OD		G nominal	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4 1/8" BSPT	21	11	18	11	10	AEJM 4LLx1/8 BSPT
		6 1/8" BSPT	22	10	17	11	12	AEJM 6LLx1/8 BSPT
		8 1/8" BSPT	23	11,5	20	12	14	AEJM 8LLx1/8 BSPT
		10 1/4" BSPT	27	15,5	26	14	17	AEJM 10LLx1/4 BSPT
		12 1/4" BSPT	27	15	27	17	19	AEJM 12LLx1/4 BSPT
L	315	6 1/8" BSPT	26	11,5	20	12	14	AEJM 6Lx1/8 BSPT
		6 1/4" BSPT	26	11,5	25	14	14	AEJM 6Lx1/4 BSPT
		8 1/4" BSPT	29	14	27	14	17	AEJM 8Lx1/4 BSPT
		10 1/4" BSPT	30	15	27	17	19	AEJM 10Lx1/4 BSPT
		12 3/8" BSPT	32	17	28	19	22	AEJM 12Lx3/8 BSPT
		15 1/2" BSPT	36	21	34	19	27	AEJM 15x1/2 BSPT
		18 1/2" BSPT	40	23,5	36	24	32	AEJM 18x1/2 BSPT
S	400	6 1/4" BSPT	31	16	27	14	17	AEJM 6Sx1/4 BSPT
		8 1/4" BSPT	32	17	27	17	19	AEJM 8Sx1/4 BSPT
		10 3/8" BSPT	34	17,5	28	19	22	AEJM 10Sx3/8 BSPT
		12 3/8" BSPT	38	21,5	28	22	24	AEJM 12Sx3/8 BSPT
		14 1/2" BSPT	40	22	32	19	27	AEJM 14x1/2 BSPT
		16 1/2" BSPT	43	24,5	32	24	30	AEJM 16x1/2 BSPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.32

Joelho macho

Rosca G: NPT
(ANSI/ASME B1.20.1-1983)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

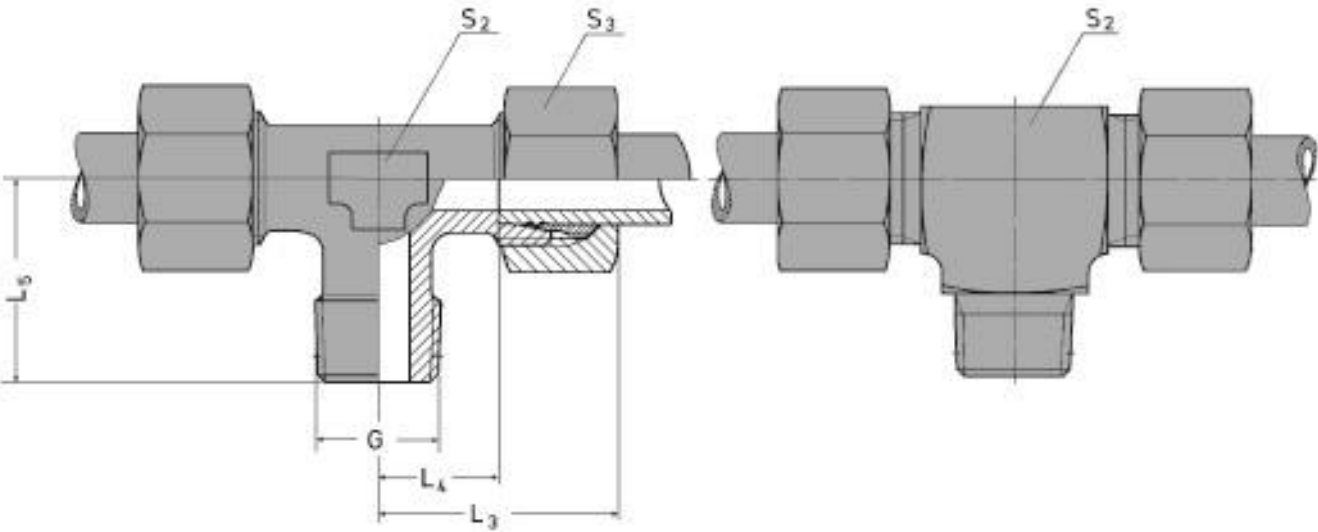
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂₍₁₎	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	1/8" NPT	21	11	18	11	10	AEJM 4LLx1/8 NPT
		6	1/8" NPT	21	9,5	17	11	12	AEJM 6LLx1/8 NPT
		8	1/8" NPT	23	11,5	20	12	14	AEJM 8LLx1/8 NPT
L	315	6	1/8" NPT	27	12	20	12	14	AEJM 6Lx1/8 NPT
		6	1/4" NPT	27	14	25	14	14	AEJM 6Lx1/4 NPT
		6	3/8" NPT	30	17	26	14	14	AEJM 6Lx3/8 NPT
		8	1/8" NPT	27	14	25	14	17	AEJM 8Lx1/8 NPT
		8	1/4" NPT	29	14	26	14	17	AEJM 8Lx1/4 NPT
		8	3/8" NPT	30	15	27	17	19	AEJM 8Lx3/8 NPT
		10	1/4" NPT	30	15	27	17	19	AEJM 10Lx1/4 NPT
		10	3/8" NPT	30	15	27	17	19	AEJM 10Lx3/8 NPT
		12	1/4" NPT	32	17	28	19	22	AEJM 12Lx1/4 NPT
		12	3/8" NPT	32	17	28	19	22	AEJM 12Lx3/8 NPT
		15	3/8" NPT	36	21	34	19	27	AEJM 15x3/8 NPT
		15	1/2" NPT	36	21	34	19	27	AEJM 15x1/2 NPT
		18	1/2" NPT	40	23,5	36	24	32	AEJM 18x1/2 NPT
	160	22	3/4" NPT	44	27,5	42	27	36	AEJM 22x3/4 NPT
		28	1" NPT	47	30,5	48	36	41	AEJM 28x1 NPT
		35	1.1/4" NPT	56	34,5	54	41	50	AEJM 35x1.1/4 NPT
		42	1.1/2" NPT	62	39	61	50	60	AEJM 42x1.1/2 NPT
S	630	6	1/4" NPT	31	16	26	14	17	AEJM 6Sx1/4 NPT
		8	1/4" NPT	32	17	27	17	19	AEJM 8Sx1/4 NPT
		10	3/8" NPT	34	17,5	28	19	22	AEJM 10Sx3/8 NPT
		12	1/4" NPT	38	20	28	17	24	AEJM 12Sx1/4 NPT
		12	3/8" NPT	38	21,5	28	22	24	AEJM 12Sx3/8 NPT
		12	1/2" NPT	38	20	34	19	24	AEJM 12Sx1/2 NPT
		14	1/2" NPT	40	22	34	19	27	AEJM 14x1/2 NPT
	400	16	3/8" NPT	43	24,5	36	24	30	AEJM 16x3/8 NPT
		16	1/2" NPT	43	24,5	36	24	30	AEJM 16x1/2 NPT
		16	3/4" NPT	43	24,5	36	27	30	AEJM 16x3/4 NPT
		20	1/2" NPT	48	24,5	40	27	36	AEJM 20x1/2 NPT
		20	3/4" NPT	48	26,5	42	27	36	AEJM 20x3/4 NPT
		25	3/4" NPT	54	30	42	34	46	AEJM 25x3/4 NPT
		25	1" NPT	54	30	48	36	46	AEJM 25x1 NPT
		30	1" NPT	62	30	54	41	50	AEJM 30x1 NPT
		30	1.1/4" NPT	62	35,5	54	41	50	AEJM 30x1.1/4 NPT
		38	1.1/4" NPT	72	41	61	50	60	AEJM 38x1.1/4 NPT
	315	38	1.1/2" NPT	72	41	61	50	60	AEJM 38x1.1/2 NPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.33

Têe macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 M...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica cônica
Têe macho roscado tipo C DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

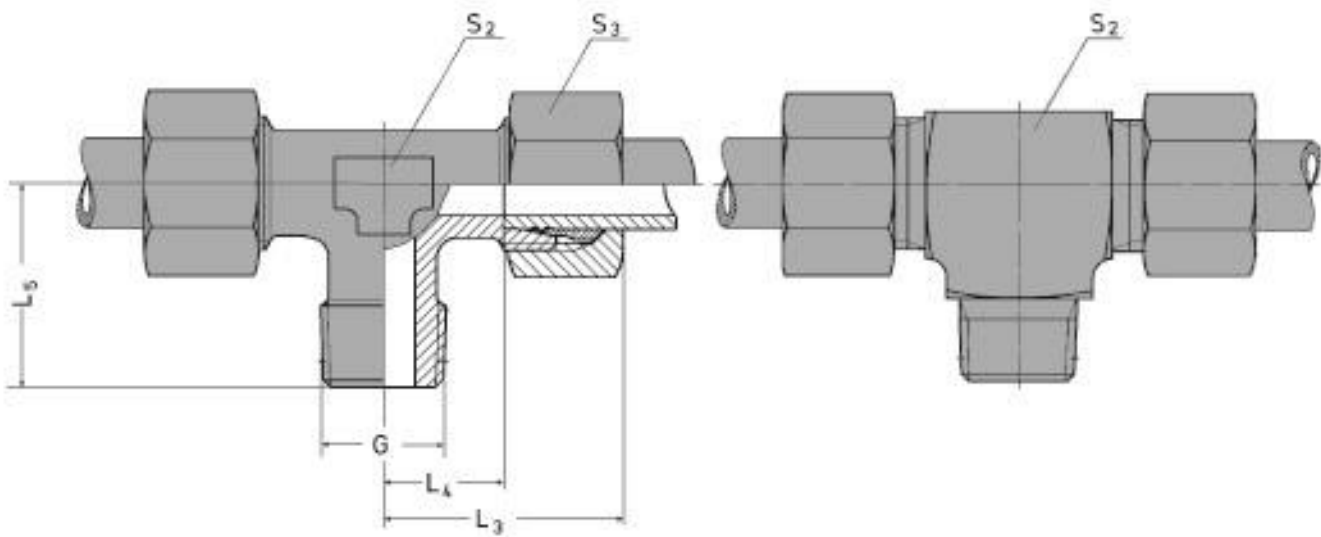
Série	Pressão PN	Ø ext.tubo OD	G nominal	L3 aprox.	L4	L5	S2 ¹⁾	S3	código para pedidos	
LL	100	4	MK 8x1	21	11	17	9	10	AETM	4LLxMK8x1
		6	MK 10x1	21	9,5	17	11	12	AETM	6LLxMK10x1
		8	MK 10x1	23	11,5	20	12	14	AETM	8LLxMK10x1
		10	MK 14x1,5	27	15,5	26	14	17	AETM	10LLxMK14x1,5
		12	MK 16x1,5	27	15	27	17	19	AETM	12LLxMK16x1,5
L	315	6	MK 10x1	27	12	20	12	14	AETM	6LxMK10x1
		8	MK 12x1,5	29	14	26	14	17	AETM	8LxMK12x1,5
		10	MK 14x1,5	30	15	27	17	19	AETM	10LxMK14x1,5
		12	MK 16x1,5	32	17	28	19	22	AETM	12LxMK16x1,5
		15	MK 18x1,5	36	21	32	19	27	AETM	15xMK18x1,5
		18	MK 22x1,5	40	23,5	36	24	32	AETM	18xMK22x1,5
S	400	6	MK 12x1,5	31	16	26	14	17	AETM	6SxMK12x1,5
		8	MK 14x1,5	32	17	27	17	19	AETM	8SxMK14x1,5
		10	MK 16x1,5	34	17,5	28	19	22	AETM	10SxMK16x1,5
		12	MK 18x1,5	38	21,5	28	22	24	AETM	12SxMK18x1,5
		14	MK 20x1,5	40	22	32	19	27	AETM	14xMK20x1,5
		16	MK 22x1,5	43	24,5	36	24	30	AETM	16xMK22x1,5

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.34

Têe macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 N...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSPT
Têe macho roscado tipo C DIN 3852



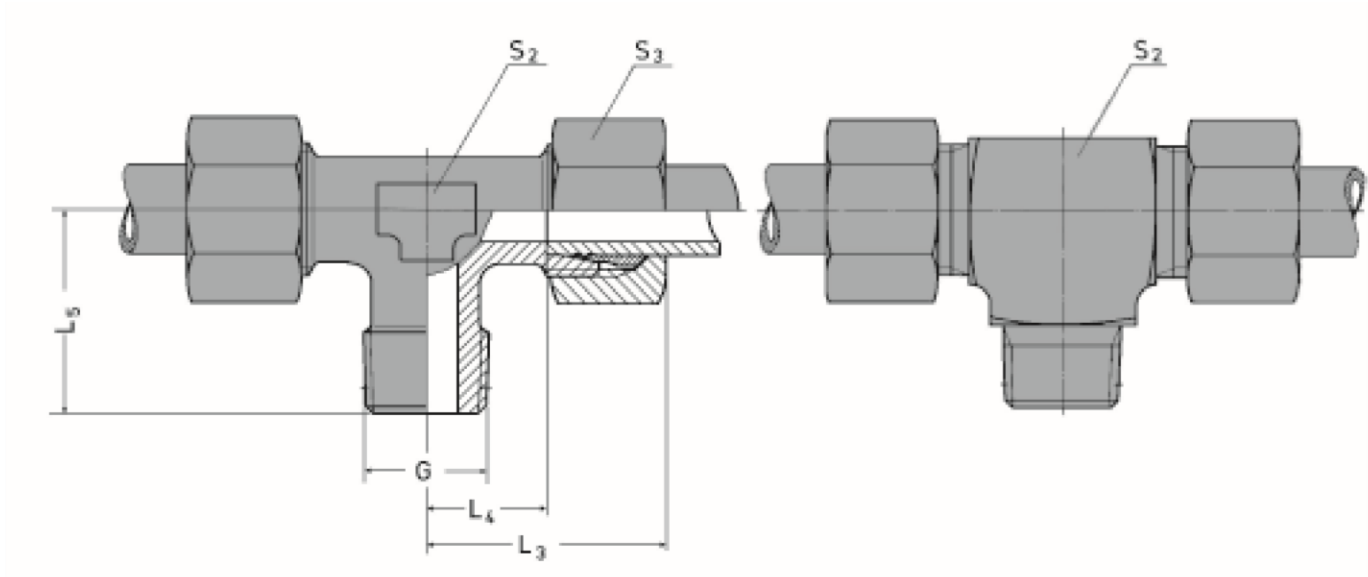
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	1/8" BSPT	21	11	17	11	10	AETM 4LLx1/8 BSPT
		6	1/8" BSPT	21	9,5	17	11	12	AETM 6LLx1/8 BSPT
		8	1/8" BSPT	23	11,5	20	12	14	AETM 8LLx1/8 BSPT
		10	1/4" BSPT	27	15,5	26	14	17	AETM 10LLx1/4 BSPT
		12	1/4" BSPT	27	15	27	17	19	AETM 12LLx1/4 BSPT
L	315	6	1/8" BSPT	27	12	20	12	14	AETM 6Lx1/8 BSPT
		8	1/4" BSPT	29	14	26	14	17	AETM 8Lx1/4 BSPT
		10	1/4" BSPT	30	15	27	17	19	AETM 10Lx1/4 BSPT
		12	3/8" BSPT	32	17	28	19	22	AETM 12Lx3/8 BSPT
		15	1/2" BSPT	36	21	34	19	27	AETM 15x1/2 BSPT
		18	1/2" BSPT	40	23,5	36	24	32	AETM 18x1/2 BSPT
S	400	6	1/4" BSPT	31	16	26	14	17	AETM 6Sx1/4 BSPT
		8	1/4" BSPT	32	17	27	17	19	AETM 8Sx1/4 BSPT
		10	3/8" BSPT	34	17,5	28	19	22	AETM 10Sx3/8 BSPT
		12	3/8" BSPT	38	21,5	28	22	24	AETM 12Sx3/8 BSPT
		14	1/2" BSPT	40	22	32	19	27	AETM 14x1/2 BSPT
		16	1/2" BSPT	43	24,5	32	24	30	AETM 16x1/2 BSPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

Têe macho

Rosca G: NPT
(ANSI/ASME B1.20.1 - 1983)
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"
Outras medidas sob consulta.

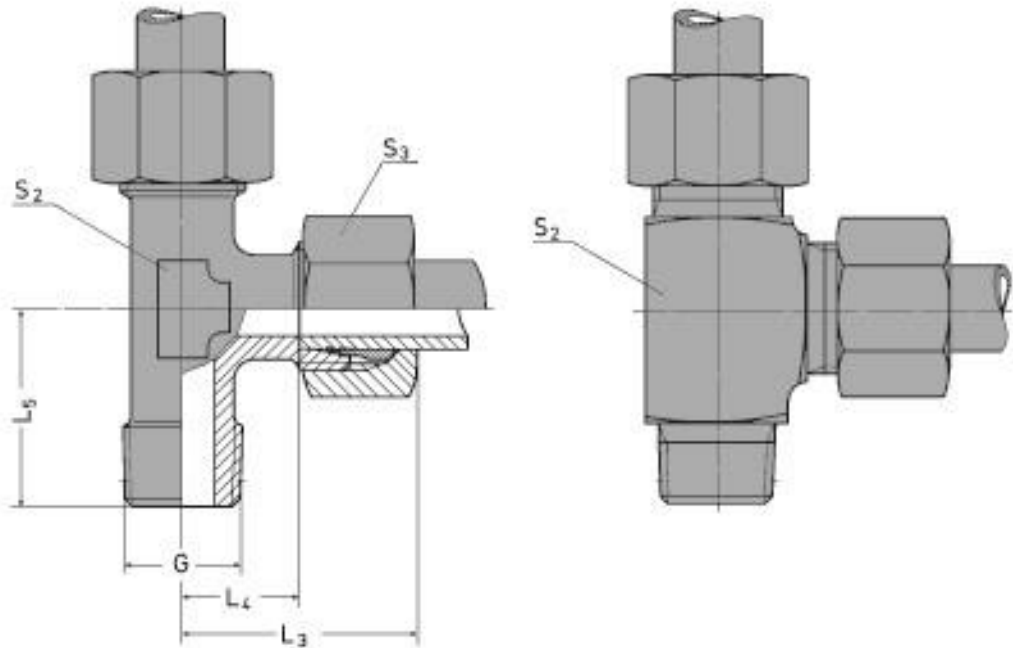
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	1/8" NPT	21	11	18	11	10	AETM 4LLx1/8 NPT
		6	1/8" NPT	21	9,5	17	11	12	AETM 6LLx1/8 NPT
		8	1/8" NPT	23	11,5	20	12	14	AETM 8LLx1/8 NPT
L	315	6	1/8" NPT	27	12	20	12	14	AETM 6Lx1/8 NPT
		8	1/4" NPT	29	14	26	14	17	AETM 8Lx1/4 NPT
		10	1/4" NPT	30	15	27	17	19	AETM 10Lx1/4 NPT
		12	3/8" NPT	32	17	28	19	22	AETM 12Lx3/8 NPT
		15	1/2" NPT	36	21	34	19	27	AETM 15x1/2 NPT
		18	1/2" NPT	40	23,5	36	24	32	AETM 18x1/2 NPT
	160	22	3/4" NPT	44	27,5	42	27	36	AETM 22x3/4 NPT
		28	1" NPT	47	30,5	48	36	41	AETM 28x1 NPT
		35	1.1/4" NPT	56	34,5	54	41	50	AETM 35x1.1/4 NPT
		42	1.1/2" NPT	62	39	61	50	60	AETM 42x1.1/2 NPT
S	630	6	1/4" NPT	31	16	26	14	17	AETM 6Sx1/4 NPT
		8	1/4" NPT	32	17	27	17	19	AETM 8Sx1/4 NPT
		10	3/8" NPT	34	17,5	28	19	22	AETM 10Sx3/8 NPT
		12	3/8" NPT	38	21,5	28	22	24	AETM 12Sx3/8 NPT
		14	1/2" NPT	40	22	34	19	27	AETM 14x1/2 NPT
	400	16	1/2" NPT	43	24,5	36	24	30	AETM 16x1/2 NPT
		20	3/4" NPT	48	26,5	42	27	36	AETM 20x3/4 NPT
		25	1" NPT	54	30	48	36	46	AETM 25x1 NPT
		30	1.1/4" NPT	62	35,5	54	41	50	AETM 30x1.1/4 NPT
		38	1.1/2" NPT	72	41	61	50	60	AETM 38x1.1/2 NPT
	315	38	1.1/2" NPT	72	41	61	50	60	AETM 38x1.1/2 NPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.36

Têe vertical macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 AA...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica cônica
Têe vertical roscado forma C DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

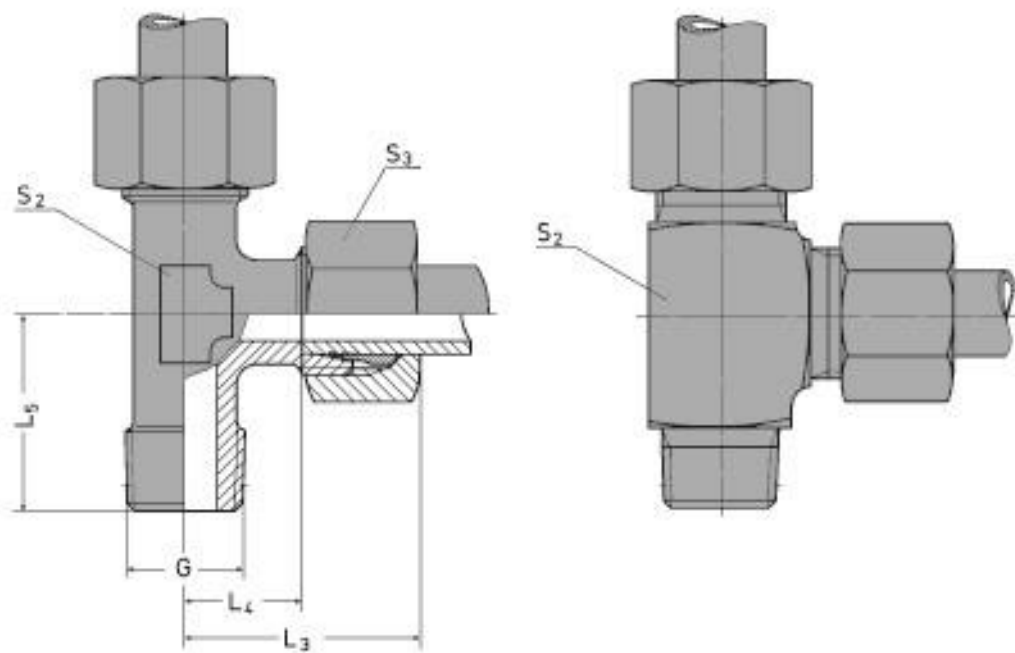
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	MK 8x1	21	11	17	9	10	AETV 4LLxMK8x1
		6	MK 10x1	21	9,5	17	11	12	AETV 6LLxMK10x1
		8	MK 10x1	23	11,5	20	12	14	AETV 8LLxMK10x1
L	315	6	MK 10x1	27	12	20	12	14	AETV 6LxMK10x1
		8	MK 12x1,5	29	14	26	14	17	AETV 8LxMK12x1,5
		10	MK 14x1,5	30	15	27	17	19	AETV 10LxMK14x1,5
		12	MK 16x1,5	32	17	28	19	22	AETV 12LxMK16x1,5
		15	MK 18x1,5	36	21	32	19	27	AETV 15xMK18x1,5
		18	MK 22x1,5	40	23,5	36	24	32	AETV 18xMK22x1,5
S	400	6	MK 12x1,5	31	16	26	14	17	AETV 6SxMK12x1,5
		8	MK 14x1,5	32	17	27	17	19	AETV 8SxMK14x1,5
		10	MK 16x1,5	34	17,5	28	19	22	AETV 10SxMK16x1,5
		12	MK 18x1,5	38	21,5	28	22	24	AETV 12SxMK18x1,5
		14	MK 20x1,5	40	22	32	19	27	AETV 14xMK20x1,5
		16	MK 22x1,5	43	24,5	36	24	30	AETV 16xMK22x1,5

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.37

Têe vertical macho

ISO 8434-1 / DIN 2353 AB...
ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSPT
Têe vertical roscado forma C DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

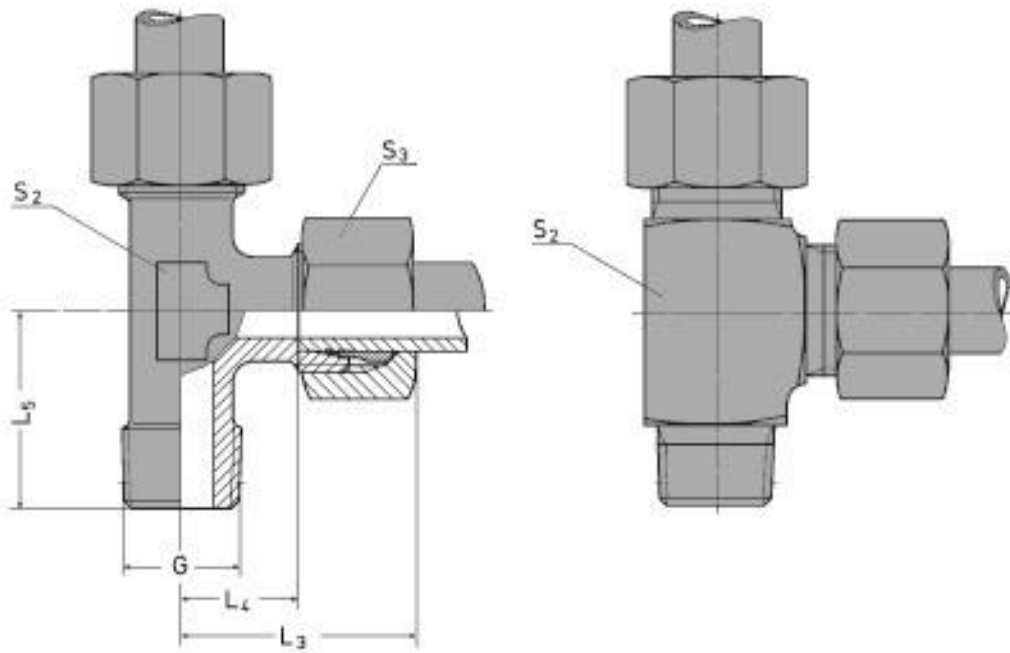
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4	1/8" BSPT	21	11	17	11	10	AETV 4LLx1/8 BSPT
		6	1/8" BSPT	21	9,5	17	11	12	AETV 6LLx1/8 BSPT
		8	1/8" BSPT	23	11,5	20	12	14	AETV 8LLx1/8 BSPT
L	315	6	1/8" BSPT	26	12	20	12	14	AETV 6Lx1/8 BSPT
		8	1/4" BSPT	29	14	26	14	17	AETV 8Lx1/4 BSPT
		10	1/4" BSPT	30	15	27	17	19	AETV 10Lx1/4 BSPT
		12	3/8" BSPT	32	17	28	19	22	AETV 12Lx3/8 BSPT
		15	1/2" BSPT	36	21	34	19	27	AETV 15x1/2 BSPT
		18	1/2" BSPT	40	23,5	36	24	32	AETV 18x1/2 BSPT
S	400	6	1/4" BSPT	31	16	26	14	17	AETV 6Sx1/4 BSPT
		8	1/4" BSPT	32	17	27	17	19	AETV 8Sx1/4 BSPT
		10	3/8" BSPT	34	17,5	28	19	22	AETV 10Sx3/8 BSPT
		12	3/8" BSPT	38	21,5	28	22	24	AETV 12Sx3/8 BSPT
		14	1/2" BSPT	40	22	32	19	27	AETV 14x1/2 BSPT
		16	1/2" BSPT	43	24,5	32	24	30	AETV 16x1/2 BSPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.38

Têe vertical macho

Rosca G: NPT
(ANSI/ASME B1.20.1 - 1983)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

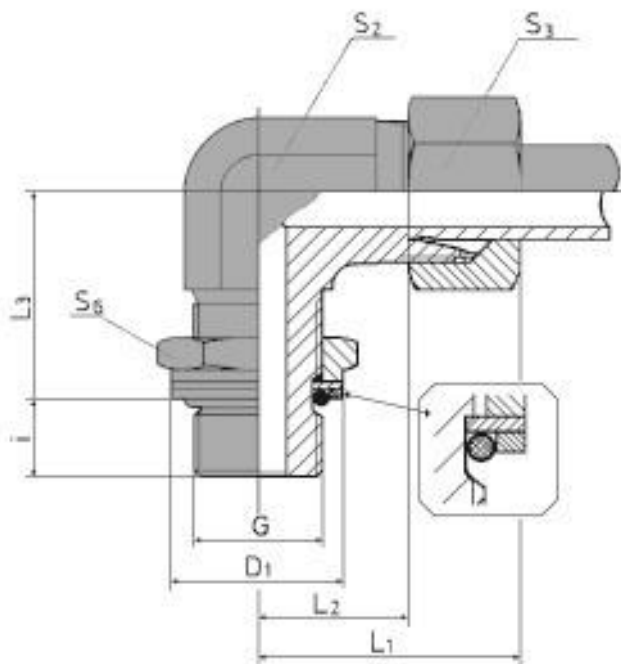
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₃ aprox.	L ₄	L ₅	S ₂ ¹⁾	S ₃	código para pedidos
LL	100	4 1/8" NPT		21	11	17	11	10	AETV 4LLx1/8 NPT
		6 1/8" NPT		21	9,5	17	11	12	AETV 6LLx1/8 NPT
		8 1/8" NPT		23	11,5	20	12	14	AETV 8LLx1/8 NPT
L	315	6 1/8" NPT		27	12	20	12	14	AETV 6Lx1/8 NPT
		8 1/4" NPT		29	14	26	14	17	AETV 8Lx1/4 NPT
		10 1/4" NPT		30	15	27	17	19	AETV 10Lx1/4 NPT
		12 3/8" NPT		32	17	28	19	22	AETV 12Lx3/8 NPT
		15 1/2" NPT		36	21	34	19	27	AETV 15x1/2 NPT
		18 1/2" NPT		40	23,5	36	24	32	AETV 18x1/2 NPT
	160	22 3/4" NPT		44	27,5	42	27	36	AETV 22x3/4 NPT
		28 1" NPT		47	30,5	48	36	41	AETV 28x1 NPT
		35 1.1/4" NPT		56	34,5	54	41	50	AETV 35x1.1/4 NPT
		42 1.1/2" NPT		63	40	61	50	60	AETV 42x1.1/2 NPT
S	630	6 1/4" NPT		31	16	26	14	17	AETV 6Sx1/4 NPT
		8 1/4" NPT		32	17	27	17	19	AETV 8Sx1/4 NPT
		10 3/8" NPT		34	17,5	28	19	22	AETV 10Sx3/8 NPT
		12 3/8" NPT		38	21,5	28	22	24	AETV 12Sx3/8 NPT
		14 1/2" NPT		40	22	34	19	27	AETV 14x1/2 NPT
	400	16 1/2" NPT		43	24,5	36	24	30	AETV 16x1/2 NPT
		20 3/4" NPT		48	26,5	42	27	36	AETV 20x3/4 NPT
		25 1" NPT		54	30	48	36	46	AETV 25x1 NPT
		30 1.1/4" NPT		62	35,5	54	41	50	AETV 30x1.1/4 NPT
	315	38 1.1/2" NPT		72	41	61	50	60	AETV 38x1.1/2 NPT

¹⁾ Tubo de aço perfilado com Ø externo de 4 a 12 mm.

2.39

Joelho com contraporca

Rosca G: métrica paralela com
vedação por O-ring, conforme
DIN 3852/ISO 9974-1
ABNT NBR ISO 8434-1:2010



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos" Outras medidas sob consulta.

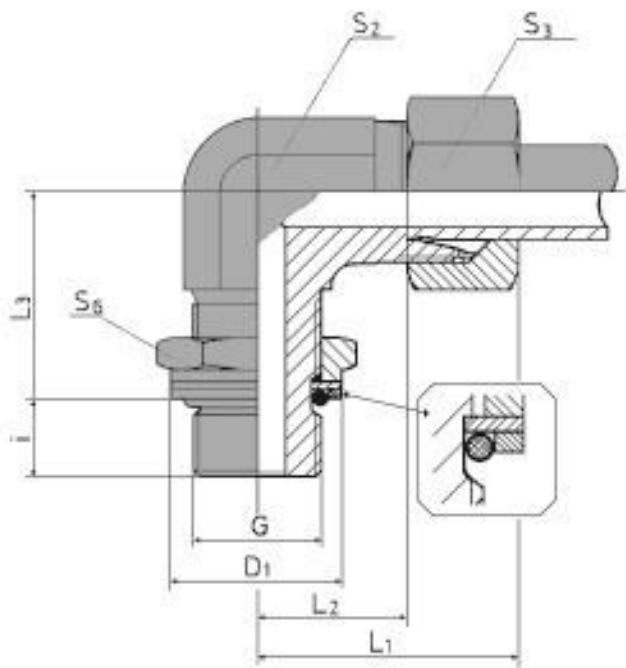
Série	Pressão nominal PN PB	Ø ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring	código para pedidos	
L	315	500	6	M10x1	29	14	20	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6	A EJCP 6LxM10x1
	315	500	8	M12x1,5	31	16	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	A EJCP 8LxM12x1,5
	315	500	10	M14x1,5	32	17	25	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	A EJCP 10LxM14x1,5
	315	500	12	M16x1,5	34	19	26	10	19	22	22	23	13,3 x 2,2	A EJCP 12LxM16x1,5
	315	500	15	M18x1,5	36	21	30	11	22	27	24	25	15,3 x 2,2	A EJCP 15xM18x1,5
	315	500	18	M22x1,5	40	24	33	12	27	32	27	28	19,3 x 2,2	A EJCP 18xM22x1,5
	160	250	22	M27x2	44	28	38	14	32	36	32	33	23,6 x 2,9	A EJCP 22xM27x2
	160	250	28	M33x2	47	31	40	14	36	41	41	41	29,6 x 2,9	A EJCP 28xM33x2
	160	250	35	M42x2	59	38	48	14	48	50	50	51	38,6 x 2,9	A EJCP 35xM42x2
160	250	42	M48x2	61	38	49	16	48	60	55	56	44,6 x 2,9	A EJCP 42xM48x2	
S	315	500	6	M12x1,5	30	15	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	A EJCP 6SxM12x1,5
	315	500	8	M14x1,5	32	17	26	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	A EJCP 8SxM14x1,5
	315	500	10	M16x1,5	34	18	27	11	19	22	22	23	13,3 x 2,2	A EJCP 10SxM16x1,5
	315	500	12	M18x1,5	38	22	31	12	22	24	24	25	15,3 x 2,2	A EJCP 12SxM18x1,5
	315	500	16	M22x1,5	43	25	35	14	27	30	27	28	19,3 x 2,2	A EJCP 16xM22x1,5
	250	400	20	M27x2	49	28	39	16	32	36	32	33	23,6 x 2,9	A EJCP 20xM27x2
	160	250	25	M33x2	54	30	44	16	36	46	41	41	29,6 x 2,9	A EJCP 25xM33x2
	160	250	30	M42x2	62	36	51	17	48	50	50	51	38,6 x 2,9	A EJCP 30xM42x2
	160	250	38	M48x2	65	34	54	19	48	60	55	56	44,6 x 2,9	A EJCP 38xM48x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.40

Joelho com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-
1:2010 Rosca G: BSP com
vedação por O-ring,
conforme DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

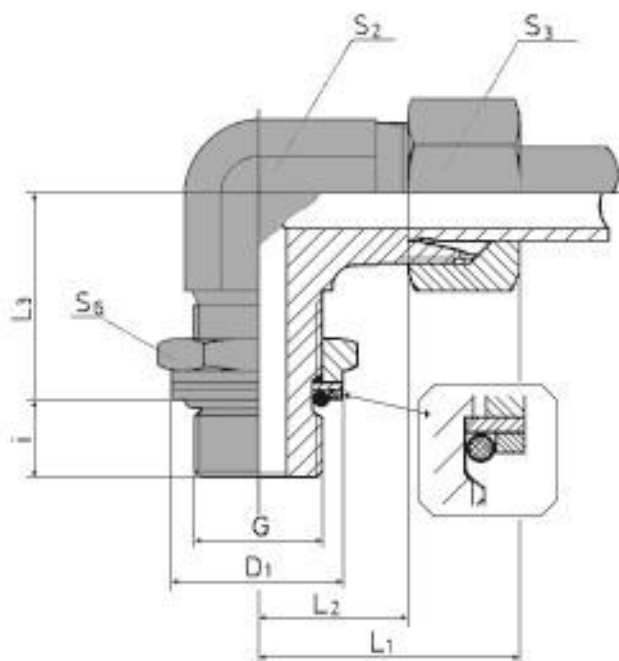
Série	Pressão		Ø ext.tubo OD	G	i								O-ring	código para pedidos
	nominal PB	PN			L ₁	L ₂	L ₃	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁			
L	315	500	6	1/8 BSP	29	14	19	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6 11,3 x 2,2 11,3 x 2,2 13,94 x 2,62 17,86 x 2,62 17,86 x 2,62 23,47 x 2,95 29,74 x 2,95 37,7 x 3,53 44,04 x 3,53	AEJCP 6Lx1/8 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	31	16	23	9	14	17	19	20		AEJCP 8Lx1/4 BSP
	315	500	10	1/4 BSP	32	17	25	9	19	19	19	20		AEJCP 10Lx1/4 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	34	19	28	9	19	22	22	23		AEJCP 12Lx3/8 BSP
	200	315	15	1/2 BSP	36	21	30	13	22	27	27	28		AEJCP 15x1/2 BSP
	200	315	18	1/2 BSP	40	24	36	13	27	32	27	28		AEJCP 18x1/2 BSP
	160	250	22	3/4 BSP	44	28	39	13	32	36	36	33		AEJCP 22x3/4 BSP
	160	250	28	1 BSP	47	31	44	15	36	41	41	41		AEJCP 28x1 BSP
	160	250	35	1.1/4 BSP	59	38	50	15	48	50	50	51		AEJCP 35x1.1/4 BSP
	160	250	42	1.1/2 BSP	61	38	52	15	48	60	55	56		AEJCP 42x1.1/2 BSP
S	315	500	6	1/4 BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2 11,3 x 2,2 13,94 x 2,62 17,86 x 2,62 17,86 x 2,62 23,47 x 2,95 29,74 x 2,95 37,7 x 3,53 44,04 x 3,53	AEJCP 6Sx1/4 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	32	17	27	9	19	19	19	20		AEJCP 8Sx1/4 BSP
	315	500	10	3/8 BSP	34	18	29	9	19	22	22	23		AEJCP 10Sx3/8 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	38	22	29	9	22	24	22	23		AEJCP 12Sx3/8 BSP
	200	315	16	1/2 BSP	43	25	36	13	27	30	27	28		AEJCP 16x1/2 BSP
	180	280	20	3/4 BSP	49	28	39	13	32	36	36	33		AEJCP 20x3/4 BSP
	180	280	25	1 BSP	54	30	44	15	36	46	41	41		AEJCP 25x1 BSP
	160	250	30	1.1/4 BSP	62	36	49	15	48	50	50	51		AEJCP 30x1.1/4 BSP
	160	250	38	1.1/2 BSP	65	34	55	15	48	60	55	56		AEJCP 38x1.1/2 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.41

Joelho com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010 Rosca G:
UNF/UN com vedação por O-ring, furo
roscado conforme ISO 11926-1/SAE J514



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos".

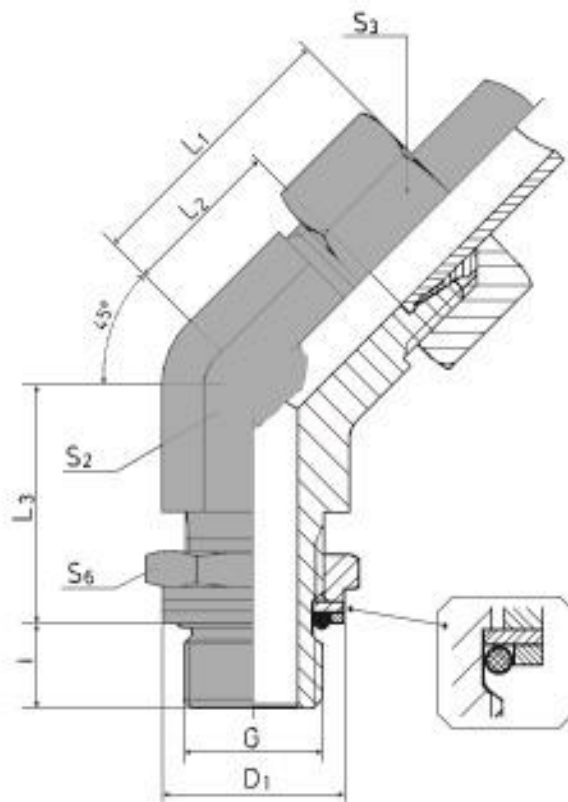
Série	Pressão nominal		Ø ext.tubo	G	L1	L2	L3	i	S2	S3	S6	D1	O-ring	código para pedidos
	PN	PB												
L	315	500	6	7/16-20 UNF	29	14	19	10	14	14	17	16	8,92 x 1,83	AEJCP 6Lx7/16 UNF
	315	500	8	1/2-20 UNF	31	16	19	10	14	17	17	20	10,52 x 1,83	AEJCP 8Lx1/2 UNF
	315	500	10	9/16-18 UNF	32	17	23	11	19	19	19	21	11,89 x 1,98	AEJCP 10Lx 9/16 UNF
	315	500	12	9/16-18 UNF	34	19	25	11	19	22	19	21	11,89 x 1,98	AEJCP 12Lx 9/16 UNF
	315	500	12	3/4-16 UNF	34	19	25	13	19	22	24	26	16,36 x 2,2	AEJCP 12Lx3/4 UNF
	315	500	15	3/4-16 UNF	36	21	28	13	22	27	24	26	16,36 x 2,2	AEJCP 15x3/4 UNF
	315	500	15	7/8-14 UNF	36	21	28	15	22	27	27	28	19,18 x 2,46	AEJCP 15x7/8 UNF
	315	500	18	7/8-14 UNF	40	24	32	15	27	32	27	28	19,18 x 2,46	AEJCP 18x7/8 UNF
	315	500	18	1.1/16-12 UN	40	24	32	17	27	32	32	33	23,47 x 2,95	AEJCP 18x1.1/16 UN
	160	250	22	1.1/16-12 UN	44	28	35	17	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AEJCP 22x1.1/16UN
	160	250	28	1.5/16-12 UN	47	31	42	17	36	41	41	41	29,74 x 2,95	AEJCP 28x1.5/16 UN
	160	250	35	1.5/8-12 UN	59	38	46	17	48	50	50	50	37,47 x 3	AEJCP 35x1.5/8 UN
	160	250	42	1.7/8-12 UN	61	38	47	17	48	60	55	56	43,69 x 3	AEJCP 42x1.7/8 UN
S	400	630	6	7/16-20 UNF	30	15	21	11	14	17	17	16	8,92 x 1,83	AEJCP 6Sx7/16 UNF
	400	630	8	1/2-20 UNF	32	17	26	11	19	19	17	20	10,52	
	x 1,83	AEJCP 8Sx1/2 UNF	400	630	10	9/16-18 UNF	34	18	26	12	19	22		
	19	21	11,89 x 1,98	AEJCP 10Sx9/16 UNF										
	400	630	12	3/4-16 UNF										
	400	630	16	7/8-14 UNF	38	43	22	25	30	34	14	16	27	22
	UNFAEJCP 16x7/8 UNF													
	400	630	20	1.1/16-12 UN	49	28	37	19	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AEJCP 20x1.1/16 UN
	400	630	25	1.5/16-12 UN	54	30	45	19	36	46	41	41	29,74	
	x 2,95	AEJCP 25x1.5/16 UN	250	420	30	1.5/8-12 UN	62	36	50	19	48	50		
UNFAEJCP 30x1.5/8 UN	50	50	37,47 x 3	AEJCP 30x1.5/8 UN										
	250	420	38	1.7/8-12 UN	65	34	51	19	48	60	55	56	43,69 x 3	AEJCP 38x1.7/8 UN

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.42

Conexão de 45° com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica paralela com
vedação por O-ring, conforme
DIN 3852/ISO 9974-1



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

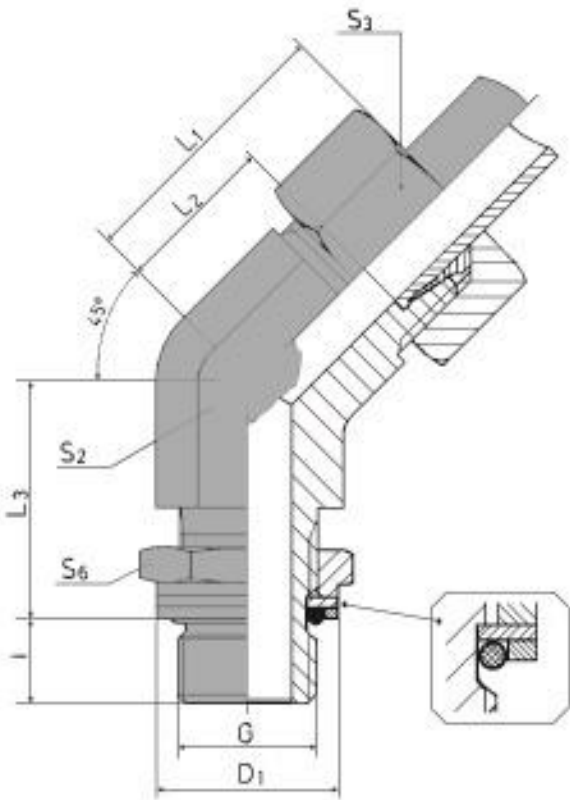
Série	Pressão		f ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring	código para pedidos
	nominal PN	PB												
L	315	500	6	M10x1	24	9	20	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6	AEJ45CP 6LxM10x1
	315	500	8	M12x1,5	27	12	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	AEJ45CP 8LxM12x1,5
	315	500	10	M14x1,5	27	12	23	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	AEJ45CP 10LxM14x1,5
	315	500	12	M16x1,5	28	14	24	10	19	22	22	23	13,3 x 2,2	AEJ45CP 12LxM16x1,5
	315	500	15	M18x1,5	32	17	24	11	22	27	24	25	15,3 x 2,2	AEJ45CP 15xM18x1,5
	315	500	18	M22x1,5	33	17	30	12	27	32	27	28	19,3 x 2,2	AEJ45CP 18xM22x1,5
	160	250	22	M27x2	35	19	33	14	30	36	32	33	23,6 x 2,9	AEJ45CP 22xM27x2
	160	250	28	M33x2	40	23	35	14	36	41	41	41	29,6 x 2,9	AEJ45CP 28xM33x2
	160	250	35	M42x2	48	27	37	14	50	50	50	51	38,6 x 2,9	AEJ45CP 35xM42x2
	160	250	42	M48x2	49	26	38	16	50	60	55	56	44,6 x 2,9	AEJ45CP 42xM48x2
S	315	500	6	M12x1,5	24	12	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	AEJ45CP 6SxM12x1,5
	315	500	8	M14x1,5	27	12	22	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	AEJ45CP 8SxM14x1,5
	315	500	10	M16x1,5	29	13	23	11	19	22	22	23	13,3 x 2,2	AEJ45CP 10SxM16x1,5
	315	500	12	M18x1,5	33	17	25	12	22	24	24	25	15,3 x 2,2	AEJ45CP 12SxM18x1,5
	315	500	16	M22x1,5	34	16	30	14	27	30	27	28	19,3 x 2,2	AEJ45CP 16xM22x1,5
	250	400	20	M27x2	38	16	35	16	30	36	32	33	23,6 x 2,9	AEJ45CP 20xM27x2
	160	250	25	M33x2	43	19	37	16	36	46	41	41	29,6 x 2,9	AEJ45CP 25xM33x2
	160	250	30	M42x2	50	24	37	17	50	50	50	51	38,6 x 2,9	AEJ45CP 30xM42x2
	160	250	38	M48x2	52	21	38	19	50	60	55	56	44,6 x 2,9	AEJ45CP 38xM48x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.43

Conexão de 45° com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-
1:2010 Rosca G: BSP com
vedação por O-ring.
conforme DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

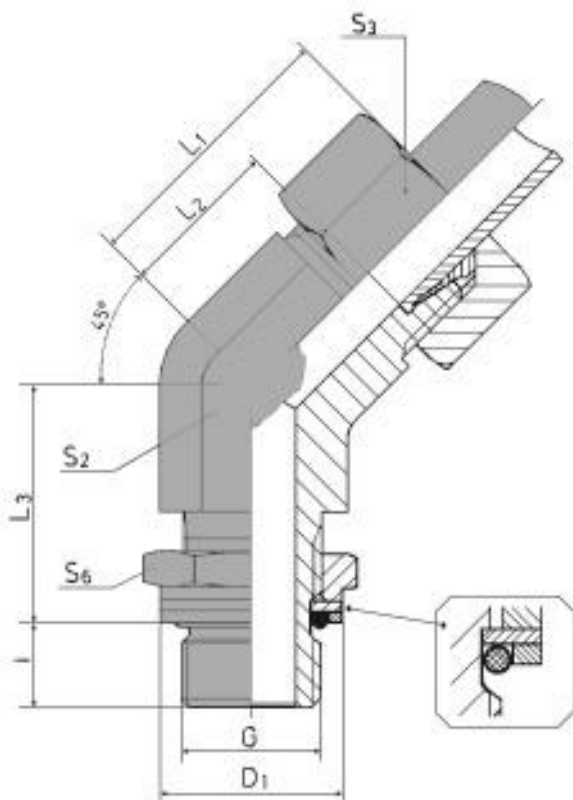
Série	Pressão		Ø ext.tubo OD	G	i								O-ring		código para pedidos
	nominal	PN			L ₁	L ₂	L ₃	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁				
L	315	500	6	1/8 BSP	24	9	20	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6		AEJ45CP 6Lx1/8 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	27	12	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2		AEJ45CP 8Lx1/4 BSP
	315	500	10	1/4 BSP	27	12	23	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2		AEJ45CP 10Lx1/4 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	28	14	25	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62		AEJ45CP 12Lx3/8 BSP
	200	315	15	1/2 BSP	32	17	26	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62		AEJ45CP 15x1/2 BSP
	200	315	18	1/2 BSP	33	17	32	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62		AEJ45CP 18x1/2 BSP
	160	250	22	3/4 BSP	35	19	34	13	30	36	36	33	23,47 x 2,95		AEJ45CP 22x3/4 BSP
	160	250	28	1 BSP	40	23	37	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95		AEJ45CP 28x1 BSP
	160	250	35	1.1/4 BSP	48	27	39	15	50	50	50	51	37,7 x 3,53		AEJ45CP 35x1.1/4 BSP
160	250	42	1.1/2 BSP	49	26	39	15	50	60	55	56	44,04 x 3,53		AEJ45CP 42x1.1/2 BSP	
S	315	500	6	1/4 BSP	24	12	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2		AEJ45CP 6Sx1/4 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	27	12	23	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2		AEJ45CP 8Sx1/4 BSP
	315	500	10	3/8 BSP	29	13	25	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62		AEJ45CP 10Sx3/8 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	33	17	25	9	22	24	22	23	17,86 x 2,62		AEJ45CP 12Sx3/8 BSP
	200	315	16	1/2 BSP	34	16	32	13	27	30	27	28	17,86 x 2,62		AEJ45CP 16x1/2 BSP
	180	280	20	3/4 BSP	38	16	34	13	30	36	36	33	23,47 x 2,95		AEJ45CP 20x3/4 BSP
	180	280	25	1 BSP	43	19	37	15	36	46	41	41	29,74 x 2,95		AEJ45CP 25x1 BSP
	160	250	30	1.1/4 BSP	50	24	39	15	50	50	50	51	37,7 x 3,53		AEJ45CP 30x1.1/4 BSP
	160	250	38	1.1/2 BSP	52	21	39	15	50	60	55	56	44,04 x 3,53		AEJ45CP 38x1.1/2 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.44

Conexão de 45° com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010 Rosca G: UNF/UN com vedação por O-ring, para furos roscados conforme ISO 11926-1/SAE J514



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

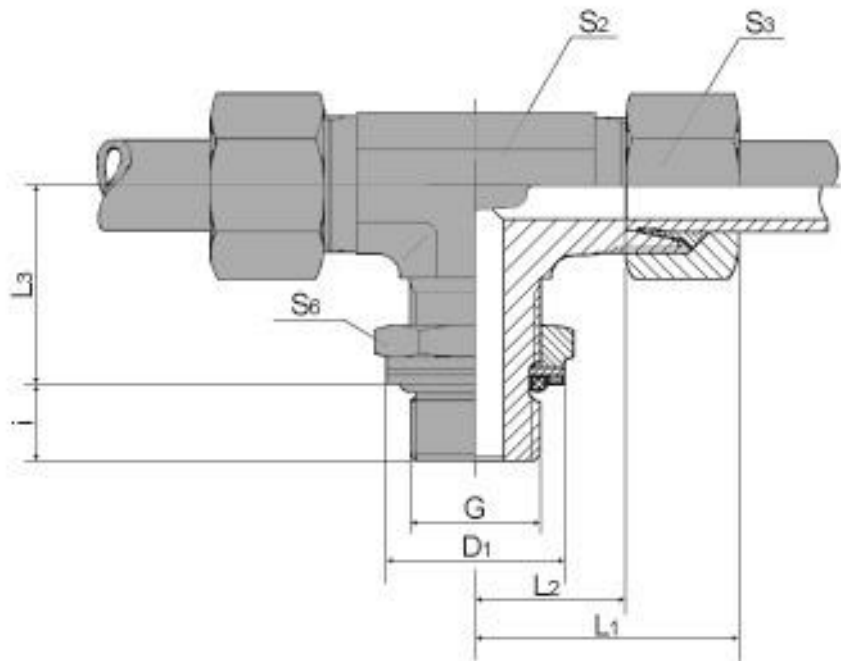
Série	Pressão nominal PN PB	ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring	código para pedidos
L	315	500	6 7/16-20	24	9	19	10	14	14	17	16	8,92 x 1,83	AEJ45CP 6Lx7/16 UNF
	315	500	JNF 8	27	12	19	10	14	17	17	20	10,52 x 1,83	AEJ45CP 8Lx1/2 UNF
	315	500	1/2-20 UNF	27	12	23	11	19	19	19	21	11,89 x 1,98	AEJ45CP 10Lx9/16 UNF
	315	500	10 9/16-18 UNF	28	14	24	11	19	22	19	21	11,89 x 1,98	AEJ45CP 12Lx9/16 UNF
	315	500	12 9/16-18 UNF	28	14	24	13	19	22	24	26	16,36 x 2,2	AEJ45CP 12Lx3/4 UNF
	315	500	12 3/4-16 UNF	32	17	24	13	22	27	24	26	16,36 x 2,2	AEJ45CP 15x3/4 UNF
	315	500	15 3/4-16 UNF	32	17	24	15	22	27	27	28	19,18 x 2,46	AEJ45CP 15x7/8 UNF
	315	500	15 7/8-16 UNF	33	17	30	15	27	32	27	28	19,18 x 2,46	AEJ45CP 18x7/8 UNF
	315	500	18 7/8-14 UNF	33	17	30	17	30	32	32	33	23,47 x 2,95	AEJ45CP 18x1.1/16 UN
	160	250	18 1.1/16-14 UN	35	19	33	17	30	36	32	33	23,47 x 2,95	AEJ45CP 22x1.1/16 UN
	160	250	22 1.1/16-12 UN	40	23	35	17	36	41	41	41	29,74 x 2,95	AEJ45CP 28x1.5/16 UN
	160	250	28 1.5/16-12 UN	48	27	37	17	50	50	50	50	37,47 x 3	AEJ45CP 35x1.5/8 UN
	160	250	35 1.5/8-12 UN	49	26	37	17	50	60	55	56	43,69 x 3	AEJ45CP 42x1.7/8 UN
S	400	630	6 7/16-20	24	12	21	11	14	17	14	16	8,92 x 1,83	AEJ45CP 6Sx7/16 UNF
	400	630	JNF 8	27	12	22	11	19	19	17	20	10,52 x 1,83	AEJ45CP 8Sx1/2 UNF
	400	630	1/2-20 UNF	29	13	24	12	19	22	17	21	11,89 x 1,98	AEJ45CP 10Sx9/16 UNF
	400	630	10 9/16-18 UNF	33	17	24	14	22	24	22	26	16,36 x 2,2	AEJ45CP 12Sx3/4 UNF
	400	630	16 7/8-14 UNF	34	16	30	16	27	30	27	28	19,18 x 2,46	AEJ45CP 16x7/8 UNF
	400	630	20 1.1/16-12 UN	38	16	31	19	30	36	32	33	23,47 x 2,95	AEJ45CP 20x1.1/16 UN
	250	630	25 1.5/16-12	43	19	33	19	36	46	41	41	29,74 x 2,95	AEJ45CP 25x1.5/16 UN
	250	420	JN 30 1.5/8-12 UN	50	24	35	19	50	50	50	50	37,47 x 3	AEJ45CP 30x1.5/8 UN
	420	38	1.7/8-12 UN	52	21	35	19	50	60	55	56	43,69 x 3	AEJ45CP 38x1.7/8 UN

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.45

Têe com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
 Rosca G: métrica paralela com
 vedação por O-ring conforme
 DIN 3852 / ISO 9974-1



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

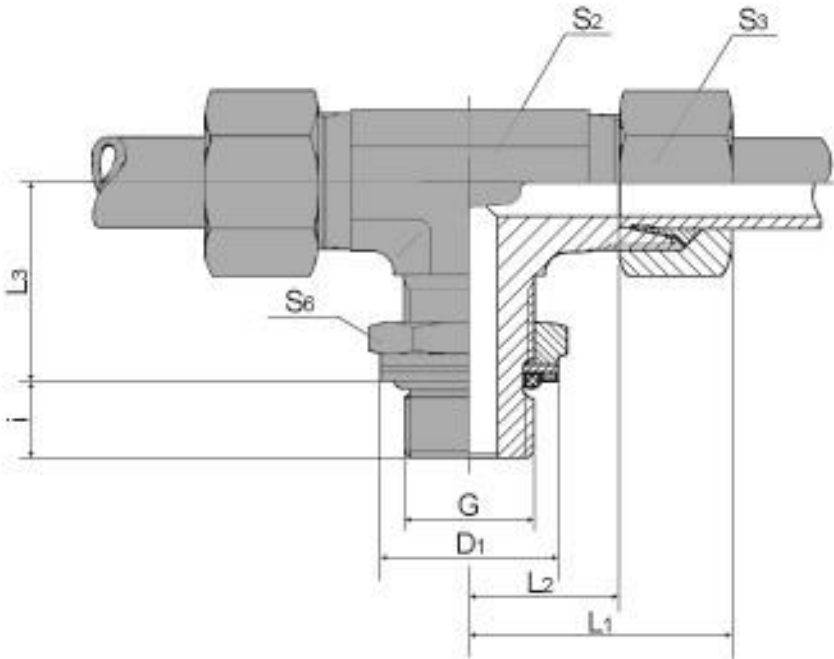
Série	Pressão		Ø ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring		código para pedidos
	nominal	PN													
L	315	500	6	M 10x1	29	14	20	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6		AETCP 6LxM10x1
	315	500	8	M12x1,5	31	16	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2		AETCP 8LxM12x1,5
	315	500	10	M14x1,5	32	17	25	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2		AETCP 10LxM14x1,5
	315	500	12	M16x1,5	34	19	26	10	19	22	22	23	13,3 x 2,2		AETCP 12LxM16x1,5
	315	500	15	M18x1,5	36	21	30	11	22	27	24	25	15,3 x 2,2		AETCP 15xM18x1,5
	315	500	18	M22x1,5	40	24	33	12	27	32	27	28	19,3 x 2,2		AETCP 18xM22x1,5
	160	250	22	M27x2	44	28	38	14	32	36	32	33	23,6 x 2,9		AETCP 22xM27x2
	160	250	28	M33x2	47	31	40	14	36	41	41	41	29,6 x 2,9		AETCP 28xM33x2
	160	250	35	M42x2	59	38	48	14	48	50	50	51	38,6 x 2,9		AETCP 35xM42x2
	160	250	42	M48x2	61	38	49	16	48	60	55	56	44,6 x 2,9		AETCP 42xM48x2
S			6	M12x1,5	30	15	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2		AETCP 6SxM12x1,5
			8	M14x1,5	32	17	26	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2		AETCP 8SxM14x1,5
	315	500	10	M16x1,5	34	18	27	11	19	22	22	23	13,3 x 2,2		AETCP
	315	500	12	M18x1,5	38	22	31	12	22	24	24	25	15,3 x 2,2		10SxM16x1,5
	315	500	16	M22x1,5	43	25	35	14	27	30	27	28	19,3 x 2,2		AETCP
	315	500	20	M27x2	49	28	39	16	32	36	32	33	23,6 x 2,9		12SxM18x1,5
	315	500	25	M33x2	54	30	44	16	36	46	41	41	29,6 x 2,9		AETCP 16xM22x1,5
	250	400	30	M42x2	62	36	51	17	48	50	50	51	38,6 x 2,9		AETCP 20xM27x2
	160	250	38	M48x2	65	34	54	19	48	60	55	56	44,6 x 2,9		AETCP 25xM33x2
	160	250													AETCP 30xM42x2
160	250													AETCP 38xM48x2	

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.46

Têe com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-
1:2010 Rosca G: BSP com
vedação por O-ring,
conforme DIN 3852



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

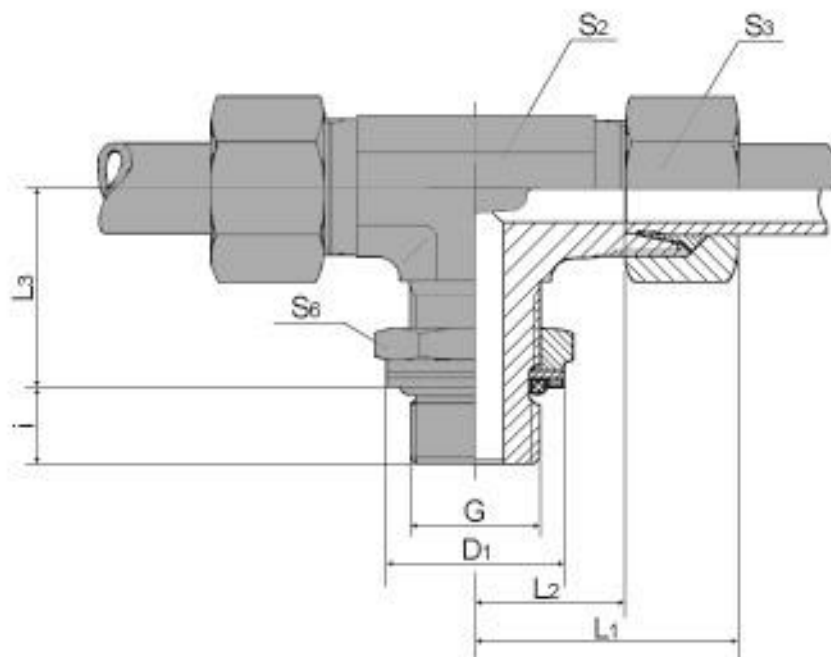
Série	Pressão nominal PN		Ø ext.tubo	G	L1	L2	L3	i	S2	S3	S6	D1	O-ring	código para pedidos
	PB		OD											
L	315	500	6	1/8 BSP	29	14	19	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6	AETCP 6Lx1/8 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	31	16	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2	AETCP 8Lx1/4 BSP
	315	500	10	1/4 BSP	32	17	25	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2	AETCP 10Lx1/4 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	34	19	28	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62	AETCP 12Lx3/8 BSP
	200	315	15	1/2 BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62	AETCP 15x1/2 BSP
	200	315	18	1/2 BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62	AETCP 18x1/2 BSP
	160	250	22	3/4 BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95	AETCP 22x3/4 BSP
	160	250	28	1 BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95	AETCP 28x1 BSP
	160	250	35	1.1/4 BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53	AETCP 35x1.1/4 BSP
	160	250	42	1.1/2 BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53	AETCP 42x1.1/2 BSP
S			6										11,3 x 2,2	AETCP 6Sx1/4 BSP
	315	500	8	1/4 BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2	AETCP 8Sx1/4 BSP
	315	500	10	1/4 BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	13,94 x 2,62	AETCP 10Sx3/8 BSP
	315	500	12	3/8 BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	17,86 x 2,62	AETCP 12Sx3/8 BSP
	315	500	16	3/8 BSP	38	22	29	9	22	24	22	23	17,86 x 2,62	AETCP 16x1/2 BSP
	200	315	20	1/2 BSP	43	25	36	13	27	30	27	28	23,47 x 2,95	AETCP 20x3/4 BSP
	180	280	25	3/4 BSP	49	28	39	13	32	36	36	33	29,74 x 2,95	AETCP 25x1 BSP
	180	280	30	1 BSP	54	30	44	15	36	46	41	41	37,7 x 3,53	AETCP 30x1.1/4 BSP
	160	250	38	1.1/4 BSP	62	36	49	15	48	50	50	51	44,04 x 3,53	AETCP 38x1.1/2 BSP
	160	250		1.1/2 BSP	65	34	55	15	48	60	55	56		

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.47

Têe com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010 Rosca G:
UNF/UN com vedação por O-ring, furo
roscado conforme ISO 11926-1/SAE J514



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

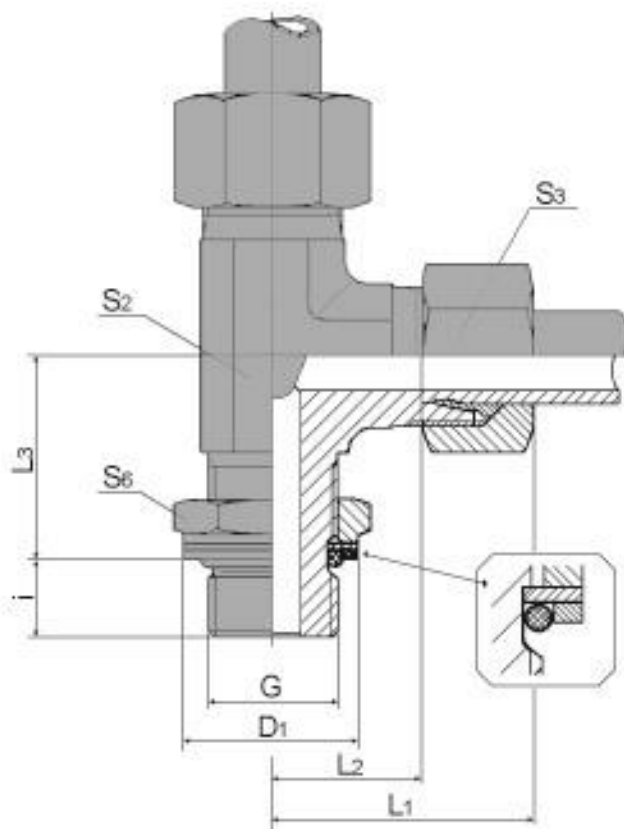
Série	Pressão nominal		Ø ext.tubo	i								O-ring		código para pedidos
	G	PN	PB	OD	L1	L2	L3	S2	S3	S6	D1			
L	315	500		6 7/16-20 UNF	29	14	19	10	14	14	17	16	8,92 x 1,83	AETCP 6Lx7/16 UNF
	315	500	3	1/2-20 UNF	31	16	19	10	14	17	17	20	10,52 x 1,83	AETCP 8Lx1/2 UNF
	315	500		10 9/16-18 UNF	32	17	23	11	19	19	19	21	11,89 x 1,98	AETCP 10Lx 9/16
	315	500		12 9/16-18 UNF	34	19	25	11	19	22	19	21	11,89 x 1,98	UNF
	315	500		12 3/4-16 UNF	34	19	25	13	19	22	24	26	16,36 x 2,2	AETCP 12Lx 9/16
	315	500		15 3/4-16 UNF	36	21	28	13	22	27	24	26	16,36 x 2,2	UNF
	315	500		15 7/8-14 UNF	36	21	28	15	22	27	27	28	19,18 x 2,46	AETCP 12Lx3/4 UNF
	315	500		18 7/8-14 UNF	40	24	32	15	27	32	27	28	19,18 x 2,46	AETCP 15x3/4 UNF
	315	500		18 1.1/16-12 UN	40	24	32	17	27	32	32	33	23,47 x 2,95	AETCP 15x7/8 UNF
	160	250		22 1.1/16-12 UN	44	28	35	17	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AETCP 18x7/8 UNF
	160	250		28 1.5/16-12 UN	47	31	42	17	36	41	41	41	29,74 x 2,95	AETCP 18x1.1/16 UN
	160	250	35	1.5/8-12 UN	59	38	46	17	48	50	50	50	37,47 x 3	AETCP 22x1.1/16UN
S	160	250		42 1.7/8-12 UN	61	38	47	17	48	60	55	56	43,69 x 3	AETCP 28x1.5/16 UN
														AETCP 35x1.5/8 UN
														AETCP 42x1.7/8 UN
	400	630		6 7/16-20 UNF	30	15	21	11	14	17	17	16	8,92 x 1,83	AETCP 6Sx7/16 UNF
	400	630	3	1/2-20 UNF	32	17	26	11	19	19	17	20	10,52 x 1,83	AETCP 8Sx1/2 UNF
	400	630		10 9/16-18 UNF	34	18	26	12	19	22	19	21	11,89 x 1,98	AETCP 10Sx9/16 UNF
	400	630	12	3/4-16 UNF	38	22	30	14	22	24	24	26	16,36 x 2,2	AETCP 12Sx3/4 UNF
	400	630		16 7/8-14 UNF	43	25	34	16	27	30	27	28	19,18 x 2,46	AETCP 16x7/8 UNF
	400	630		20 1.1/16-12 UN	49	28	37	19	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AETCP 20x1.1/16 UN
	400	630		25 1.5/16-12 UN	54	30	45	19	36	46	41	41	29,74 x 2,95	AETCP 25x1.5/16 UN
	250	420	30	1.5/8-12 UN	62	36	50	19	48	50	50	50	37,47 x 3	AETCP 30x1.5/8 UN
	250	420		38 1.7/8-12 UN	65	34	51	19	48	60	55	56	43,69 x 3	AETCP 38x1.7/8 UN

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.48

Têe vertical com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica paralela com
vedação por O-ring, conforme
DIN 3852/ISO 9974-1



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

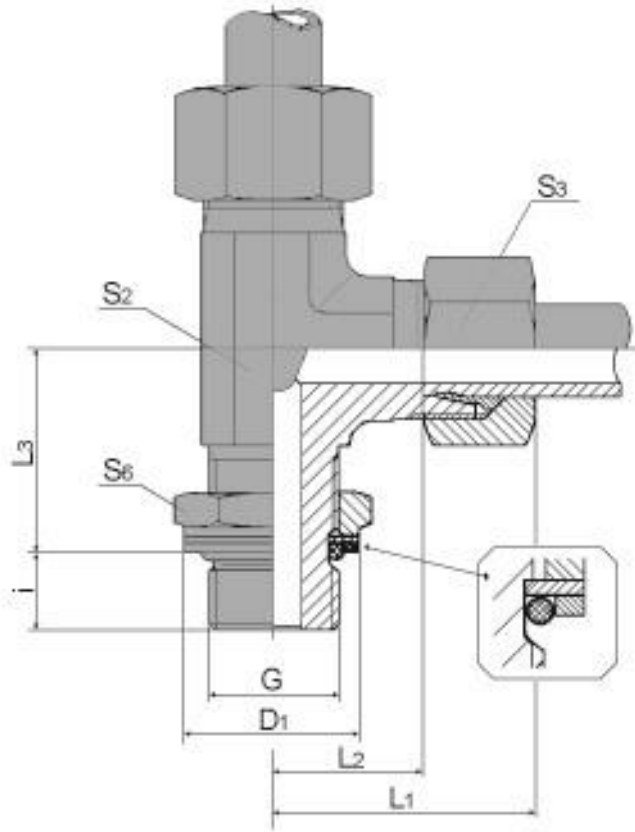
Série	Pressão nominal PN PB	Ø ext.tubo OD	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring	código para pedidos
L	315	500	6 M 10x1	29	14	20	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6	AETVCP 6LxM10x1
	315	500	8 M12x1,5	31	16	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	AETVCP 8LxM12x1,5
	315	500	10 M14x1,5	32	17	25	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	AETVCP 10LxM14x1,5
	315	500	12 M16x1,5	34	19	26	10	19	22	22	23	13,3 x 2,2	AETVCP 12LxM16x1,5
	315	500	15 M18x1,5	36	21	30	11	22	27	24	25	15,3 x 2,2	AETVCP 15xM18x1,5
	315	500	18 M22x1,5	40	24	33	12	27	32	27	28	19,3 x 2,2	AETVCP 18xM22x1,5
	160	250	22 M27x2	44	28	38	14	32	36	32	33	23,6 x 2,9	AETVCP 22xM27x2
	160	250	28 M33x2	47	31	40	14	36	41	41	41	29,6 x 2,9	AETVCP 28xM33x2
	160	250	35 M42x2	59	38	48	14	48	50	50	51	38,6 x 2,9	AETVCP 35xM42x2
	160	250	42 M48x2	61	38	49	16	48	60	55	56	44,6 x 2,9	AETVCP 42xM48x2
S	315	500	6 M12x1,5	30	15	22	10	14	17	17	18	9,3 x 2,2	AETVCP 6SxM12x1,5
	315	500	8 M14x1,5	32	17	26	10	19	19	19	20	11,3 x 2,2	AETVCP 8SxM14x1,5
	315	500	10 M16x1,5	34	18	27	11	19	22	22	23	13,3 x 2,2	AETVCP 10SxM16x1,5
	315	500	12 M18x1,5	38	22	31	12	22	24	24	25	15,3 x 2,2	AETVCP 12SxM18x1,5
	315	500	16 M22x1,5	43	25	35	14	27	30	27	28	19,3 x 2,2	AETVCP 16xM22x1,5
	250	400	20 M27x2	49	28	39	16	32	36	32	33	23,6 x 2,9	AETVCP 20xM27x2
	160	250	25 M33x2	54	30	44	16	36	46	41	41	29,6 x 2,9	AETVCP 25xM33x2
	160	250	30 M42x2	62	36	51	17	48	50	50	51	38,6 x 2,9	AETVCP 30xM42x2
	160	250	38 M48x2	65	34	54	19	48	60	55	56	44,6 x 2,9	AETVCP 38xM48x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

2.49

Têe vertical com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010 Rosca G: BSP com vedação por O-ring, conforme DIN 3852



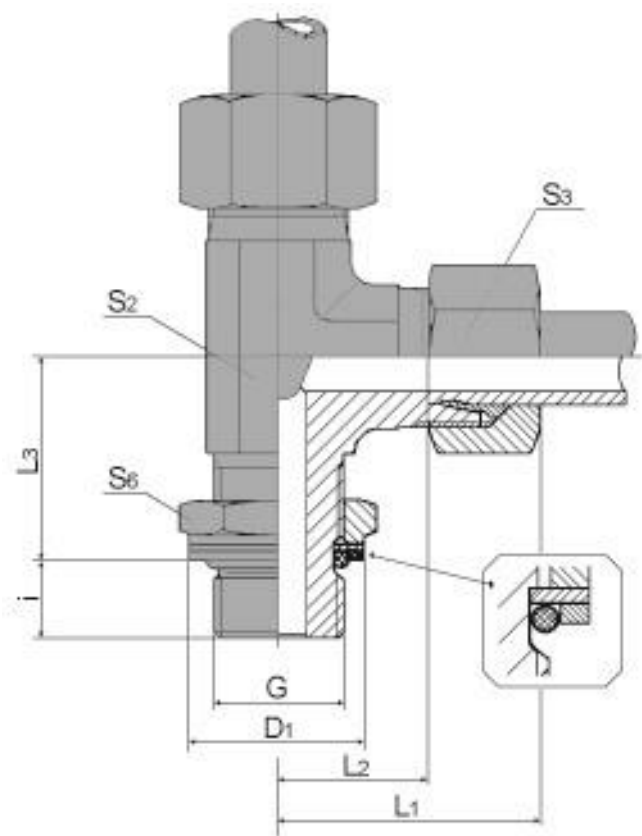
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Pressão														
Série	nominal	Ø ext.tubo	G	L ₁	L ₂	L ₃	i	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁	O-ring	código	PN
L	315	500	6	1/8	BSP	29	14	19	7	14	14	14	15	8,1 x 1,6
	315	500	8	1/4	BSP	31	16	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	1/4	BSP	32	17	25	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	12	3/8	BSP	34	19	28	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	200	315	15	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	200	315	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	160	250	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	160	250	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	160	250	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	160	250	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
S	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
S	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
S	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
S	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
S	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
S	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
S	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
S	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95
	315	500	28	1	BSP	47	31	44	15	36	41	41	41	29,74 x 2,95
	315	500	35	1.1/4	BSP	59	38	50	15	48	50	50	51	37,7 x 3,53
S	315	500	42	1.1/2	BSP	61	38	52	15	48	60	55	56	44,04 x 3,53
	315	500	6	1/4	BSP	30	15	23	9	14	17	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	8	1/4	BSP	32	17	27	9	19	19	19	20	11,3 x 2,2
	315	500	10	3/8	BSP	34	18	29	9	19	22	22	23	13,94 x 2,62
	315	200	12	1/2	BSP	36	21	30	13	22	27	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	18	1/2	BSP	40	24	36	13	27	32	27	28	17,86 x 2,62
	315	500	22	3/4	BSP	44	28	39	13	32	36	36	33	23,47 x 2,95

2.50

Têe vertical com contraporca

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: UNF/UN com O-ring, para furos roscados conforme ISO 11926-1/SAE J 514



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

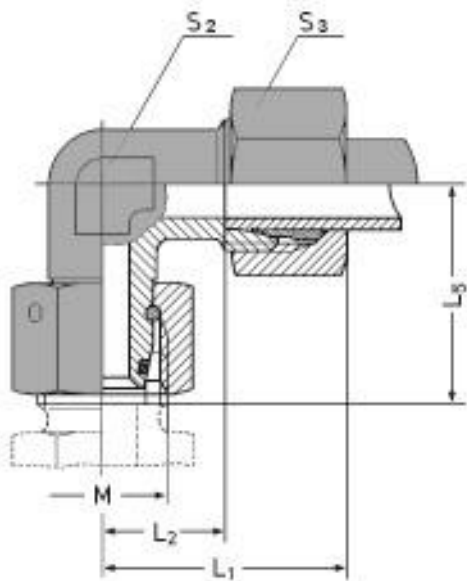
Série	Pressão		Ø ext.tub OD	G	i								O-ring		código para pedidos
	nominal PN	PB			L ₁	L ₂	L ₃	S ₂	S ₃	S ₆	D ₁				
L	315	500	6	7/16-20 UNF	29	14	19	10	14	14	17	16	8,92 x 1,83	AETVCP 6Lx7/16 UNF	
	315	500	8	1/2-20 UNF	31	16	19	10	14	17	17	20	10,52 x 1,83	AETVCP 8Lx1/2 UNF	
	315	500	10	9/16-18 UNF	32	17	23	11	19	19	19	21	11,89 x 1,98	AETVCP 10Lx9/16 UNF	
	315	500	12	9/16-18 UNF	34	19	25	11	19	22	19	21	11,89 x 1,98	AETVCP 12Lx9/16 UNF	
	315	500	12	3/4-16 UNF	34	19	25	13	19	22	24	26	16,36 x 2,2	AETVCP 12Lx3/4 UNF	
	315	500	15	3/4-16 UNF	36	21	28	13	22	27	24	26	16,36 x 2,2	AETVCP 15x3/4 UNF	
	315	500	15	7/8-16 UNF	36	21	28	15	22	27	27	28	19,18 x 2,46	AETVCP 15x7/8 UNF	
	315	500	18	7/8-14 UNF	40	24	32	15	27	32	27	28	19,18 x 2,46	AETVCP 18x7/8 UNF	
	315	500	18	1.1/16-14 UN	40	24	32	17	27	32	32	33	23,47 x 2,95	AETVCP 18x1.1/16 UN	
	160	250	22	1.1/16-12 UN	44	28	35	17	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AETVCP 22x1.1/16 UN	
	160	250	28	1.5/16-12 UN	47	31	42	17	36	41	41	41	29,74 x 2,95	AETVCP 28x1.5/16 UN	
	160	250	35	1.5/8-12 UN	59	38	46	17	48	50	50	50	37,47 x 3	AETVCP 35x1.5/8 UN	
	160	250	42	1.7/8-12 UN	61	38	47	17	48	60	55	56	43,69 x 3	AETVCP 42x1.7/8 UN	
S	400	630	6	7/16-20 UNF	30	15	21	11	14	17	17	16	8,92 x 1,83	AETVCP 6Sx7/16 UNF	
	400	630	8	1/2-20 UNF	32	17	26	11	19	19	17	20	10,52 x 1,83	AETVCP 8Sx1/2 UNF	
	400	630	10	9/16-18 UNF	34	18	26	12	19	22	19	21	11,89 x 1,98	AETVCP 10Sx9/16 UNF	
	400	630	12	3/4-16 UNF	38	22	30	14	22	24	24	26	16,36 x 2,2	AETVCP 12Sx3/4 UNF	
	400	630	16	7/8-14 UNF	43	25	34	16	27	30	27	28	19,18 x 2,46	AETVCP 16x7/8 UNF	
	400	630	20	1.1/16-12 UN	49	28	37	19	32	36	32	33	23,47 x 2,95	AETVCP 20x1.1/16 UN	
	400	630	25	1.5/16-12 UN	54	30	45	19	36	46	41	41	29,74 x 2,95	AETVCP 25x1.5/16 UN	
	250	420	30	1.5/8-12 UN	62	36	50	19	48	50	50	50	37,47 x 3	AETVCP 30x1.5/8 UN	
	250	420	38	1.7/8-12 UN	65	34	51	19	48	60	55	56	43,69 x 3	AETVCP 38x1.7/8 UN	

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.1

Joelho boleado

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
DIN 3942...
Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2 ou E3, substituir E por E2 ou E3 no "código para pedidos".

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L ₁	L ₂	L ₅ aprox.	S ₂	S ₃	O-ring	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	29	12	26	12	14	4 x 1,5	AEJB 6L
		8	M 14x1,5	29	14	27,5	12	17	6 x 1,5	AEJB 8L
		10	M 16x1,5	30	15	29	14	19	7,5 x 1,5	AEJB 10L
		12	M 18x1,5	32	17	29,5	17	22	9 x 1,5	AEJB 12L
		15	M 22x1,5	36	21	32,5	19	27	12 x 2	AEJB 15
	315	18	M 26x1,5	40	23,5	35,5	24	32	15 x 2	AEJB 18
		22	M 30x2	44	27,5	38,5	27	36	20 x 2	AEJB 22
	250	28	M 36x2	47	30,5	41,5	36	41	26 x 2	AEJB 28
		35	M 45x2	56	34,5	51	41	50	32 x 2,5	AEJB 35
		42	M 52x2	63	40	56	50	60	38 x 2,5	AEJB 42
S	630	6	M 14x1,5	31	16	27	12	17	4 x 1,5	AEJB 6S
		8	M 16x1,5	32	17	27,5	14	19	6 x 1,5	AEJB 8S
		10	M 18x1,5	34	17,5	30	17	22	7,5 x 1,5	AEJB 10S
		12	M 20x1,5	38	21,5	31	17	24	9 x 1,5	AEJB 12S
		14	M 22x1,5	40	22	35	19	27	10 x 2	AEJB 14
	400	16	M 24x1,5	43	24,5	36,5	24	30	12 x 2	AEJB 16
		20	M 30x2	48	26,5	44,5	27	36	16,3 x 2,4	AEJB 20
		25	M 36x2	54	30	50	36	46	20,3 x 2,4	AEJB 25
		30	M 42x2	62	35,5	55	41	50	25,3 x 2,4	AEJB 30
		38	M 52x2	72	41	63	50	60	33,3 x 2,4	AEJB 38

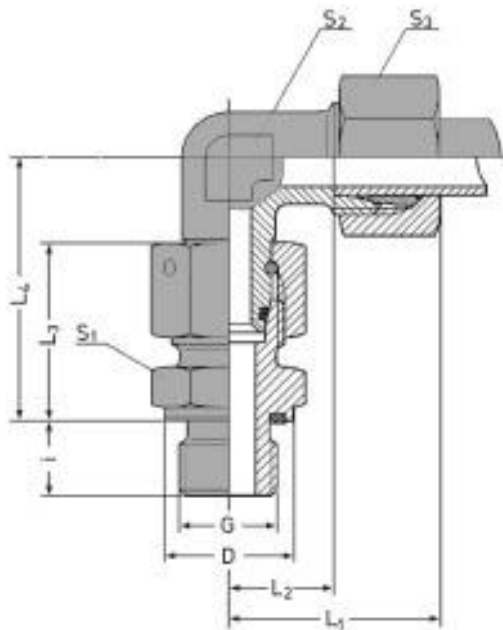
O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.2

Joelho macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica paralela
Joelho macho roscado com vedação
Forma E DIN 3852 (ISO 9974)

macia



Obs.: Para solicitar a peça montada com a
no "código para pedidos"

anilha E2, substituir E por E2

Série	Pressão	Ø ext. tubo	G	L ₁	L ₂	nominal PN	OD aprox.	L ₃ aprox.	L ₄	I	S ₁	S ₂	S ₃	D	O-ring	código para pedidos
L	400	6	M 10x1	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AEJMO 6LxM10x1		
		6	M 12x1,5	29	14	23	35	12	14	14	14	16,9	4 x 1,5	AEJMO 6LxM12x1,5		
		6	M 14x1,5	29	14	23	35	12	14	14	14	18,9	4 x 1,5	AEJMO 6LxM14x1,5		
		8	M 12x1,5	29	14	25	37,5	12	17	14	17	16,9	6 x 1,5	AEJMO 8LxM12x1,5		
		8	M 14x1,5	29	14	25	37,5	12	17	14	17	18,9	6 x 1,5	AEJMO 8LxM14x1,5		
		10	M 10x1	30	15	24	40	8	19	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10LxM10x1		
		10	M 12x1,5	30	15	24	40	12	19	17	19	16,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10LxM12x1,5		
		10	M 14x1,5	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10LxM14x1,5		
		10	M 16x1,5	30	15	24	40	12	19	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10LxM16x1,5		
		12	M 14x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AEJMO 12LxM14x1,5		
		12	M 16x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AEJMO 12LxM16x1,5		
		12	M 18x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	23,9	9 x 1,5	AEJMO 12LxM18x1,5		
		15	M 16x1,5	36	21	29	46	12	27	19	27	21,9	12 x 2	AEJMO 15xM16x1,5		
		15	M 18x1,5	36	21	29	46	12	27	19	27	23,9	12 x 2	AEJMO 15xM18x1,5		
		15	M 22x1,5	36	21	29	46	14	27	19	27	26,9	12 x 2	AEJMO 15xM22x1,5		
	315	18	M 22x1,5	40	23,5	31	50	14	32	24	32	26,9	15 x 2	AEJMO 18xM22x1,5		
		22	M 26x1,5	44	27,5	33	55	16	36	27	36	31,9	20 x 2	AEJMO 22xM26x1,5		
	250	28	M 33x2	47	30,5	34	59	18	41	36	41	39,9	26 x 2	AEJMO 28xM33x2		
35		M 42x2	56	34,5	39	68,5	20	50	41	50	49,9	32 x 2,5	AEJMO 35xM42x2			
42		M 48x2	63	40	42	75	22	60	50	60	54,9	38 x 2,5	AEJMO 42xM48x2			
S	630	6	M 12x1,5	31	16	28	40	12	17	14	17	16,9	4 x 1,5	AEJMO 6SxM12x2		
		8	M 14x1,5	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AEJMO 8SxM14x1,5		
		10	M 16x1,5	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10SxM16x1,5		
		12	M 18x1,5	38	21,5	33	48	12	24	22	24	23,9	9 x 1,5	AEJMO 12SxM18x1,5		
		14	M 20x1,5	40	22	37	54	13	27	19	27	25,9	10 x 2	AEJMO 14xM20x1,5		
	400	16	M 18x1,5	43	24,5	37	55	12	30	24	30	23,9	12 x 2	AEJMO 16xM18x1,5		
		16	M 22x1,5	43	24,5	37	55	13	30	24	30	26,9	12 x 2	AEJMO 16xM22x1,5		
		20	M 27x2	48	26,5	42	65	16	36	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AEJMO 20xM27x2		
		25	M 33x2	54	30	47	73	18	46	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AEJMO 25xM33x2		
		30	M 42x2	62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AEJMO 30xM42x2		
	315	38	M 48x2	71	41	57	89	22	60	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AEJMO 38xM48x2		

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.3

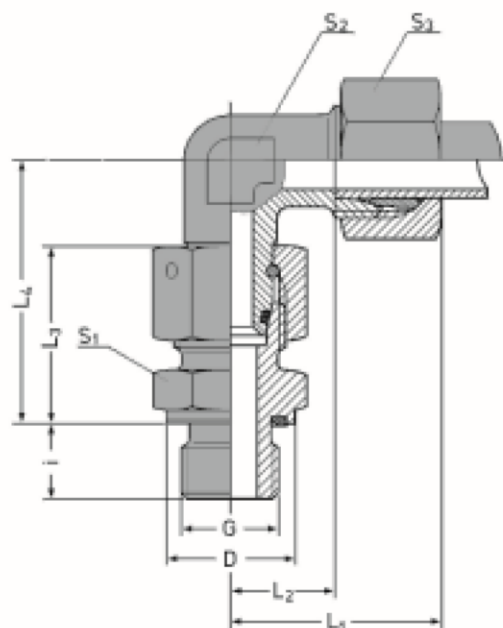
Joelho macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010

Rosca G: BSP

Joelho macho roscado com vedação macia

Forma E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

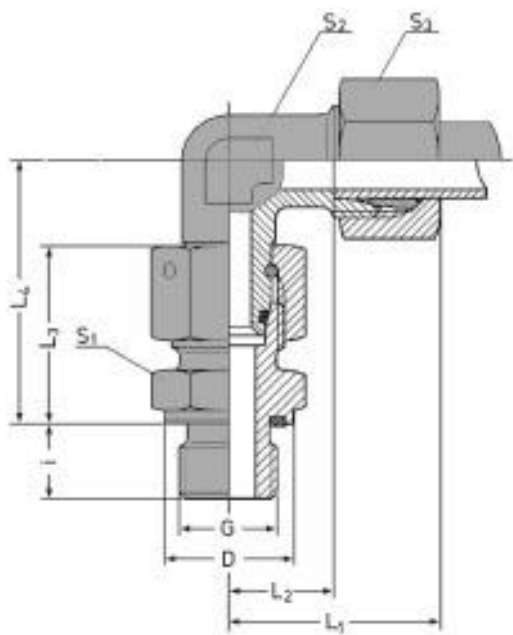
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	G	L ₁ aprox.	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	O-ring	código para pedidos
L	400	6	1/8" BSP	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AEJMO 6Lx1/8 BSP
		6	1/4" BSP	29	14	23	35	12	17	14	14	18,9	4 x 1,5	AEJMO 6Lx1/4 BSP
		6	3/8" BSP	29	14	23	35	12	22	14	14	21,9	4 x 1,5	AEJMO 6Lx3/8 BSP
		8	1/8" BSP	29	14	25	37,5	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AEJMO 8Lx1/8 BSP
		8	1/4" BSP	29	14	25	37,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AEJMO 8Lx1/4 BSP
		8	3/8" BSP	29	14	25	37,5	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AEJMO 8Lx3/8 BSP
		8	1/2" BSP	29	14	25	37,5	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AEJMO 8Lx1/2 BSP
		10	1/8" BSP	30	15	24	40	8	19	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Lx1/8 BSP
		10	1/4" BSP	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Lx1/4 BSP
		10	3/8" BSP	30	15	24	40	12	22	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Lx3/8 BSP
		10	1/2" BSP	30	15	24	40	14	27	17	19	26,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Lx1/2 BSP
		10	3/4" BSP	30	15	24	40	16	32	17	19	31,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Lx3/4 BSP
		12	1/4" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AEJMO 12Lx1/4 BSP
		12	3/8" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AEJMO 12Lx3/8 BSP
		12	1/2" BSP	32	17	27	42	14	27	19	22	26,9	9 x 1,5	AEJMO 12Lx1/2 BSP
		12	3/4" BSP	32	17	27	42	16	32	19	22	31,9	9 x 1,5	AEJMO 12Lx3/4 BSP
	315	15	3/8" BSP	36	21	29	46	12	27	19	27	21,9	12 x 2	AEJMO 15x3/8 BSP
		15	1/2" BSP	36	21	29	46	14	27	19	27	26,9	12 x 2	AEJMO 15x1/2 BSP
		15	3/4" BSP	36	21	29	46	16	32	19	27	31,9	12 x 2	AEJMO 15x3/4 BSP
		18	3/8" BSP	40	23,5	31	50	12	27	24	32	21,9	15 x 2	AEJMO 18x3/8 BSP
		18	1/2" BSP	40	23,5	31	50	14	27	24	32	26,9	15 x 2	AEJMO 18x1/2 BSP
		18	3/4" BSP	40	23,5	31	50	16	32	24	32	31,9	15 x 2	AEJMO 18x3/4 BSP
	250	18	1" BSP	40	23,5	31	50	18	50	24	32	39,9	15 x 2	AEJMO 18x1 BSP
		22	1/2" BSP	44	27,5	33	55	14	32	27	36	26,9	20 x 2	AEJMO 22x1/2 BSP
		22	3/4" BSP	44	27,5	33	55	16	32	27	36	31,9	20 x 2	AEJMO 22x3/4 BSP
		22	1" BSP	44	27,5	33	55	18	41	27	36	39,9	20 x 2	AEJMO 22x1 BSP
		28	3/4" BSP	47	30,5	34	59	16	41	36	41	31,9	26 x 2	AEJMO 28x3/4 BSP
		28	1" BSP	47	30,5	34	59	18	41	36	41	39,9	26 x 2	AEJMO 28x1 BSP
	250	28	1.1/4" BSP	47	30,5	34	59	20	50	36	41	49,9	26 x 2	AEJMO 28x1.1/4 BSP
		35	1" BSP	56	34,5	39	66,5	18	50	41	50	39,9	32 x 2,5	AEJMO 35x1 BSP
		35	1.1/4" BSP	56	34,5	39	68,5	20	50	41	50	49,9	32 x 2,5	AEJMO 35x1.1/4 BSP
		35	1.1/2" BSP	56	34,5	39	68,5	22	55	41	50	54,9	32 x 2,5	AEJMO 35x1.1/2 BSP
		42	1.1/4" BSP	63	40	42	75	20	55	50	60	49,9	38 x 2,5	AEJMO 42x1.1/4 BSP
		42	1.1/2" BSP		40	42	75	22	55	50	60	54,9	38 x 2,5	AEJMO 42x1.12 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.4

Joelho macho

macia



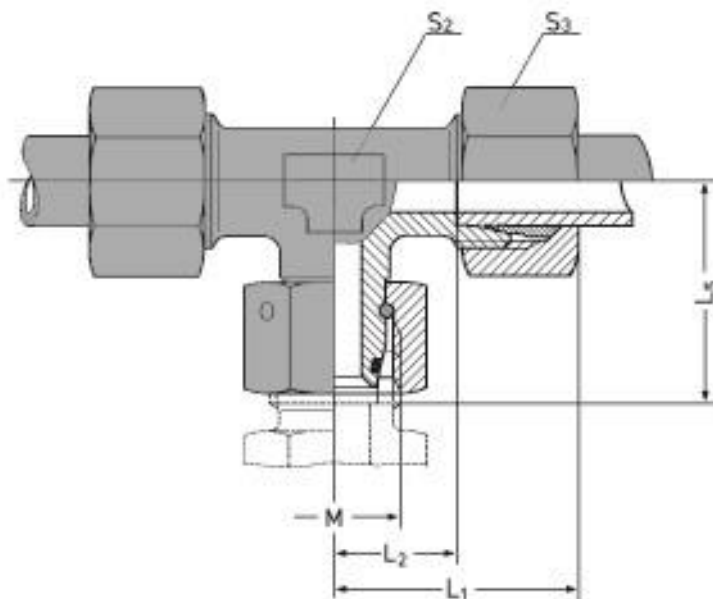
Série	Pressão nominal Laprox.1	PNØ ext.tubo L2	OD	G	L3 aprox.	L4 i	S1	S2	S3	D	O-ring	código para pedidos		
S	630	6 1/4" BSP	31	16	28	40	12	19	14	17	18,9	4 x 1,5	AEJMO 6Sx1/4 BSP	
		8 1/4" BSP	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AEJMO 8Sx1/4 BSP	
		8 3/8" BSP	32	17	30	42,5	12	22	17	19	21,9	6 x 1,5	AEJMO 8Sx3/8 BSP	
		10 1/4" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	18,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Sx1/4 BSP	
		10 3/8" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AEJMO 10Sx3/8 BSP	
		12 1/4" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	18,9	9 x 1,5	AEJMO 12Sx1/4 BSP	
		12 3/8" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	23,9	9 x 1,5	AEJMO 12Sx3/8 BSP	
		12 1/2" BSP	38	21,5	33	48	14	27	22	24	26,9	9 x 1,5	AEJMO 12Sx1/2 BSP	
		12 3/4" BSP	38	21,5	33	48	16	32	22	24	31,9	9 x 1,5	AEJMO 12Sx3/4 BSP	
		14 1/4" BSP	40	22	37	54	12	27	19	27	18,9	10 x 2	AEJMO 14x1/4 BSP	
		14 3/8" BSP	40	22	37	54	12	27	19	27	23,9	10 x 2	AEJMO 14x3/8 BSP	
		14 1/2" BSP	40	22	37	54	14	27	19	27	26,9	10 x 2	AEJMO 14x1/2 BSP	
		400	16 1/4" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	18,9	12 x 2	AEJMO 16x1/4 BSP
			16 3/8" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	21,9	12 x 2	AEJMO 16x3/8 BSP
	16 1/2" BSP		43	24,5	37	55	14	27	24	30	26,9	12 x 2	AEJMO 16x1/2 BSP	
	16 3/4" BSP		43	24,5	37	55	16	32	24	30	31,9	12 x 2	AEJMO 16x3/4 BSP	
	20 1/2" BSP		48	26,5	42	65	14	32	27	36	26,9	16,3 x 2,4	AEJMO 20x1/2 BSP	
	20 3/4" BSP		48	26,5	42	65	16	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AEJMO 20x3/4 BSP	
	20 1" BSP		48	26,5	42	65	18	41	27	36	39,9	16,3 x 2,4	AEJMO 20x1 BSP	
	25 1/2" BSP		25	54	30	42	73	14	41	36	46	26,9	20,3 x 2,4	AEJMO 25x1/2 BSP
	3/4" BSP		25	54	30	42	73	16	41	36	46	31,9	20,3 x 2,4	AEJMO 25x3/4 BSP
	1" BSP			54	30	47	73	18	41	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AEJMO 25x1 BSP
	25 1.1/4" BSP			54	30	47	73	20	50	36	46	49,9	20,3 x 2,4	AEJMO 25x1.1/4 BSP
	30 3/4" BSP			62	35,5	50	78,5	16	50	41	50	31,9	25,3 x 2,4	AEJMO 30x3/4 BSP
	30 1" BSP		30	62	35,5	50	78,5	18	50	41	50	39,9	25,3 x 2,4	AEJMO 30x1 BSP
	1.1/4" BSP			62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AEJMO 30x1.1/4 BSP
	30 1.1/2" BSP						22	55	41	50	54,9	25,3 x 2,4	AEJMO 30x1.1/2 BSP	
	315	38 1.1/4" BSP	71	41	57	89	20	55	50	60	49,9	33,3 x 2,4	AEJMO 38x1.1/4 BSP	
38 1.1/2" BSP		71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AEJMO 38x1.1/2 BSP		

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.5

Têe boleado

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
DIN 3943
Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

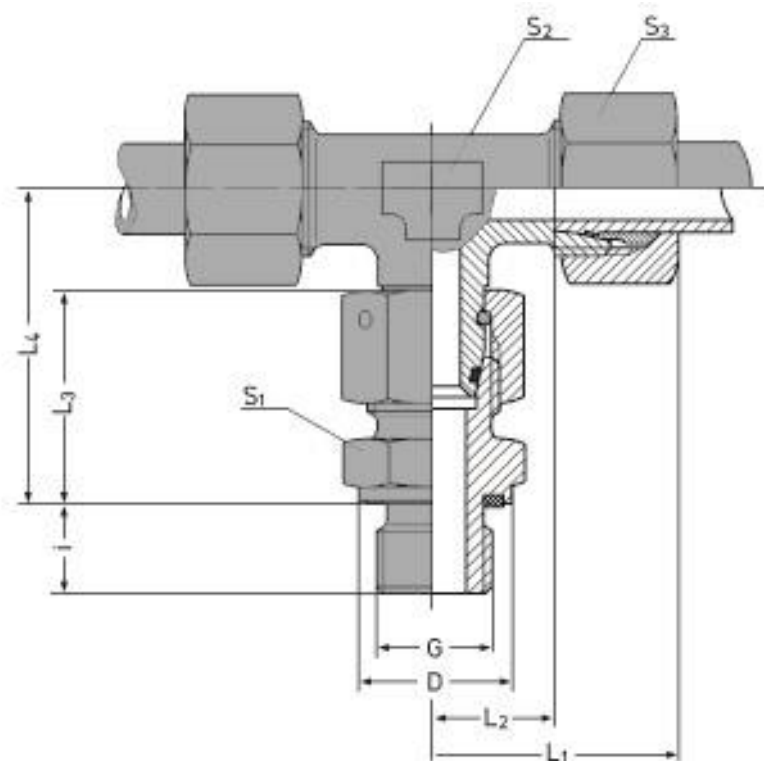
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L ₁	L ₂	L ₃	S ₂	S ₃	O-ring	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	29	12	26	12	14	4 x 1,5	AETB 6L
		8	M 14x1,5	29	14	27,5	12	17	6 x 1,5	AETB 8L
		10	M 16x1,5	30	15	29	14	19	7,5 x 1,5	AETB 10L
		12	M 18x1,5	32	17	29,5	17	22	9 x 1,5	AETB 12L
		15	M 22x1,5	36	21	32,5	19	27	12 x 2	AETB 15
	315	18	M 26x1,5	40	23,5	35,5	24	32	15 x 2	AETB 18
		22	M 30x2	44	27,5	38,5	27	36	20 x 2	AETB 22
	250	28	M 36x2	47	30,5	41,5	36	41	26 x 2	AETB 28
		35	M 45x2	56	34,5	51	41	50	32 x 2,5	AETB 35
		42	M 52x2	63	40	56	50	60	38 x 2,5	AETB 42
S	630	6	M 14x1,5	31	16	27	12	17	4 x 1,5	AETB 6S
		8	M 16x1,5	32	17	27,5	14	19	6 x 1,5	AETB 8S
		10	M 18x1,5	34	17,5	30	17	22	7,5 x 1,5	AETB 10S
		12	M 20x1,5	38	21,5	31	17	24	9 x 1,5	AETB 12S
		14	M 22x1,5	40	22	35	19	27	10 x 2	AETB 14
	400	16	M 24x1,5	43	24,5	36,5	24	30	12 x 2	AETB 16
		20	M 30x2	48	26,5	44,5	27	36	16,3 x 2,4	AETB 20
		25	M 36x2	54	30	50	36	46	20,3 x 2,4	AETB 25
		30	M 42x2	62	35,5	55	41	50	25,3 x 2,4	AETB 30
		315	M 52x2	72	41	63	50	60	33,3 x 2,4	AETB 38

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.6

Têe macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica paralela
Têe macho roscado com vedação macia
Forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

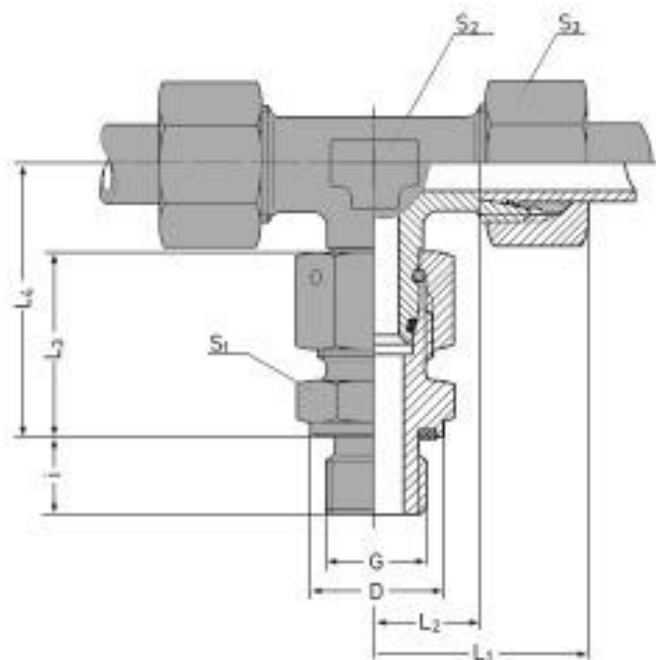
Série	Pressão	Ø ext.tubo	L1 L2 nominal PN		OC	L3	i			D			O-ring	código para pedidos
G	aprox.					L4	S1	S2	S3					
L	400	6	M 10x1	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AETMO 6LxM10x1
		6	M 12x1,5	29	14	23	35	12	17	14	14	16,9	4 x 1,5	AETMO 6LxM12x1,5
		6	M 14x1,5	29	14	23	35	12	19	14	14	18,9	4 x 1,5	AETMO 6LxM14x1,5
		8	M 12x1,5	29	14	25	37,5	12	17	14	17	16,9	6 x 1,5	AETMO 8LxM12x1,5
		8	M 14x1,5	29	14	25	37,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 8LxM14x1,5
		10	M 10x1	30	15	24	40	8	17	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AETMO 10xM10x1
		10	M 12x1,5	30	15	24	40	12	17	17	19	16,9	7,5 x 1,5	AETMO 10LxM12x1,5
		10	M 14x1,5	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AETMO 10LxM14x1,5
		10	M 16x1,5	30	15	24	40	12	22	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AETMO 10LxM16x1,5
		12	M 14x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AETMO 12LxM14x1,5
		12	M 16x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AETMO 12LxM16x1,5
		12	M 18x1,5	32	17	27	42	12	24	19	22	23,9	9 x 1,5	AETMO 12LxM18x1,5
		15	M 16x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	21,9	12 x 2	AETMO 15xM16x1,5
		15	M 18x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	23,9	12 x 2	AETMO 15xM18x1,5
		15	M 22x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	26,9	12 x 2	AETMO 15xM22x1,5
	315	18	M 22x1,5	40	23,5	31	50	14	27	24	32	26,9	15 x 2	AETMO 18xM22x1,5
		22	M 26x1,5	44	27,5	33	55	16	32	27	36	31,9	20 x 2	AETMO 22xM26x1,5
		250	28	M 33x2	47	30,5	34	59	18	41	36	41	39,9	26 x 2
	35		M 42x2	56	34,5	39	68,5	20	50	41	50	49,9	32 x 2,5	AETMO 35xM42x2
	42		M 48x2	63	40	42	75	22	55	50	60	54,9	38 x 2,5	AETMO 42xM48x2
S	630	6	M 12x1,5	31	16	28	40	12	17	14	17	16,9	4 x 1,5	AETMO 6SxM12x2
		8	M 14x1,5	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AETMO 8SxM14x1,5
		10	M 16x1,5	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AETMO 10SxM16x1,5
		12	M 18x1,5	38	21,5	33	48	12	24	22	24	23,9	9 x 1,5	AETMO 12SxM18x1,5
		14	M 20x1,5	40	22	37	54	13	27	19	27	25,9	10 x 2	AETMO 14xM20x1,5
	400	16	M 18x1,5	43	24,5	37	55	12	27	24	30	23,9	12 x 2	AETMO 16xM18x1,5
		16	M 22x1,5	43	24,5	37	55	13	27	24	30	26,9	12 x 2	AETMO 16xM22x1,5
		20	M 27x2	48	26,5	42	65	16	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AETMO 20xM27x2
		25	M 33x2	54	30	47	73	18	41	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AETMO 25xM33x2
		30	M 42x2	62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AETMO 30xM42x2
	315	38	M 48x2	71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AETMO 38xM48x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.7

Têe macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSP
Têe macho boleado com vedação macia
Forma E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série Pressão nominal PN Ø ext. tubo G Laprox. L2 aprox. L3 L4 i S1 S2 S3 D O-ring
código para pedidos

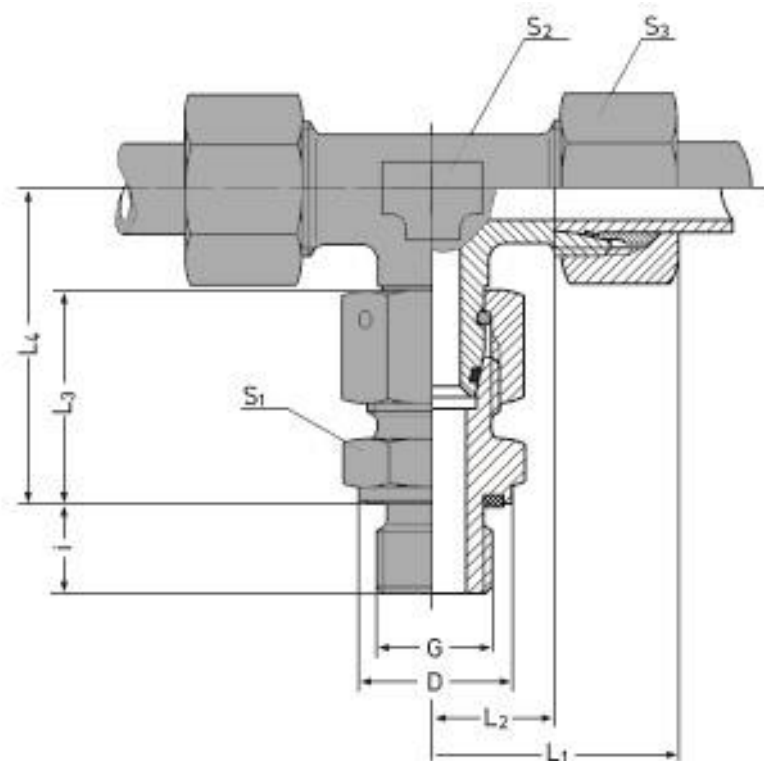
OD													
400	6	1/8" BSP	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AETMO 6Lx1/8 BSP
	6	1/4" BSP	29	14	23	35	12	17	14	14	18,9	4 x 1,5	AETMO 6Lx1/4 BSP
	6	3/8" BSP	29	14	23	35	12	22	14	14	21,9	4 x 1,5	AETMO 6Lx3/8 BSP
	8	1/8" BSP	29	14	25	37,5	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 8Lx1/8 BSP
	8	1/4" BSP	29	14	25	37,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 8Lx1/4 BSP
	8	3/8" BSP	29	14	25	37,5	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 8Lx3/8 BSP
	8	1/2" BSP	29	14	25	37,5	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 8Lx1/2 BSP
	10	1/8" BSP	30	15	24	40	8	19	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Lx1/8 BSP
	10	1/4" BSP	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Lx1/4 BSP
	10	3/8" BSP	30	15	24	40	12	22	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Lx3/8 BSP
	10	1/2" BSP	30	15	24	40	14	27	17	19	26,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Lx1/2 BSP
	10	3/4" BSP	30	15	24	40	16	32	17	19	31,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Lx3/4 BSP
315	12	1/4" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AETMO 12Lx1/4 BSP
	12	3/8" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AETMO 12Lx3/8 BSP
	12	1/2" BSP	32	17	27	42	14	27	19	22	26,9	9 x 1,5	AETMO 12Lx1/2 BSP
	12	3/4" BSP	32	17	27	42	16	32	19	22	31,9	9 x 1,5	AETMO 12Lx3/4 BSP
	15	1/8" BSP	36	21	29	46	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 15Lx1/8 BSP
	15	1/4" BSP	36	21	29	46	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 15Lx1/4 BSP
	15	3/8" BSP	36	21	29	46	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 15Lx3/8 BSP
	15	1/2" BSP	36	21	29	46	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 15Lx1/2 BSP
	15	3/4" BSP	36	21	29	46	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 15Lx3/4 BSP
	18	1/8" BSP	40	23,5	31	50	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 18Lx1/8 BSP
	18	1/4" BSP	40	23,5	31	50	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 18Lx1/4 BSP
	18	3/8" BSP	40	23,5	31	50	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 18Lx3/8 BSP
250	18	1/2" BSP	40	23,5	31	50	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 18Lx1/2 BSP
	18	3/4" BSP	40	23,5	31	50	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 18Lx3/4 BSP
	22	1/8" BSP	44	27,5	33	55	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 22Lx1/8 BSP
	22	1/4" BSP	44	27,5	33	55	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 22Lx1/4 BSP
	22	3/8" BSP	44	27,5	33	55	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 22Lx3/8 BSP
	22	1/2" BSP	44	27,5	33	55	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 22Lx1/2 BSP
	22	3/4" BSP	44	27,5	33	55	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 22Lx3/4 BSP
	28	1/8" BSP	47	30,5	34	59	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 28Lx1/8 BSP
	28	1/4" BSP	47	30,5	34	59	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 28Lx1/4 BSP
	28	3/8" BSP	47	30,5	34	59	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 28Lx3/8 BSP
	28	1/2" BSP	47	30,5	34	59	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 28Lx1/2 BSP
	28	3/4" BSP	47	30,5	34	59	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 28Lx3/4 BSP
	35	1/8" BSP	56	34,5	39	66,5	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 35Lx1/8 BSP
	35	1/4" BSP	56	34,5	39	66,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 35Lx1/4 BSP
	35	3/8" BSP	56	34,5	39	66,5	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 35Lx3/8 BSP
	35	1/2" BSP	56	34,5	39	66,5	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 35Lx1/2 BSP
	35	3/4" BSP	56	34,5	39	66,5	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 35Lx3/4 BSP
	42	1/8" BSP	63	40	42	75	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETMO 42Lx1/8 BSP
	42	1/4" BSP	63	40	42	75	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETMO 42Lx1/4 BSP
	42	3/8" BSP	63	40	42	75	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETMO 42Lx3/8 BSP
	42	1/2" BSP	63	40	42	75	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETMO 42Lx1/2 BSP
	42	3/4" BSP	63	40	42	75	16	32	14	17	31,9	6 x 1,5	AETMO 42Lx3/4 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.8

Têe macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSP
Têe macho boleado com vedação macia
Forma E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

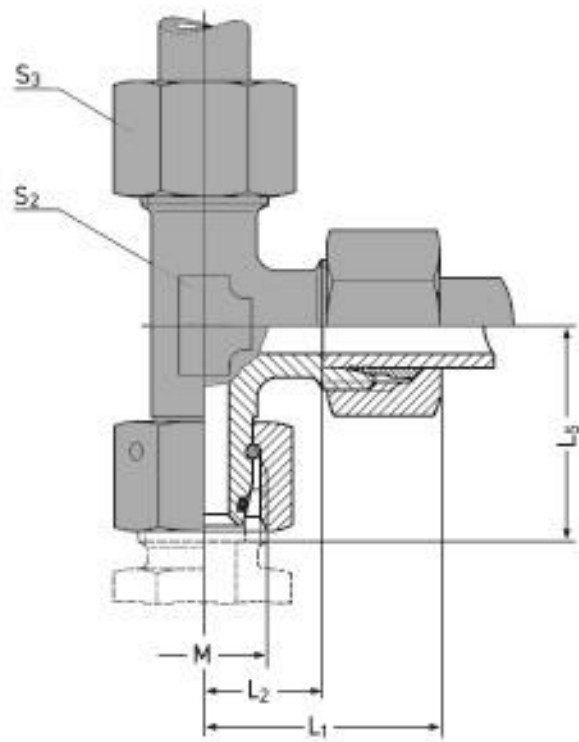
Série	Pressão Ø ext.tubo PN OD aprox.	G	L ₁	L ₂ nominal	L ₃	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	O-ring	código para pedidos
S	630	6 1/4" BSP	31	16	28	40	12	19	14	17	18,9	4 x 1,5	AETMO 6Sx1/4 BSP
		8 1/4" BSP	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AETMO 8Sx1/4 BSP
		8 3/8" BSP	32	17	30	42,5	12	22	17	19	21,9	6 x 1,5	AETMO 8Sx3/8 BSP
		10 1/4" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	18,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Sx1/4 BSP
		10 3/8" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AETMO 10Sx3/8 BSP
		12 1/4" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	18,9	9 x 1,5	AETMO 12Sx1/4 BSP
		12 3/8" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	23,9	9 x 1,5	AETMO 12Sx3/8 BSP
		12 1/2" BSP	38	21,5	33	48	14	27	22	24	26,9	9 x 1,5	AETMO 12Sx1/2 BSP
		12 3/4" BSP	38	21,5	33	48	16	32	22	24	31,9	9 x 1,5	AETMO 12Sx3/4 BSP
		14 1/4" BSP	40	22	37	54	12	27	19	27	18,9	10 x 2	AETMO 14x1/4 BSP
	3/8" BSP	40	22	37	54	12	27	19	27	23,9	10 x 2	AETMO 14x3/8 BSP	
	14 1/2" BSP	40	22	37	54	14	27	19	27	26,9	10 x 2	AETMO 14x1/2 BSP	
	400	16 1/4" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	18,9	12 x 2	AETMO 16x1/4 BSP
		16 3/8" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	21,9	12 x 2	AETMO 16x3/8 BSP
		16 1/2" BSP	43	24,5	37	55	14	27	24	30	26,9	12 x 2	AETMO 16x1/2 BSP
		16 3/4" BSP	43	24,5	37	55	16	32	24	30	31,9	12 x 2	AETMO 16x3/4 BSP
		20 1/2" BSP	48	26,5	42	65	14	32	27	36	26,9	16,3 x 2,4	AETMO 20x1/2 BSP
		20 3/4" BSP	48	26,5	42	65	16	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AETMO 20x3/4 BSP
		20 1" BSP	48	26,5	42	65	18	41	27	36	39,9	16,3 x 2,4	AETMO 20x1 BSP
		25 1/2" BSP	54	30	42	73	14	41	36	46	26,9	20,3 x 2,4	AETMO 25x1/2 BSP
		3/4" BSP	54	30	42	73	16	41	36	46	31,9	20,3 x 2,4	AETMO 25x3/4 BSP
		1" BSP	54	30	47	73	18	41	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AETMO 25x1 BSP
		25 1.1/4" BSP	54	30	47	73	20	50	36	46	49,9	20,3 x 2,4	AETMO 25x1.1/4 BSP
		BSP	62	35,5	50	78,5	16	50	41	50	31,9	25,3 x 2,4	AETMO 30x3/4 BSP
		30 3/4" BSP	62	35,5	50	78,5	18	50	41	50	39,9	25,3 x 2,4	AETMO 30x1 BSP
		30 1" BSP	62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AETMO 30x1.1/4 BSP
		30 1.1/4" BSP	62	35,5	50	78,5	22	55	41	50	54,9	25,3 x 2,4	AETMO 30x1.1/2 BSP
		30 1.1/2" BSP											
	315	38 1.1/4" BSP	71	41	57	89	20	55	50	60	49,9	33,3 x 2,4	AETMO 38x1.1/4 BSP
		38 1.1/2" BSP	71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AETMO 38x1.1/2 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.9

Têe vertical boleado

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
DIN 3944
Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

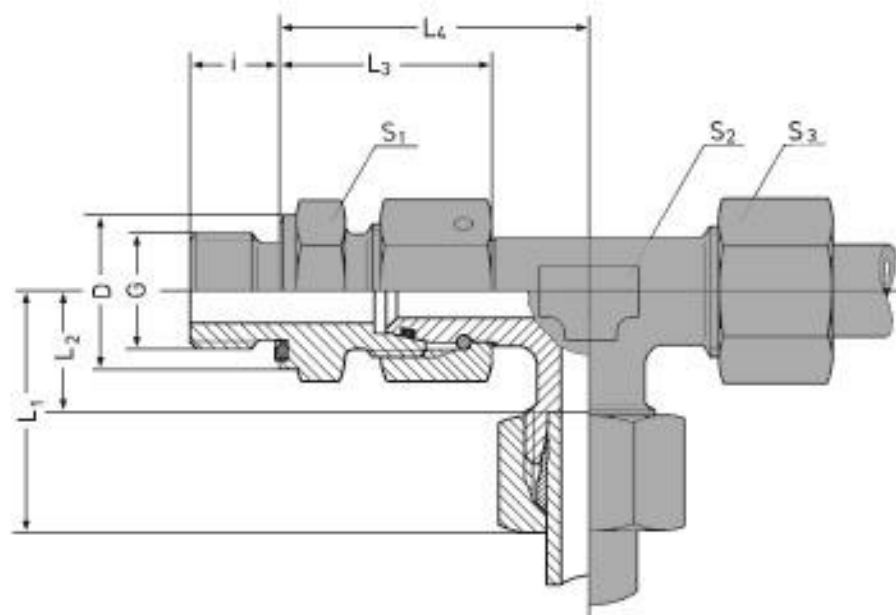
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L ₁	L ₂	L ₅	S ₂	S ₃	O-ring	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	29	12	26	12	14	4 x 1,5	AETVB 6L
		8	M 14x1,5	29	14	27,5	12	17	6 x 1,5	AETVB 8L
		10	M 16x1,5	30	15	29	14	19	7,5 x 1,5	AETVB 10L
		12	M 18x1,5	32	17	29,5	17	22	9 x 1,5	AETVB 12L
		15	M 22x1,5	36	21	32,5	19	27	12 x 2	AETVB 15
	315	18	M 26x1,5	40	23,5	35,5	24	32	15 x 2	AETVB 18
		22	M 30x2	44	27,5	38,5	27	36	20 x 2	AETVB 22
	250	28	M 36x2	47	30,5	41,5	36	41	26 x 2	AETVB 28
		35	M 45x2	56	34,5	51	41	50	32 x 2,5	AETVB 35
		42	M 52x2	63	40	56	50	60	38 x 2,5	AETVB 42
S	630	6	M 14x1,5	31	16	27	12	17	4 x 1,5	AETVB 6S
		8	M 16x1,5	32	17	27,5	14	19	6 x 1,5	AETVB 8S
		10	M 18x1,5	34	17,5	30	17	22	7,5 x 1,5	AETVB 10S
		12	M 20x1,5	38	21,5	31	17	24	9 x 1,5	AETVB 12S
		14	M 22x1,5	40	22	35	19	27	10 x 2	AETVB 14
	400	16	M 24x1,5	43	24,5	36,5	24	30	12 x 2	AETVB 16
		20	M 30x2	48	26,5	44,5	27	36	16,3 x 2,4	AETVB 20
		25	M 36x2	54	30	50	36	46	20,3 x 2,4	AETVB 25
		30	M 42x2	62	35,5	55	41	50	25,3 x 2,4	AETVB 30
	315	38	M 52x2	72	41	63	50	60	33,3 x 2,4	AETVB 38

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.10

Têe vertical macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: métrica paralela
Têe vertical roscado com vedação
macia
Forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

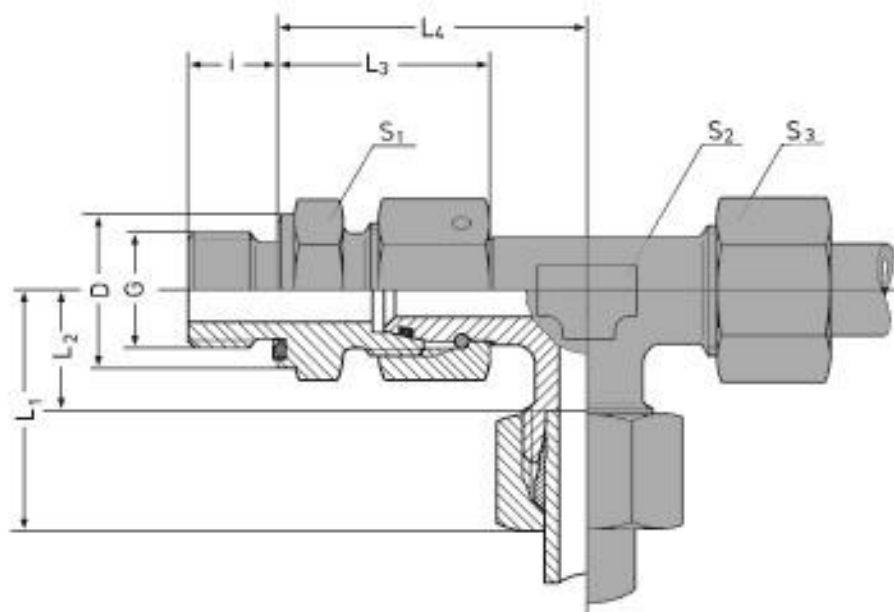
Série código	Pressão nominal para pedidos	PN Ø ext.tubo	OD	Gaprox.L ₁	L ₂ Laprox.₃	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	O-ring	
L	400	6 M 10x1	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AETVO 6LxM10x1
		6 M 12x1,5	29	14	23	35	12	17	14	14	16,9	4 x 1,5	AETVO 6LxM12x1,5
		6 M 14x1,5	29	14	23	35	12	19	14	14	18,9	4 x 1,5	AETVO 6LxM14x1,5
		8 M 12x1,5	29	14	25	37,5	12	17	14	17	16,9	6 x 1,5	AETVO 8LxM12x1,5
		8 M 14x1,5	29	14	25	37,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETVO 8LxM14x1,5
		10 M 10x1	30	15	24	40	8	17	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AETVO 10LxM10x1
		10 M 12x1,5	30	15	24	40	12	17	17	19	16,9	7,5 x 1,5	AETVO 10LxM12x1,5
		10 M 14x1,5	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AETVO 10LxM14x1,5
		10 M 16x1,5	30	15	24	40	12	22	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AETVO 10LxM16x1,5
		12 M 14x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AETVO 12LxM14x1,5
		12 M 16x1,5	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AETVO 12LxM16x1,5
		12 M 18x1,5	32	17	27	42	12	24	19	22	23,9	9 x 1,5	AETVO 12LxM18x1,5
		15 M 16x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	21,9	12 x 2	AETVO 15xM16x1,5
		15 M 18x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	23,9	12 x 2	AETVO 15xM18x1,5
		15 M 22x1,5	36	21	29	46	12	24	19	27	26,9	12 x 2	AETVO 15xM22x1,5
		18 M 22x1,5	40	23,5	31	50	14	27	24	32	26,9	15 x 2	AETVO 18xM22x1,5
315	22 M 26x1,5	44	27,5	33	55	16	32	27	36	31,9	20 x 2	AETVO 22xM26x1,5	
	250	28 M 33x2	47	30,5	34	59	18	41	36	41	39,9	26 x 2	AETVO 28xM33x2
		35 M 42x2	56	34,5	39	68,5	20	50	41	50	49,9	32 x 2,5	AETVO 35xM42x2
		42 M 48x2	63	40	42	75	22	55	50	60	54,9	38 x 2,5	AETVO 42xM48x2
630	6 M 12x1,5	31	16	28	40	12	17	14	17	16,9	4 x 1,5	AETVO 6SxM12x2	
	8 M 14x1,5	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AETVO 8SxM14x1,5	
	10 M 16x1,5	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AETVO 10SxM16x1,5	
	12 M 18x1,5	38	21,5	33	48	12	24	22	24	23,9	9 x 1,5	AETVO 12SxM18x1,5	
	14 M 20x1,5	40	22	37	54	13	27	19	27	25,9	10 x 2	AETVO 14xM20x1,5	
	16 M 18x1,5	43	24,5	37	55	12	27	24	30	23,9	12 x 2	AETVO 16xM18x1,5	
400	16 M 22x1,5	43	24,5	37	55	13	27	24	30	26,9	12 x 2	AETVO 16xM22x1,5	
	20 M 27x2	48	26,5	42	65	16	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AETVO 20xM27x2	
	25 M 33x2	54	30	47	73	18	41	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AETVO 25xM33x2	
	30 M 42x2	62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AETVO 30xM42x2	
315	38 M 48x2	71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AETVO 38xM48x2	

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.11

Têe vertical macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSP
Têe vertical roscado com vedação
macia
Forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

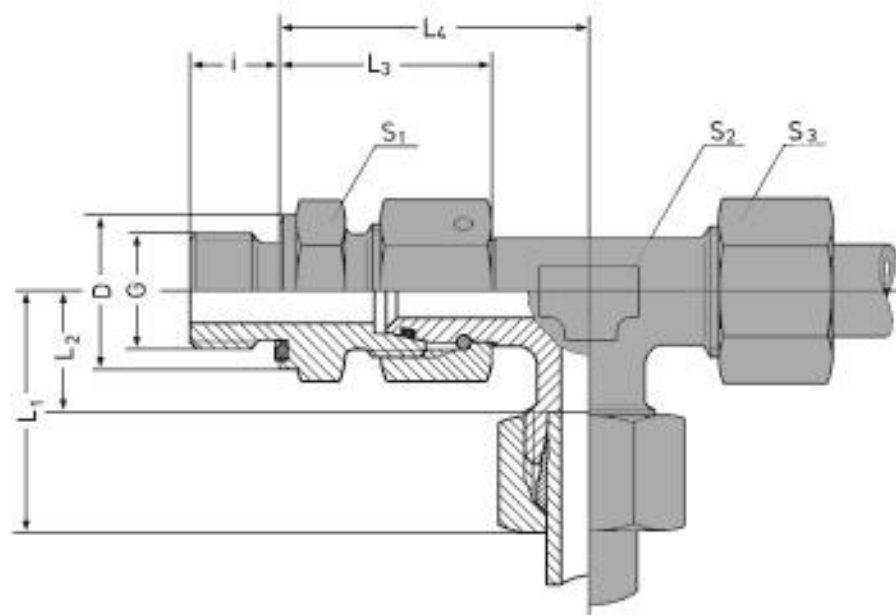
Série O-ring	Pressão nominal código	PN Ø ext.tubo para pedidos	OD	G	Laprox. ₁	L ₂	Laprox. ₃	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	
L	400	6 1/8" BSP	29	12	23	34,5	8	14	14	14	13,9	4 x 1,5	AETVO 6Lx1/8 BSP	
		6 1/4" BSP	29	14	23	35	12	17	14	14	18,9	4 x 1,5	AETVO 6Lx1/4 BSP	
		6 3/8" BSP	29	14	23	35	12	22	14	14	21,9	4 x 1,5	AETVO 6Lx3/8 BSP	
		8 1/8" BSP	29	14	25	37,5	8	19	14	17	13,9	6 x 1,5	AETVO 8Lx1/8 BSP	
		8 1/4" BSP	29	14	25	37,5	12	19	14	17	18,9	6 x 1,5	AETVO 8Lx1/4 BSP	
		8 3/8" BSP	29	14	25	37,5	12	22	14	17	21,9	6 x 1,5	AETVO 8Lx3/8 BSP	
		8 1/2" BSP	29	14	25	37,5	14	27	14	17	26,9	6 x 1,5	AETVO 8Lx1/2 BSP	
		10 1/8" BSP	30	15	24	40	8	19	17	19	13,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Lx1/8 BSP	
		10 1/4" BSP	30	15	24	40	12	19	17	19	18,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Lx1/4 BSP	
		10 3/8" BSP	30	15	24	40	12	22	17	19	21,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Lx3/8 BSP	
		10 1/2" BSP	30	15	24	40	14	27	17	19	26,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Lx1/2 BSP	
		10 3/4" BSP	30	15	24	40	16	32	17	19	31,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Lx3/4 BSP	
		12 1/4" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	18,9	9 x 1,5	AETVO 12Lx1/4 BSP	
		12 3/8" BSP	32	17	27	42	12	22	19	22	21,9	9 x 1,5	AETVO 12Lx3/8 BSP	
		12 1/2" BSP	32	17	27	42	14	27	19	22	26,9	9 x 1,5	AETVO 12Lx1/2 BSP	
	12 3/4" BSP	32	17	27	42	16	32	19	22	31,9	9 x 1,5	AETVO 12Lx3/4 BSP		
	12Lx3/4 BSP	15	3/8" BSP	36	21	29	46	12	27	19	27	19	21,9	
	315	12 x 2	AETVO 15x3/8 BSP											
		15 1/2" BSP	36	21	29	46	14	27	19	27	26,9	12 x 2	AETVO 15x1/2 BSP	
		15 3/4" BSP	36	21	29	46	16	32	19	27	31,9	12 x 2	AETVO 15x3/4 BSP	
		18 3/8" BSP	40	23,5	31	50	12	27	24	32	21,9	15 x 2	AETVO 18x3/8 BSP	
		18 1/2" BSP	40	23,5	31	50	14	27	24	32	26,9	15 x 2	AETVO 18x1/2 BSP	
		18 3/4" BSP	40	23,5	31	50	16	32	24	32	31,9	15 x 2	AETVO 18x3/4 BSP	
		18 1" BSP	40	23,5	31	50	18	50	24	32	39,9	15 x 2	AETVO 18x1 BSP	
		22 1/2" BSP	44	27,5	33	55	14	32	27	36	26,9	20 x 2	AETVO 22x1/2 BSP	
		22 3/4" BSP	44	27,5	33	55	16	32	27	36	31,9	20 x 2	AETVO 22x3/4 BSP	
22 1" BSP		44	27,5	33	55	18	41	27	36	39,9	20 x 2	AETVO 22x1 BSP		
28 3/4" BSP		47	30,5	34	59	16	41	36	41	31,9	26 x 2	AETVO 28x3/4 BSP		
AETVO 28x3/4 BSP	28	1" BSP	47	30,5	34	59	18	41	36	41	41			
39,9	26 x 2	AETVO 28x1 BSP												
250	28 1.1/4" BSP	47	30,5	34	59	20	50	36	41	49,9	26 x 2	AETVO 28x1.1/4 BSP		
	35 1" BSP	56	34,5	39	66,5	18	50	41	50	39,9	32 x 2,5	AETVO 35x1 BSP		
	35 1.1/4" BSP	56	34,5	39	68,5	20	50	41	50	49,9	32 x 2,5	AETVO 35x1.1/4 BSP		
	35 1.1/2" BSP	56	34,5	39	68,5	22	55	41	50	54,9	32 x 2,5	AETVO 35x1.1/2 BSP		
	42 1.1/4" BSP	63	40	42	75	20	55	50	60	49,9	38 x 2,5	AETVO 42x1.1/4 BSP		
42 1.1/2" BSP	63	40	42	75	22	55	50	60	54,9	38 x 2,5	AETVO 42x1.12 BSP			

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.12

Têe vertical macho

ABNT NBR ISO 8434-1:2010
Rosca G: BSP
Têe vertical roscado com vedação
macia
Forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

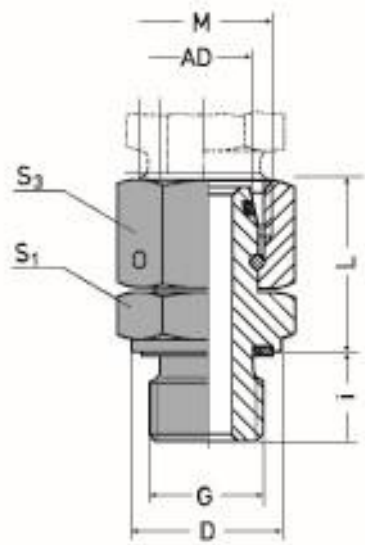
Série	Pressão nominal PN	Ø ext. tubo	G	Laprox.1	L2	Laprox.3	L4	i	S1	S2	S3	D	O-ring	
código	para pedidos													
OD														
S	630	6 1/4" BSP	31	16	28	40	12	19	14	17	18,9	4 x 1,5	AETVO 6Sx1/4 BSP	
		8 1/4" BSP	32	17	30	42,5	12	19	17	19	18,9	6 x 1,5	AETVO 8Sx1/4 BSP	
		8 3/8" BSP	32	17	30	42,5	12	22	17	19	21,9	6 x 1,5	AETVO 8Sx3/8 BSP	
		10 1/4" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	18,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Sx1/4 BSP	
		10 3/8" BSP	34	17,5	31	45	12	22	19	22	21,9	7,5 x 1,5	AETVO 10Sx3/8 BSP	
		12 1/4" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	18,9	9 x 1,5	AETVO 12Sx1/4 BSP	
		12 3/8" BSP	38	21,5	33	48	12	22	22	24	23,9	9 x 1,5	AETVO 12Sx3/8 BSP	
		12 1/2" BSP	38	21,5	33	48	14	27	22	24	26,9	9 x 1,5	AETVO 12Sx1/2 BSP	
		12 3/4" BSP	38	21,5	33	48	16	32	22	24	31,9	9 x 1,5	AETVO 12Sx3/4 BSP	
		14 1/4" BSP	40	22	37	54	12	27	27	19	27	18,9	10 x 2	
		AETVO 14X1/4 BSP		14	3/8" BSP	40	22	37	54	12	27	19	27	
							23,9	10 x 2	AETVO 14x3/8 BSP					
		14 1/2" BSP	40	22	37	54	14	27	19	27	26,9	10 x 2	AETVO 14x1/2 BSP	
		16 1/4" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	18,9	12 x 2	AETVO 16x1/4 BSP	
		16 3/8" BSP	43	24,5	37	55	12	27	24	30	21,9	12 x 2	AETVO 16x3/8 BSP	
		400	16 1/2" BSP	43	24,5	37	55	14	27	24	30	26,9	12 x 2	AETVO 16x1/2 BSP
	16 3/4" BSP		43	24,5	37	55	16	32	24	30	31,9	12 x 2	AETVO 16x3/4 BSP	
	20 1/2" BSP		48	26,5	42	65	14	32	27	36	26,9	16,3 x 2,4	AETVO 20x1/2 BSP	
	20 3/4" BSP		48	26,5	42	65	16	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AETVO 20x3/4 BSP	
	20 1" BSP		48	26,5	42	65	18	32	27	36	31,9	16,3 x 2,4	AETVO 20x1 BSP	
	25 1/2" BSP		54	30	42	73	14	41	36	46	26,9	20,3 x 2,4	AETVO 25x1/2 BSP	
	25 3/4" BSP		54	30	42	73	16	41	36	46	31,9	20,3 x 2,4	AETVO 25x3/4 BSP	
	25 1" BSP		54	30	47	73	18	41	36	46	39,9	20,3 x 2,4	AETVO 25x1 BSP	
	1.1/4" BSP		25	54	30	47	73	20	50	36	46	26,9	20,3 x 2,4	AETVO 25x1.1/4 BSP
	30 1" BSP		62	35,5	50	78,5	20	50	41	50	49,9	25,3 x 2,4	AETVO 30x1.1/4 BSP	
	30 1/2" BSP		62	35,5	50	78,5	22	55	41	50	54,9	25,3 x 2,4	AETVO 30x1.1/2 BSP	
	38 1/4" BSP		71	41	57	89	20	55	50	60	49,9	33,3 x 2,4	AETVO 38x1.1/4 BSP	
	315		38 1.1/2" BSP	71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AETVO 38x1.1/2 BSP
			41 1" BSP	71	41	57	89	22	55	50	60	54,9	33,3 x 2,4	AETVO 41x1.1/2 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.13

Adaptador macho boleado, com porca giratória

DIN 3945...M
Rosca G: métrica paralela
Adaptador macho roscado com vedação macia
Pré-montado



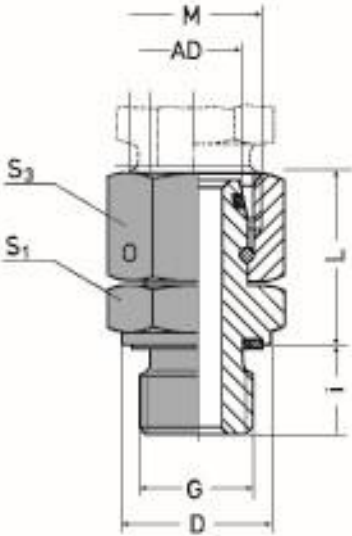
Série código	Pressão nominal PN para pedidos	Ø ext. tubo	OD	G	M	L	i	S ₁	S ₂	D	O-ring
L	400	6	M 10x1	M 12x1,5	24,5	8	14	14	13,9	4 x 1,5	AEAMB 6LxM10x1
		8	M 12x1,5	M 14x1,5	26,5	12	17	17	16,9	6 x 1,5	AEAMB 8LxM12x1,5
		10	M 14x1,5	M 16x1,5	27,5	12	19	19	18,9	7,5 x 1,5	AEAMB 10LxM14x1,5
		12	M 16x1,5	M 18x1,5	30,5	12	22	22	21,9	9 x 1,5	AEAMB 12LxM16x1,5
		15	M 18x1,5	M 22x1,5	31,5	12	24	27	23,9	12 x 2	AEAMB 15xM18x1,5
	315	18	M 22x1,5	M 26x1,5	31,5	14	27	32	26,9	15 x 2	AEAMB 18xM22x1,5
		22	M 26x1,5	M 30x2	32,5	16	32	36	31,9	20 x 2	AEAMB 22xM26x1,5
		28	M 33x2	M 36x2	35	18	41	41	39,9	26 x 2	AEAMB 28xM33x2
	250	35	M 42x2	M 45x2	42,5	20	50	50	49,9	32 x 2,5	AEAMB 35xM42x2
		42	M 48x2	M 52x2	46,5	22	55	60	54,9	38 x 2,5	AEAMB 42xM48x2
S	630	6	M 12x1,5	M 14x1,5	27	12	17	17	16,9	4 x 1,5	AEAMB 6SxM12x2
		8	M 14x1,5	M 16x1,5	29,5	12	19	19	18,9	6 x 1,5	AEAMB 8SxM14x1,5
		10	M 16x1,5	M 18x1,5	32	12	22	22	21,9	7,5 x 1,5	AEAMB 10SxM16x1,5
		12	M 18x1,5	M 20x1,5	34	12	24	24	23,9	9 x 1,5	AEAMB 12SxM18x1,5
		14	M 20x1,5	M 22x1,5	36,5	14	27	27	25,9	10 x 2	AEAMB 14xM20x1,5
	400	16	M 22x1,5	M 24x1,5	37	14	27	30	26,9	12 x 2	AEAMB 16xM22x1,5
		20	M 27x2	M 30x2	43	16	32	36	31,9	16,3 x 2,4	AEAMB 20xM27x2
	315	25	M 33x2	M 36x2	48	18	41	46	39,9	20,3 x 2,4	AEAMB 25xM33x2
		30	M 42x2	M 42x2	51	20	50	50	49,9	25,3 x 2,4	AEAMB 30xM42x2
		38	M 48x2	M 48x2	60	22	55	60	54,9	33,3 x 2,4	AEAMB 38xM48x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.14

Adaptador macho boleado, com porca giratória

DIN 3945 . . .G
Rosca G: BSP
Adaptador macho roscado com vedação macia
Forma E DIN 3852 (ISO 1179)
Pré-montado



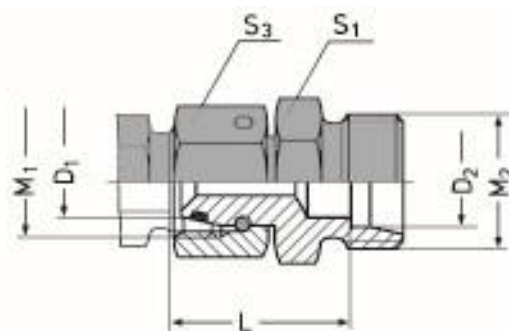
Série código	Pressão nominal PNØ ext.tubo para pedidos	OD	G	M	L	i	S ₁	S ₃	D	O-ring	
BSP L	400	6 1/8" BSP	M 12x1,5	24,5	8	14	14	13,9	4 x 1,5	AEAMB 6Lx1/8 BSP	
		8 1/4" BSP	M 14x1,5	29,5	12	19	17	18,9	6 x 1,5	AEAMB 8Lx1/4 BSP	
		10 1/4" BSP	M 16x1,5	27,5	12	19	19	18,9	7,5 x 1,5	AEAMB 10Lx1/4 BSP	
		12 3/8" BSP	M 18x1,5 34	12	22	22	21,9	9 x 1,5	AEAMB 12Lx3/8		
	15 1/2" BSP	M 22x1,5 32	14	27	27	26,9	12 x 2	AEAMB 15x1/2 BSP			
	315	18 1/2" BSP	M 26x1,5	31,5	14	27	32	26,9	15 x 2	AEAMB 18x1/.2 BSP	
	250	22 3/4" BSP	M 30x2	32,5	16	32	36	31,9	20 x 2	AEAMB 22x3/4 BSP	
		28 1" BSP	M 36x2	35	18	41	41	39,9	26 x 2	AEAMB 28x1 BSP	
		35 1.1/4" BSP	M 45x2	42,5	20	50	50	49,9	32 x 2,5	AEAMB 35x1.1/4 BSP	
		42 1.1/2" BSP	M 52x2	46,5	22	55	60	54,9	38 x 2,5	AEAMB 42x1.1/2 BSP	
S	630	6 1/4" BSP	M 14x1,5	27	12	19	17	18,9	4 x 1,5	AEAMB 6Sx1/4 BSP	
		8 1/4" BSP	M 16x1,5	29,5	12	19	19	18,9	6 x 1,5	AEAMB 8Sx1/4 BSP	
		10 3/8" BSP	M 18x1,5	32	12	22	22	21,9	7,5 x 1,5	AEAMB 10Sx3/8 BSP	
		12 3/8" BSP	M 20x1,5	34	12	22	24	21,9	9 x 1,5	AEAMB 12Sx3/8 BSP	
		14 1/2" BSP	M 22x1,5	36,5	14	27	27	26,9	10 x 2	AEAMB 14x1/2 BSP	
		16 1/2" BSP	M 24x1,5	37	14	27	30	26,9	12 x 2	AEAMB 16x1/2 BSP	
	315	20 3/4" BSP	M 30x2 43	16 32 36 31,9	16,3 x 2,4	AEAMB 20x3/4 BSP	400	25	1" BSP	M 36x2 48 18 41 46 39,9	
		20,3 x 2,4 AEAMB 25x1 BSP									
		30 1.1/4" BSP	M 42x2	51	20	50	50	49,9	25,3 x 2,4	AEAMB 30x1.1/4 BSP	
		38 1.1/2" BSP	M 52x2	60	22	55	60	54,9	33,3 x 2,4	AEAMB 38x1.1/2 BSP	

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.15

**Adaptador macho de redução para
tubo boleado, com porca giratória**

Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada no "código para pedidos"

com a anilha E2, substituir E por E2

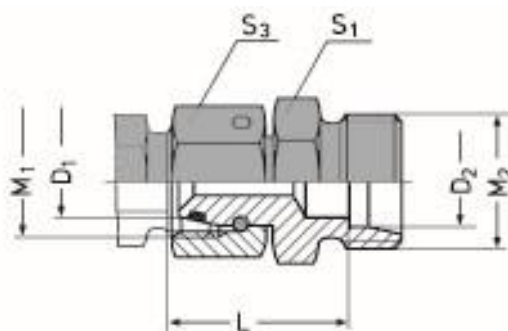
Série	Ø ext.tubo			Pressão OD OD nominal PN		D ₁	M ₁	M ₂	L	S ₁	S ₃	O-ring	código para pedidos
	D ₂								aprox.				
400	400	6	8				M 12x1,5	M 14x1,5	24,5	14	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx8L
400	400	6	8				M 12x1,5	M 16x1,5	26,5	17	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx8S
400	400	6	10				M 12x1,5	M 16x1,5	25,5	17	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx10L
400	400	6	10				M 12x1,5	M 18x1,5	27	19	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx10S
400	400	6	12				M 12x1,5	M 18x1,5	26,5	19	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx12L
400	400	6	12				M 12x1,5	M 20x1,5	27	22	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx12S
400	400	6	14				M 12x1,5	M 22x1,5	28,5	24	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx14
400	400	6	15				M 12x1,5	M 22x1,5	27,5	24	14	4 x 1,5	AEAMRTB 6Lx15
400	400	8	10				M 14x1,5	M 16x1,5	25,5	17	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx10L
400	400	8	10				M 14x1,5	M 18x1,5	27	19	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx10S
400	400	8	12				M 14x1,5	M 18x1,5	26,5	19	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx12L
400	400	8	12				M 14x1,5	M 20x1,5	27	22	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx12S
400	400	8	14				M 14x1,5	M 22x1,5	28,5	24	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx14
400	400	8	15				M 14x1,5	M 22x1,5	27,5	24	17	6 x 1,5	AEAMRTB 8Lx15
400	400	10	10				M 16x1,5	M 18x1,5	26,5	19	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx10S
400	400	10	12				M 16x1,5	M 18x1,5	26	19	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx10S
400	400	10	12				M 16x1,5	M 20x1,5	26,5	22	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx12L
400	400	10	14				M 16x1,5	M 22x1,5	28	24	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx12L
400	400	10	15				M 16x1,5	M 22x1,5	27	24	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx12S
400	400	10	16				M 16x1,5	M 24x1,5	28,5	27	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx12S
315	400	10	18				M 16x1,5	M 26x1,5	27,5	27	19	7,5 x 1,5	AEAMRTB 10Lx14
400	400												AEAMRTB 10Lx15
400	400												AEAMRTB 10Lx16
400	400												AEAMRTB 10Lx18
400	315	12	12				M 18x1,5	M 20x1,5	26,5	22	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx12S
400	315	12	14				M 18x1,5	M 22x1,5	28	24	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx12S
400	400	12	15				M 18x1,5	M 22x1,5	27	24	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx14
315	400	12	16				M 18x1,5	M 24x1,5	28,5	27	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx15
400	315	12	18				M 18x1,5	M 26x1,5	27,5	27	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx16
315	400	12	20				M 18x1,5	M 30x2	28,5	32	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx18
400	315	12	22				M 18x1,5	M 30x2	29,5	32	22	9 x 1,5	AEAMRTB 12Lx20
400	315												AEAMRTB 12Lx22
400	250	15	16				M 22x1,5	M 24x1,5	30	27	27	12 x 2	AEAMRTB 15x16
315	250	15	18				M 22x1,5	M 26x1,5	29	27	27	12 x 2	AEAMRTB 15x18
315	315	15	10				M 22x1,5	M 30x2	30	32	27	12 x 2	AEAMRTB 15x20
315	315	15	22				M 22x1,5	M 30x2	31	32	27	12 x 2	AEAMRTB 15x22
315	250	15	25				M 22x1,5	M 36x2	31,5	41	27	12 x 2	AEAMRTB 15x25
250	315	15	28				M 22x1,5	M 36x2	32	41	27	12 x 2	AEAMRTB 15x28
315	250	18	20				M 26x1,5	M 30x2	31,5	32	32	15 x 2	AEAMRTB 18x20
250	315	18	22				M 26x1,5	M 30x2	32,5	32	32	15 x 2	AEAMRTB 18x22
315	250	18	25				M 26x1,5	M 36x2	33	41	32	15 x 2	AEAMRTB 18x25
250	315	18	28				M 26x1,5	M 36x2	33,5	41	32	15 x 2	AEAMRTB 18x28
315	250	18	30				M 26x1,5	M 42x2	34,5	46	32	15 x 2	AEAMRTB 18x30
250	315	18	35				M 26x1,5	M 45x2	33,5	46	32	15 x 2	AEAMRTB 18x35
315	250	22	25				M 30x2	M 36x2	34	41	36	20 x 2	AEAMRTB 22x25
250	315	22	28				M 30x2	M 36x2	34,5	41	36	20 x 2	AEAMRTB 22x28
250	250	22	30				M 30x2	M 42x2	35,5	46	36	20 x 2	AEAMRTB 22x30
250	250	22	35				M 30x2	M 45x2	34,5	46	36	20 x 2	AEAMRTB 22x35
250	250	22	38				M 30x2	M 52x2	37	55	35	20 x 2	AEAMRTB 22x38
250	250	22	42				M 30x2	M 52x2	36	55	36	20 x 2	AEAMRTB 22x42
250	250	28	30				M 36x2	M 42x2	36	46	41	26 x 2	AEAMRTB 28x30
250	250	28	35				M 36x2	M 45x2	35	46	41	26 x 2	AEAMRTB 28x35
250	250	28	38				M 36x2	M 52x2	37,5	55	41	26 x 2	AEAMRTB 28x38
250	250	28	42				M 36x2	M 52x2	36,5	55	41	26 x 2	AEAMRTB 28x42
L	250	35	38				M 45x2	M 52x2	42,5	55	50	32 x 2,5	AEAMRTB 35x38
L	250	35	42				M 45x2	M 52x2	40,5	55	50	32 x 2,5	AEAMRTB 35x42

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.16

Adaptador macho de redução para tubo boleado, com porca giratória

Pré-montado



Obs.: Para solicitar a peça montada
E2 no "código para pedidos"

com a anilha E2, substituir E por

Série	Pressão OD	OD nominal	PN	D ₁	M ₁	M ₂	L aprox.	S ₁	S ₃	O-ring	código para pedidos
Ø ext.tubo											
D ₂											
400	8	10	M 16x1,5	M 16x1,5	26	17	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx10L	
630	8	10	M 16x1,5	M 18x1,5	27,5	19	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx10S	
400	8	12	M 16x1,5	M 18x1,5	27	19	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx12L	
630	8	12	M 16x1,5	M 20x1,5	27,5	22	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx12S	
630	8	14	M 16x1,5	M 22x1,5	29	24	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx14	
400	8	15	M 16x1,5	M 22x1,5	28	24	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx15	
400	8	16	M 16x1,5	M 24x1,5	29,5	27	19	6 x 1,5		AEAMRTB 8Sx16	
400	10	12	M 18x1,5	M 18x1,5	27,5	19	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx12L	
630	10	12	M 18x1,5	M 20x1,5	28	22	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx12S	
630	10	14	M 18x1,5	M 22x1,5	29,5	24	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx14	
630	10	15	M 18x1,5	M 22x1,5	28,5	24	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx15	
400	10	16	M 18x1,5	M 24x1,5	30	27	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx16	
315	10	18	M 18x1,5	M 26x1,5	29	27	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx18	
400	10	20	M 18x1,5	M 30x2	30	32	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx20	
315	10	22	M 18x1,5	M 30x2	31	32	22	7,5 x 1,5		AEAMRTB 10Sx22	
630	12	14	M 20x1,5	M 22x1,5	30	24	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx14	
400	12	15	M 20x1,5	M 22x1,5	29	24	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx15	
400	12	16	M 20x1,5	M 24x1,5	30,5	27	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx16	
315	12	18	M 20x1,5	M 26x1,5	29,5	27	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx18	
400	12	20	M 20x1,5	M 30x2	30,5	32	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx20	
315	12	22	M 20x1,5	M 30x2	31,5	32	24	9 x 1,5		AEAMRTB 12Sx22	
400	14	15	M 22x1,5	M 22x1,5	31	24	27	10 x 2		AEAMRTB 14x15	
400	14	16	M 22x1,5	M 24x1,5	32,5	27	27	10 x 2		AEAMRTB 14x16	
315	14	18	M 22x1,5	M 26x1,5	31,5	27	27	10 x 2		AEAMRTB 14x18	
400	14	20	M 22x1,5	M 30x2	32,5	32	27	10 x 2		AEAMRTB 14x20	
315	14	22	M 22x1,5	M 30x2	33,5	32	27	10 x 2		AEAMRTB 14x22	
400	14	25	M 22x1,5	M 36x2	34	41	27	10 x 2		AEAMRTB 14x25	
315	16	18	M 24x1,5	M 26x1,5	32	27	30	12 x 2		AEAMRTB 16x18	
400	16	20	M 24x1,5	M 30x2	33	32	30	12 x 2		AEAMRTB 16x20	
315	16	22	M 24x1,5	M 30x2	34	32	30	12 x 2		AEAMRTB 16x22	
400	16	25	M 24x1,5	M 36x2	34,5	41	30	12 x 2		AEAMRTB 16x25	
250	16	28	M 24x1,5	M 36x2	35	41	30	12 x 2		AEAMRTB 16x28	
400	16	30	M 24x1,5	M 42x2	36	46	30	12 x 2		AEAMRTB 16x30	
250	16	35	M 24x1,5	M 45x2	35	46	30	12 x 2		AEAMRTB 16x35	
315	20	22	M 30x2	M 30x2	37,5	32	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x22	
400	20	25	M 30x2	M 36x2	38	41	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x25	
250	20	28	M 30x2	M 36x2	38,5	41	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x28	
400	20	30	M 30x2	M 42x2	39,5	46	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x30	
250	20	35	M 30x2	M 45x2	38,5	46	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x35	
315	20	38	M 30x2	M 52x2	41	55	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x38	
250	20	42	M 30x2	M 52x2	40	55	36	16,3 x 2,4		AEAMRTB 20x42	
250	25	28	M 36x2	M 36x2	40,5	41	46	20,3 x 2,4		AEAMRTB 25x28	
400	25	30	M 36x2	M 42x2	41,5	46	46	20,3 x 2,4		AEAMRTB 25x30	
250	25	35	M 36x2	M 45x2	41	46	46	20,3 x 2,4		AEAMRTB 25x35	
315	25	38	M 36x2	M 52x2	43	55	46	20,3 x 2,4		AEAMRTB 25x38	
250	25	42	M 36x2	M 52x2	42	55	46	20,3 x 2,4		AEAMRTB 25x42	
250	30	35	M 42x2	M 45x2	44	46	50	25,3 x 2,4		AEAMRTB 30x35	
315	30	38	M 42x2	M 52x2	46,5	55	50	25,3 x 2,4		AEAMRTB 30x38	
250	30	42	M 42x2	M 52x2	45,5	55	50	25,3 x 2,4		AEAMRTB 30x42	
250	38	42	M 52x2	M 52x2	49,5	55	60	33,3 x 2,4		AEAMRTB 38x42	

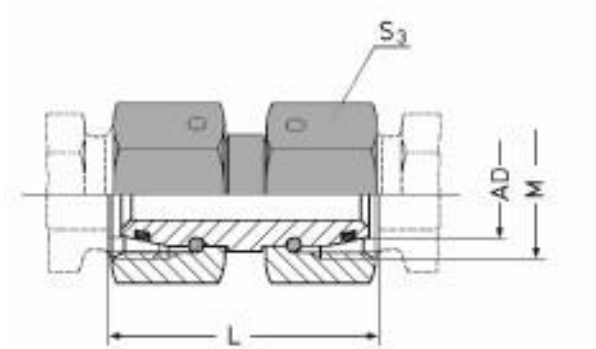
S

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.17

União boleada

Pré-montado



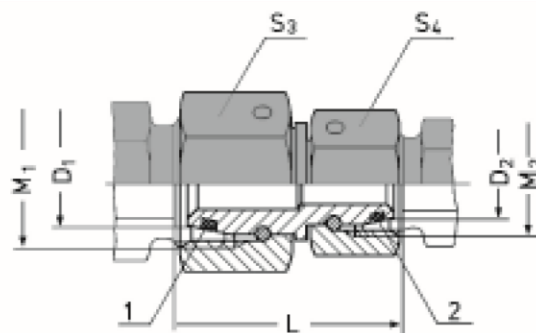
Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	L aprox.	S ₂	O-ring	código para pedidos
L	400	6	M 12x1,5	36	14	4 x 1,5	AEUB 6L
		8	M 14x1,5	36	17	6 x 1,5	AEUB 8L
		10	M 16x1,5	37	19	7,5 x 1,5	AEUB 10L
		12	M 18x1,5	37	22	9 x 1,5	AEUB 12L
		15	M 22x1,5	40	27	12 x 2	AEUB 15
	315	18	M 26x1,5	42,5	32	15 x 2	AEUB 18
		22	M 30x2	47	36	20 x 2	AEUB 22
	250	28	M 36x2	49	41	26 x 2	AEUB 28
		35	M 45x2	58	50	32 x 2,5	AEUB 35
		42	M 52x2	59	60	38 x 2,5	AEUB 42
S	630	6	M 14x1,5	39	17	4 x 1,5	AEUB 6S
		8	M 16x1,5	39	19	6 x 1,5	AEUB 8S
		10	M 18x1,5	43	22	7,5 x 1,5	AEUB 10S
		12	M 20x1,5	44	24	9 x 1,5	AEUB 12S
		14	M 22x1,5	48	27	10 x 2	AEUB 14
	400	16	M 24x1,5	50	30	12 x 2	AEUB 16
		20	M 30x2	60	36	16,3 x 2,4	AEUB 20
		25	M 36x2	66	46	20,3 x 2,4	AEUB 25
		30	M 42x2	73	50	25,3 x 2,4	AEUB 30
	315	38	M 52x2	83	60	33,3 x 2,4	AEUB 38

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton®. (-15° a + 200°C).

3.18

União boleada de redução

Pré-montada

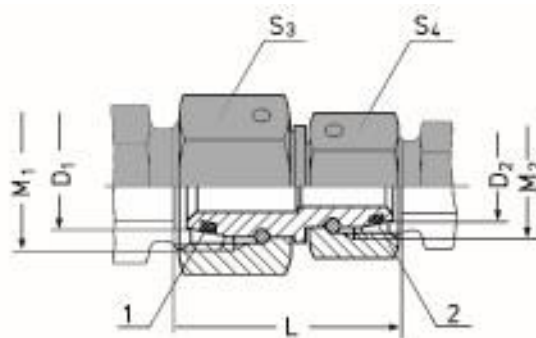


Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo		M ₁	M ₂	L	S ₃	S ₄	O-ring 1	O-ring 2	código para pedidos
		OD D ₁	OD D ₂								
400		8	6	M 14x1,5	M 12x1,5	35	17	14	6 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 8Lx6L
		8	6	M 14x1,5	M 14x1,5	35,5	17	17	6 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 8Lx6S
		10	6	M 16x1,5	M 12x1,5	34,5	19	14	7,5 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 10Lx6L
		10	6	M 16x1,5	M 14x1,5	35	19	17	7,5 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 10Lx6S
		10	8	M 16x1,5	M 14x1,5	34,5	19	17	7,5 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 10Lx8L
		12	6	M 18x1,5	M 12x1,5	34,5	22	14	9 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 12Lx6L
		12	6	M 18x1,5	M 14x1,5	35	22	17	9 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 12Lx6S
		12	8	M 18x1,5	M 14x1,5	34,5	22	17	9 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 12Lx8L
		12	8	M 18x1,5	M 16x1,5	35	22	19	9 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 12Lx8S
		12	10	M 18x1,5	M 16x1,5	34	22	19	9 x 1,5	7,5 x 1,5	AEUBR 12Lx10L
		12	10	M 18x1,5	M 18x1,5	35,5	22	22	9 x 1,5	7,5 x 1,5	AEUBR 12Lx10S
		15	10	M 22x1,5	M 16x1,5	35,5	27	19	12 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 15x10L
		15	10	M 22x1,5	M 18x1,5	37	27	22	12 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 15x10S
		15	12	M 22x1,5	M 18x1,5	35,5	27	22	12 x 2	9 x 1,5	AEUBR 15x12L
		15	12	M 22x1,5	M 20x1,5	37,5	27	24	12 x 2	9 x 1,5	AEUBR 15x12S
		15	14	M 22x1,5	M 22x1,5	39,5	27	27	12 x 2	10 x 2	AEUBR 15x14
L	315	18	10	M 26x1,5	M 18x1,5	38,5	32	22	15 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 18x10S
		18	12	M 26x1,5	M 18x1,5	37	32	22	15 x 2	9 x 1,5	AEUBR 18x12L
		18	12	M 26x1,5	M 20x1,5	39	32	24	15 x 2	9 x 1,5	AEUBR 18x12S
		18	14	M 26x1,5	M 22x1,5	41	32	27	15 x 2	10 x 2	AEUBR 18x14
		18	15	M 26x1,5	M 22x1,5	38,5	32	27	15 x 2	12 x 2	AEUBR 18x15
		18	16	M 26x1,5	M 24x1,5	41,5	32	30	15 x 2	12 x 2	AEUBR 18x16
		22	12	M 30x2	M 18x1,5	39	36	22	20 x 2	9 x 1,5	AEUBR 22x12L
		22	12	M 30x2	M 20x1,5	41	36	24	20 x 2	9 x 1,5	AEUBR 22x12S
		22	14	M 30x2	M 22x1,5	43	36	27	20 x 2	10 x 2	AEUBR 22x14
		22	15	M 30x2	M 22x1,5	40,5	36	27	20 x 2	12 x 2	AEUBR 22x15
		22	16	M 30x2	M 24x1,5	43,5	36	30	20 x 2	12 x 2	AEUBR 22x16
		22	18	M 30x2	M 26x1,5	42	36	32	20 x 2	15 x 2	AEUBR 22x18
		22	20	M 30x2	M 30x2	47	36	36	20 x 2	16,3 x 2,4	AEUBR 22x20
		28	15	M 36x2	M 22x1,5	41	41	27	26 x 2	12 x 2	AEUBR 28x15
		28	16	M 36x2	M 24x1,5	44	41	30	26 x 2	12 x 2	AEUBR 28x16
		28	18	M 36x2	M 26x1,5	42,5	41	32	26 x 2	15 x 2	AEUBR 28x18
250		28	20	M 36x2	M 30x2	47,5	41	36	26 x 2	16,3 x 2,4	AEUBR 28x20
		28	22	M 36x2	M 30x2	43,5	41	36	26 x 2	20 x 2	AEUBR 28x22
		28	25	M 36x2	M 36x2	49,5	41	46	26 x 2	20,3 x 2,4	AEUBR 28x25
		35	18	M 45x2	M 26x1,5	46	50	32	32 x 2,5	15 x 2	AEUBR 35x18
		35	20	M 45x2	M 30x2	51,5	50	36	32 x 2,5	16,3 x 2,4	AEUBR 35x20
		35	22	M 45x2	M 30x2	47,5	50	36	32 x 2,5	20 x 2	AEUBR 35x22
		35	25	M 45x2	M 36x2	53,5	50	46	32 x 2,5	20,3 x 2,4	AEUBR 35x25
		35	28	M 45x2	M 36x2	48	50	41	32 x 2,5	26 x 2	AEUBR 35x28
		35	30	M 45x2	M 42x2	57	50	50	32 x 2,5	25,3 x 2,4	AEUBR 35x30
		42	20	M 52x2	M 30x2	52	60	36	38 x 2,5	16,3 x 2,4	AEUBR 42x20
		42	22	M 52x2	M 30x2	48	60	36	38 x 2,5	20 x 2	AEUBR 42x22
		42	25	M 52x2	M 36x2	54	60	46	38 x 2,5	20,3 x 2,4	AEUBR 42x25
		42	28	M 52x2	M 36x2	48,5	60	41	38 x 2,5	26 x 2	AEUBR 42x28
		42	30	M 52x2	M 42x2	57,5	60	50	38 x 2,5	25,3 x 2,4	AEUBR 42x30
		42	35	M 52x2	M 45x2	52,5	60	50	38 x 2,5	32 x 2,5	AEUBR 42x35
		42	38	M 52x2	M 52x2	61,5	60	60	38 x 2,5	33,3 x 2,4	AEUBR 42x38

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

3.19

União boleada de redução

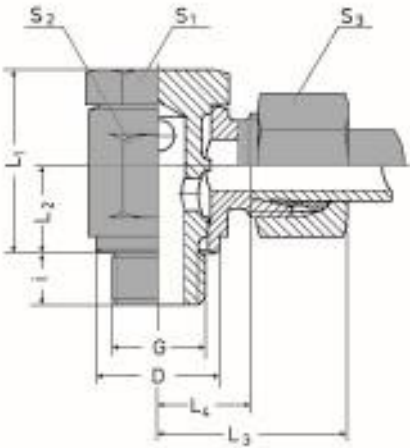


Pré-montada

Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tu OD D ₁	OD D ₂	M ₁	M ₂	L	S ₃	S ₄	O-ring 1	O-ring 2	código para pedidos
S	400	6	6	M 14x1,5	M 12x1,5	35,5	17	14	4 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 6Sx6L
	400										
	630	8	6	M 16x1,5	M 12x1,5	36	19	14	6 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 8Sx6L
	400	8	6	M 16x1,5	M 14x1,5	35,5	19	17	6 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 8Sx6S
	400	8	8	M 16x1,5	M 14x1,5	35,5	19	17	6 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 8Sx8L
	630	10	6	M 18x1,5	M 12x1,5	36	22	14	7,5 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 10Sx6L
	400	10	6	M 18x1,5	M 14x1,5	36,5	22	17	7,5 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 10Sx6S
	630	10	8	M 18x1,5	M 14x1,5	36	22	17	7,5 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 10Sx8L
	400	10	8	M 18x1,5	M 16x1,5	36,5	22	19	7,5 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 10Sx8S
	400	10	10	M 18x1,5	M 16x1,5	35,5	22	19	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5	AEUBR 10Sx10L
	630	12	6	M 20x1,5	M 12x1,5	36,5	24	14	9 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 12Sx6L
	400	12	6	M 20x1,5	M 14x1,5	37	24	17	9 x 1,5	4 x 1,5	AEUBR 12Sx6S
	630	12	8	M 20x1,5	M 14x1,5	36,5	24	17	9 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 12Sx8L
	400	12	8	M 20x1,5	M 16x1,5	37	24	19	9 x 1,5	6 x 1,5	AEUBR 12Sx8S
	630	12	10	M 20x1,5	M 16x1,5	36	24	19	9 x 1,5	7,5 x 1,5	AEUBR 12Sx10L
	400	12	10	M 20x1,5	M 18x1,5	37,5	24	22	9 x 1,5	7,5 x 1,5	AEUBR 12Sx10S
	400	12	12	M 20x1,5	M 18x1,5	36	24	22	9 x 1,5	9 x 1,5	AEUBR 12Sx12L
	630	14	10	M 22x1,5	M 16x1,5	38	27	19	10 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 14x10L
	400	14	10	M 22x1,5	M 18x1,5	39,5	27	22	10 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 14x10S
	630	14	12	M 22x1,5	M 18x1,5	38	27	22	10 x 2	9 x 1,5	AEUBR 14x12L
	400	14	12	M 22x1,5	M 20x1,5	40	27	24	10 x 2	9 x 1,5	AEUBR 14x12S
	400	16	10	M 24x1,5	M 16x1,5	38,5	30	19	12 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 16x10L
	400	16	10	M 24x1,5	M 18x1,5	40	30	22	12 x 2	7,5 x 1,5	AEUBR 16x10S
	400	16	12	M 24x1,5	M 18x1,5	38,5	30	22	12 x 2	9 x 1,5	AEUBR 16x12L
	400	16	12	M 24x1,5	M 20x1,5	40,5	30	24	12 x 2	9 x 1,5	AEUBR 16x12S
	400	16	14	M 24x1,5	M 22x1,5	42,5	30	27	12 x 2	10 x 2	AEUBR 16x14
	400	16	15	M 24x1,5	M 22x1,5	40	30	27	12 x 2	12 x 2	AEUBR 16x15
	400	20	12	M 30x2	M 18x1,5	43	36	22	16,3 x 2,4	9 x 1,5	AEUBR 20x12L
	400	20	12	M 30x2	M 20x1,5	45	36	24	16,3 x 2,4	9 x 1,5	AEUBR 20x12S
	400	20	14	M 30x2	M 22x1,5	47	36	27	16,3 x 2,4	10 x 2	AEUBR 20x14
	400	20	15	M 30x2	M 22x1,5	44,5	36	27	16,3 x 2,4	12 x 2	AEUBR 20x15
	400	20	16	M 30x2	M 24x1,5	47,5	36	30	16,3 x 2,4	12 x 2	AEUBR 20x16
	400	20	18	M 30x2	M 26x1,5	46	36	32	16,3 x 2,4	15 x 2	AEUBR 20x18
	400	25	15	M 36x2	M 22x1,5	46,5	46	27	20,3 x 2,4	12 x 2	AEUBR 25x15
	315	25	16	M 36x2	M 24x1,5	49,5	46	30	20,3 x 2,4	12 x 2	AEUBR 25x16
	400	25	18	M 36x2	M 26x1,5	47,5	46	32	20,3 x 2,4	15 x 2	AEUBR 25x18
	315	25	20	M 36x2	M 30x2	53	46	36	20,3 x 2,4	16,3 x 2,4	AEUBR 25x20
	400	25	22	M 36x2	M 30x2	49	46	36	20,3 x 2,4	20 x 2	AEUBR 25x22
	315	30	16	M 42x2	M 24x1,5	53	50	30	25,3 x 2,4	12 x 2	AEUBR 30x16
	400	30	18	M 42x2	M 26x1,5	51,5	50	32	25,3 x 2,4	15 x 2	AEUBR 30x18
	315	30	20	M 42x2	M 30x2	56,5	50	36	25,3 x 2,4	16,3 x 2,4	AEUBR 30x20
	400	30	22	M 42x2	M 30x2	52,5	50	36	25,3 x 2,4	20 x 2	AEUBR 30x22
	250	30	25	M 42x2	M 36x2	55,5	50	46	25,3 x 2,4	20,3 x 2,4	AEUBR 30x25
	250	30	28	M 42x2	M 36x2	53	50	41	25,3 x 2,4	26 x 2	AEUBR 30x28
	400	38	22	M 52x2	M 30x2	56,5	60	36	33,3 x 2,4	20 x 2	AEUBR 38x22
	250	38	25	M 52x2	M 36x2	52,5	60	46	33,3 x 2,4	20,3 x 2,4	AEUBR 38x25
	315	38	28	M 52x2	M 36x2	57	60	41	33,3 x 2,4	26 x 2	AEUBR 38x28
	250	38	30	M 52x2	M 42x2	66	60	50	33,3 x 2,4	25,3 x 2,4	AEUBR 38x30
		38	35	M 52x2	M 45x2	63	60	50	33,3 x 2,4	32 x 2,5	AEUBR 38x35

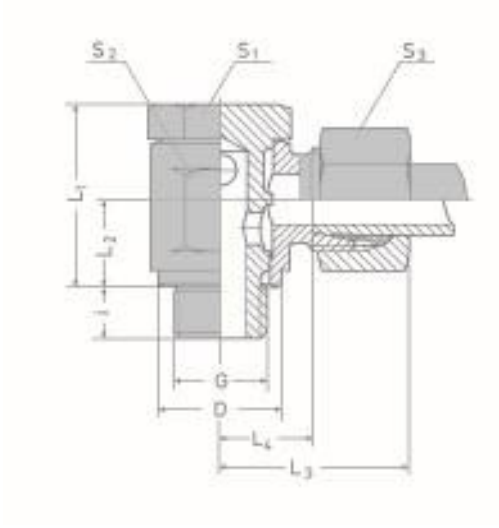
O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (-15° a + 200°C).

União orientável simples (banjo)



Rosca G: métrica, paralela
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	PB	Ø ext.tubo OD	G	MA ¹⁾ (Nm)	L ₁	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	código para pedidos
LL	100	4	M 8x1	15	18	8	21	11,5	6	14	14	10	13	AEUO 4LLxM8x1
		6	M 10x1	15	20	9,5	22	10	6	14	14	12	13	AEUO 6LLxM10x1
		8	M 10x1	15	21,5	10	23	11	6	14	14	14	13	AEUO 8LLxM10x1



Rosca G: BSP

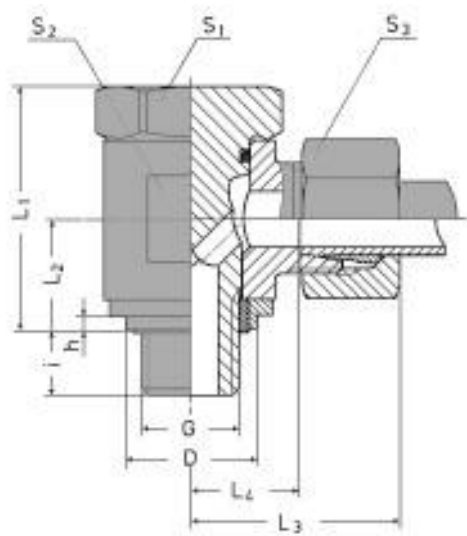
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	PB	Ø ext.tubo OD	G	MA ¹⁾ (Nm)	L ₁	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	código para pedidos
LL	100	4	1/8 BSP	15	18	8	21	11,5	6	14	14	10	13	AEUO 4LLx1/8 BSP
		6	1/8 BSP	15	20	9,5	22	10	6	14	14	12	13	AEUO 6LLx1/8 BSP
		8	1/8 BSP	15	21,5	10	23	11	6	14	14	14	13	AEUO 8LLx1/8 BSP

¹⁾ Torque sugerido para o parafuso central.

União orientável simples (banjo)

Rosca G: métrica, paralela



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

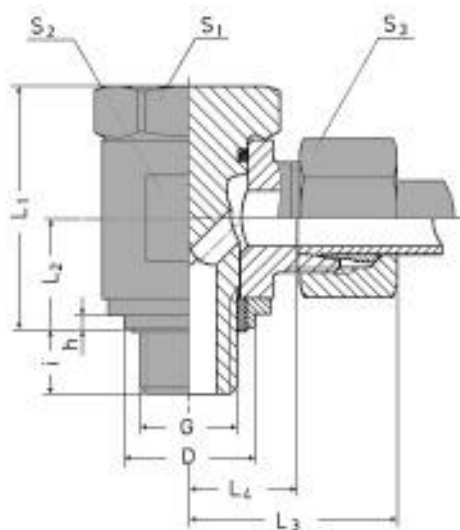
MA ₁₎															código para pedidos com	
Série	PB	Ø ext.tubo	G	(Nm)	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	h	h ₁	junta cortante
OD																
S	400	6 M 10x1		30	21	10	28	13	8	19	19	14	14,9	1,5	4	AEUO 6LxM10x1
		8 M 12x1,5		40	27	13,5	29	14,5	12	22	22	17	17,9	2	5	AEUO 8LxM12x1,5
		10 M 14x1,5		60	27	13,5	30	15,5	12	22	22	19	19,9	2	5	AEUO 10LxM14x1,5
		12 M 16x1,5	100	33	16,5	33	18	12	27	27	22		21,9	5		
		15 M 18x1,5	130	37	18,5	36	21	12	30	30	24	23,9	2,5	5		
	AEUO 12LxM16x1,5															
	315	18 M 22x1,5		160	43	21,5	38	21,5	14	32	36	32	27,9	3	5	AEUO 18xM22x1,5
		22 M 26x1,5		250	48	24	43	27	16	36	41	36	31,9	3	5	AEUO 22xM26x1,5
		28 M 33x2		400	59,5	30,5	48	31,5	18	46	50	41	39,9	3	7	AEUO 28xM33x2
		35 M 42x2		600	70,5	35,5	57	35,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUO 35xM42x2
250	42 M 48x2		800	80	40,5	63	40	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUO 42xM48x2	
S	400	6 M 12x1,5		40	27	13,5	31	16,5	12	22	22	17	17,9	2	5	AEUO 6SxM12x1,5
		8 M 14x1,5		60	27	13,5	31	16,5	12	22	22	19	19,9	2	5	AEUO 8SxM14x1,5
		10 M 16x1,5		100	33	16,5	35	18,5	12	27	27	22	21,9	2	5	AEUO 10SxM16x1,5
		12 M 18x1,5		130	37	18,5	37	20,5	12	30	30	24	23,9	2,5	5	AEUO 12SxM18x1,5
	315	16 M 20x1,5	160	42	21,5	41	23,2	14	32	36	30	27,9	3	5	AEUO 14xM20x1,5	
		20 M 27x2	250	48	24	49	27,5	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUO 20xM27x2	
		25 M 33x2	400	59,5	30,5	55	31	18	46	50	46	39,9	3	7	AEUO 25xM33x2	
		30 M 42x2	600	70,5	35,5	63	36,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUO 30xM42x2	
	250	38 M 48x2	800	80	40,5	72	41	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUO 38xM48x2	
	16xM22x1,5															

¹⁾ Torque sugerido para o parafuso central.
O-rings de Perbunan® - Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 15°C a + 200°C).

3.22

União orientável simples (banjo)

Rosca G: BSP



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

Série	PB	Ø ext.tubo OD	G	MA ¹⁾ (Nm)	L ₁	L ₂	L ₃ L ₄ aprox.	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	h	h ₁	código para pedidos com junta cortante
L	400	6	1/8" BSP	25	21	10,5	28 13	8	19	19	14	14,9	1,5	4	AEUO 6Lx1/8 BSP
		8	1/4" BSP	50	27	13,5	29 14,5	12	22	22	17	18,9	2	5	AEUO 8Lx1/4 BSP
		10	1/4" BSP	50	27	13,5	30 15,5	12	22	22	19	18,9	2	5	AEUO 10Lx1/4 BSP
		12	3/8" BSP	90	33	16,5	33 18	12	27	27	22	22,9	2,5	5	AEUO 12Lx3/8 BSP
		15	1/2" BSP	130	42	19,5	37 22	14	32	32	27	26,9	3	5,5	AEUO 15x1/2 BSP
		18	1/2" BSP	150	43	21,5	38 21,5	14	32	36	32	26,9	3	5,5	AEUO 18x1/2 BSP
	315	22	3/4" BSP	250	48	24	45 27	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUO 22x3/4 BSP
	250	28	1" BSP	400	59,5	30,5	48 31,5	18	46	50	41	39,9	3	7	AEUO 28x1 BSP
		25	1.1/4" BSP	600	70,5	35,5	57 35,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUO 35x1.1/4 BSP
		42	1.1/2" BSP	800	80	40,5	63 40	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUO 42x1.1/2 BSP
S	400	6	1/4" BSP	50	27	13,5	31 16,5	12	22	22	17	18,9	2	5	AEUO 6Sx1/4 BSP
		8	1/4" BSP	50	27	13,5	31 16,5	12	22	22	19	18,9	2	5	AEUO 8Sx1/4 BSP
		10	3/8" BSP	90	33	16,5	35 18,5	12	27	27	22	22,9	2,5	5	AEUO 10Sx3/8 BSP
		12	3/8" BSP	100	33	16,5	35 18,5	12	27	27	24	22,9	2,5	5	AEUO 12Sx3/8 BSP
		14	1/2" BSP	130	42	19,5	41 23	14	32	32	27	26,9	3	5,5	AEUO 14x1/2 BSP
		16	1/2" BSP	150	43	21,5	41 22,5	14	32	36	30	26,9	3	5,5	AEUO 16x1/2 BSP
	315	20	3/4" BSP	250	48	24	49 27,5	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUO 20x3/4 BSP
	250	25	1" BSP	400	59,5	30,5	55 31	18	46	50	46	39,9	3	7	AEUO 25x1 BSP
		30	1.1/4" BSP	600	70,5	35,5	63 36,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUO 30x1.1/4 BSP
		38	1.1/2" BSP	800	80	40,5	72 41	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUO 38x1.1/2 BSP

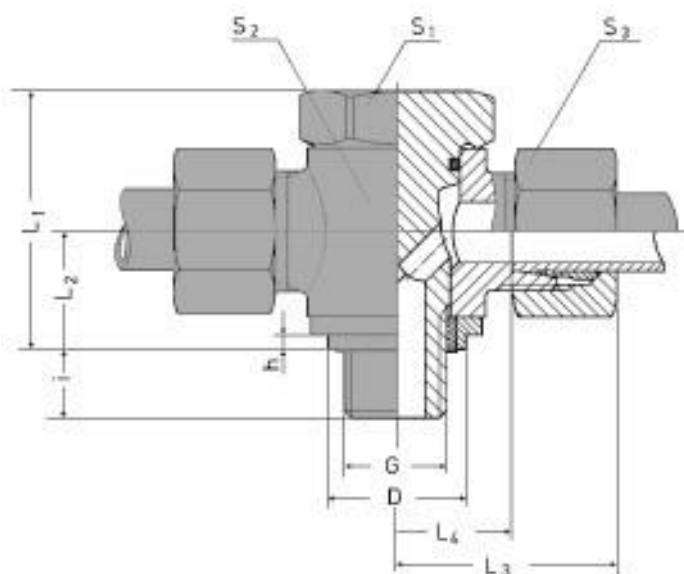
¹⁾ Torque sugerido para o parafuso central.

Vedação macia de Perbunan® - Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 15°C a + 200°C).

3.23

União orientável dupla (banjo)

Rosca G: métrica, paralela
Pode ser usado para
alojamento segundo DIN 3852
(ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

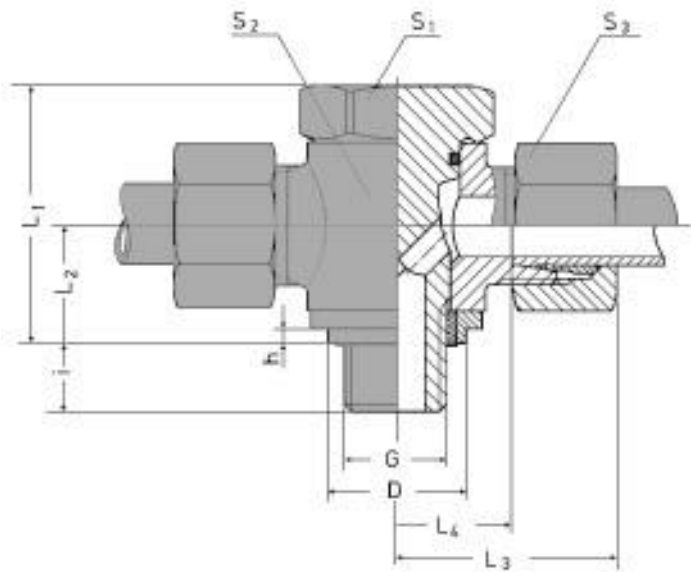
Série	Ø ext.tubo PB OD	G	MA ₁₎ (Nm)	L ₁	L2 aprox.	L ₃	L ₄	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	h	h ₁	código para pedidos com junta cortante		
L	400	6	M 10x1	30	21	10	28	13	8	19	19	14	14,9	1,5	4	AEUOD 6LxM10x1	
		8	M 12x1,5	40	27	13,5	29	14,5	12	22	22	17	17,9	2	5	AEUOD 8LxM12x1,5	
		10	M 14x1,5	60	27	13,5	30	15,5	12	22	22	19	19,9	2	5	AEUOD 10LxM14x1,5	
		12	M 16x1,5	100	33	16,5	33	18	12	27	27	22	21,9	2	5	AEUOD 12LxM16x1,5	
	AEUOD 15xM18x1,5	15	18M 18x1,5M 22x1,5	130	160	374	3	1821,55	3638	2121,5	1214	3230	3630	3227	2327,5	9923,5	55
		315	22	M 26x1,5	250	48	24	43	27	16	36	41	36	31,9	3	5	AEUOD 22xM26x1,5
		250	28	M 33x2	400	59,5	30,5	48	31,5	18	46	50	41	39,9	3	7	AEUOD 28xM33x2
			35	M 42x2	600	70,5	35,5	57	35,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUOD 35xM42x2
			42	M 48x2	800	80	40,5	63	40	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUOD 42xM48x2
		400	6	M 12x1,5	40	27	13,5	31	16,5	12	22	22	17	17,9	2	5	AEUOD 6SxM12x1,5
			8	M 14x1,5	60	27	13,5	31	16,5	12	22	22	19	19,9	2	5	AEUOD 8SxM14x1,5
			10	M 16x1,5	100	33	16,5	35	18,5	12	27	27	22	21,9	2	5	AEUOD 10SxM16x1,5
			12	M 18x1,5	130	37	18,5	37	20,5	12	30	30	24	23,9	2,5	5	AEUOD 12SxM18x1,5
	315		14	M 20x1,5	160	42	19,5	41	23	12	32	32	27	25,9	2,5	5	AEUOD 14xM20x1,5
			16	M 22x1,5	160	43	21,5	41	22,5	14	32	36	30	27,9	3	5	AEUOD 16xM22x1,5
		20	M 27x2	250	48	24	49	27,5	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUOD 20xM27x2	
	250	25	M 33x2	400	59,5	30,5	55	31	18	46	50	46	39,9	3	7	AEUOD 25xM33x2	
		30	M 42x2	600	70,5	35,5	63	36,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUOD 30xM42x2	
7 AEUOD 38xM48x2												38 M 48x2 800 80 40,5 72 41 22 65 70 60 55,9 3					

¹⁾ Torque sugerido para o parafuso central.

3.24

União orientável dupla (banjo)

Rosca G: BSP
Pode ser usado para alojamento
segundo DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

		Ø ext.tubo	MA ₁₎ L ₄ i S ₁ S ₂ S ₃	D	h	h ₁	código	para pedidos	Série	PB	OD	G (Nm)	L ₁	L ₂	L ₃ aprox.		
com junta cortante																	
L	400	6	1/8" BSP	25	21	10	28	13	8	19	19	14	14,9	1,5	4	AEUOD 6Lx1/8 BSP	
		8	1/4" BSP	50	27	13,5	29	14,5	12	22	22	17	18,9	2	5	AEUOD 8Lx1/4 BSP	
		10	1/4" BSP	50	27	13,5	30	15,5	12	22	22	19	18,9	2	5	AEUOD 10Lx1/4 BSP	
		12	3/8" BSP	90	33	16,5	33	18	12	27	27	22	22,9	2,5	5	AEUOD 12Lx3/8 BSP	
L	15	18	1/2" BSP	1/2" BSP	130	150	4243	1921,,55	3738	2221,5	1414	3232	3236	2732	2626,,99	33	55,,55
AEUOD 15x1/2 BSPAEUOD 18x1/2 BSP																	
S	315	22	3/4" BSP	250	48	24	45	27	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUOD 22x3/4 BSP	
		28	1" BSP	400	59,5	30,5	48	31,5	18	46	50	41	39,9	3	7	AEUOD 28x1 BSP	
	250	35	1.1/4" BSP	600	70,5	35,5	57	35,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUOD 35x1.1/4 BSP	
		42	1.1/2" BSP	800	80	40,5	63	40	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUOD 42x1.1/2 BSP	
	400	6	1/4" BSP	50	27	13,5	31	16,5	12	22	22	17	18,9	2	5	AEUOD 6Sx1/4 BSP	
		8	1/4" BSP	50	27	13,5	31	16,5	12	22	22	19	18,9	2	5	AEUOD 8Sx1/4 BSP	
		10	3/8" BSP	90	33	16,5	35	18,5	12	27	27	22	22,9	2,5	5	AEUOD 10Sx3/8 BSP	
		12	3/8" BSP	100	33	16,5	35	18,5	12	27	27	24	22,9	2,5	5	AEUOD 12Sx3/8 BSP	
		14	1/2" BSP	130	42	19,5	41	23	14	32	32	27	26,9	3	5,5	AEUOD 14x1/2 BSP	
		16	1/2" BSP	150	43	21,5	41	22,5	14	32	36	30	26,9	3	5,5	AEUOD 16x1/2 BSP	
	315	20	3/4" BSP	250	48	24	49	27,5	16	41	46	36	32,9	3	5,5	AEUOD 20x3/4 BSP	
		25	1" BSP	400	59,5	30,5	55	31	18	46	50	46	39,9	3	7	AEUOD 25x1 BSP	
	250	30	1.1/4" BSP	600	70,5	35,5	63	36,5	20	60	60	50	49,9	3	7	AEUOD 30x1.1/4 BSP	
		38	1.1/2" BSP	800	80	40,5	72	41	22	65	70	60	55,9	3	7	AEUOD 38x1.1/2 BSP	

¹⁾ Torque sugerido para o parafuso central.
Vedação macia de Perbunan® - Faixa de temperatura de - 25°C a + 100°C. Se desejado, disponível em Viton® (- 25°C a + 100°C).

4.1

Conexões para medição Generalidades



Especificações - princípios de construção

As conexões para medição Bell são projetadas para medir a pressão de serviço ou purgar o ar das instalações hidráulicas, mesmo com o sistema em operação.

As conexões para medição de pressão permitem realizar este trabalho de maneira simples, rápida e precisa.

O programa de conexões para medição da Bell é amplo e variado, oferecendo muitas possibilidades ao serem instaladas no sistema.

As conexões de encaixe ou roscadas permitem uma montagem direta nos aparelhos, com as mais variadas roscas:

- montagem por conexões pré-montadas em cones existentes.
- montagem em tubulações com conexões para tubos Bell.

O programa também inclui peças e conexões para manômetros e elementos de vedação, bem como manômetros e maletas de medição.

As conexões e peças usadas com as conexões para manômetros são conforme a Norma DIN 2353. As conexões com roscas M8x1 e M10x1 são vedadas com O-rings.

Os adaptadores roscados para as diversas conexões de manômetros estão disponíveis em vários tipos de rosca e de vedação.

As medidas se encontram nas tabelas às páginas 30 a 32 deste catálogo. As conexões por encaixe e roscadas integradas nos acoplamentos têm rosca Mx10 e vedação por O-ring.

Função

As conexões de medição são montadas com uma válvula de retenção. Quando conectadas à tubulação de alta pressão, a válvula é aberta permitindo a medição da pressão, sendo a vedação feita por um O-ring. Após soltar a conexão, a válvula se fecha automaticamente.

Atenção: Antes de conectar a mangueira à conexão de medição, o aparelho de medição deverá estar conectado.

Material

As conexões para medição e peças de fixação são fabricadas de aço. Os O-rings e vedações macias padrão são de Perbunan® (de -25°C a +100°C). A pedido, podem ser fornecidos de Viton® (de -15°C a + 200°C).

As mangueiras para medição são de poliamida, adequadas para temperaturas entre -60°C a + 200°C.

As tampas obturadoras são de plástico, mas também podem ser fornecidas de aço.

Superfície

- acoplamentos por encaixe - galvanizados, cromatizados-amarelo -
- acoplamentos com rosca M16 - galvanizados, cromatizados-amarelo
- acoplamentos com rosca M16 x 1,5 - galvanizados, cromatizados-oliva -
- acoplamentos com rosca S12 x 1,5 - galvanizados, cromatizados-amarelo -
- peças de fixação e peças soltas - cromatizadas-amarelo.

Também podem ser fornecidas galvanizadas ou fosfatizadas, conforme os respectivos acoplamentos de medição.

4.2

Generalidades



Faixa de pressão

Temperaturas

As pressões PB indicadas são as pressões de serviço máximas permitidas e são:

- para conexões por encaixe - 400 bar
- para conexões roscadas M16 - 400 bar
- para conexões roscadas M16x1,5 - 630 bar
- para conexões roscadas S12x1,5 - 400 bar

As temperaturas máximas permitidas são:

De -25°C a + 100°C nas conexões de aço com vedação de NBR (p.ex. Perbunan®), em uma temperatura ambiente de até -35°C.

De -15°C a + 120°C nas conexões de aço com vedação de FPM (p.ex. Viton®), em uma temperatura ambiente de até -25°C.

O grau de aproveitamento da pressão com mangueiras de medição nas diferentes temperaturas do meio de medição é de:

122% com até	0°C
110% com até	30°C
100% com até	50°C
86% com até	80°C
77% com até	100°C

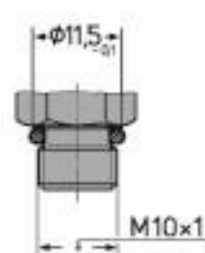
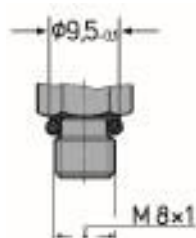
Outras especificações se encontram às páginas 25 a 26 deste catálogo.

Montagem

As conexões com as anilhas de cravação "E", "E2" ou "E3" devem ser montadas de acordo com as instruções dadas às páginas 39 a 42 deste catálogo.

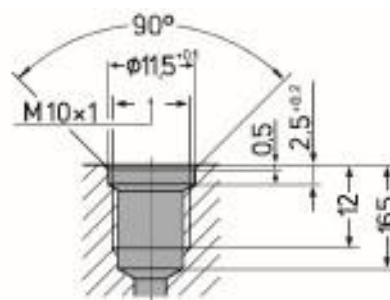
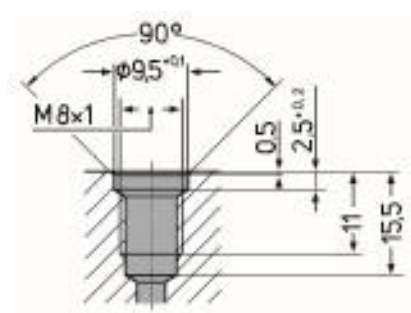
Adaptadores roscados para conexões de medição

Rosca: métrica, paralela
com vedação por O-ring



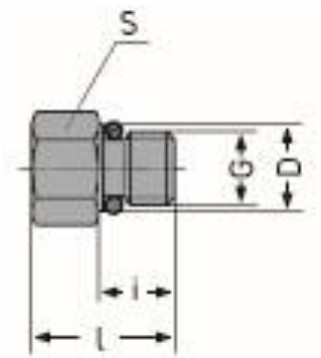
Furos roscados para conexões de medição

Para adaptadores roscados
com vedação por O-ring
Rosca interna: métrica, paralela



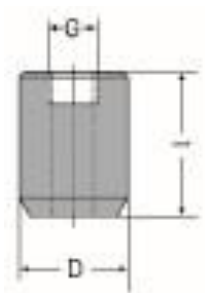
Adaptadores roscados e furos roscados para conexões normalizadas, vide páginas 28 a 30 deste catálogo.

Rosca G: métrica, paralela
obturador roscado com vedação por O-ring



G	I	i	S	D	O-ring	código para pedidos
M 8x1	16	8,5	12	9,5	6,07x1,78	AABJO M8x1
M10x1	16	8,5	12	11,5	7,65x1,78	AABJO M10x1

Adaptador para solda



Material: aço 37

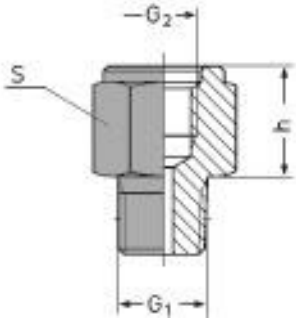
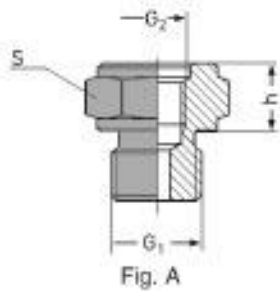
G	I	D	código para pedidos
M 10x1	25	20	AASF M10x1
1/4"BSP	30	22	AASF 1/4 BSP

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).
Outros bujões de vedação constam à página 53. Obturadores para cones interiores, vide à página 54.

4.5

Adaptador macho roscado

Rosca G1: métrica paralela
BSP forma B DIN 3852 (ISO 9974 e ISO 1179)
BSPT forma C DIN 3852



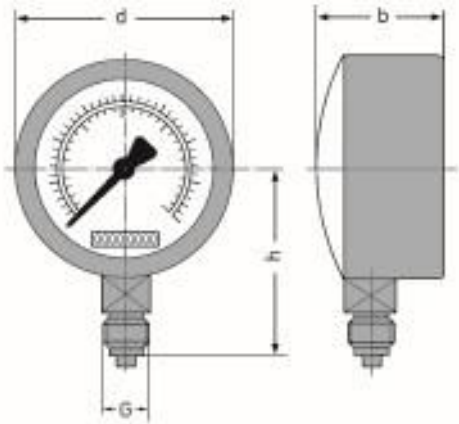
Material: aço 37

G ₁	G ₂	h	S	fig.	código para pedidos
M16x1,5	M10x1	12	22	A	AAMFT M16x1,5 x M10x1
1/8" BSP	M10x1	17	17	A	AAMFT 1/8 x M10x1
3/8" BSP	M10x1	12	22	A	AAMFT 3/8 x M10x1
1/2" BSP	M10x1	12	27	A	AAMFT 1/2 x M10x1
1/4" BSPT	M10x1	17	19	B	AAMFT 1/4 BSPT x M10x1
M18x1,5	1/4" BSP	24	24	A	AAMFT M18x1,5 x 1/4BSP
M20x1,5	1/4" BSP	24	27	A	AAMFT M20x1,5 x 1/4BSP
3/8" BSP	1/4" BSP	24	22	A	AAMFT 3/8 BSP x 1/4BSP
1/2" BSP	1/4" BSP	12	27	A	AAMFT 1/2 BSPx 1/4BSP

4.6

Manômetro

com glicerina

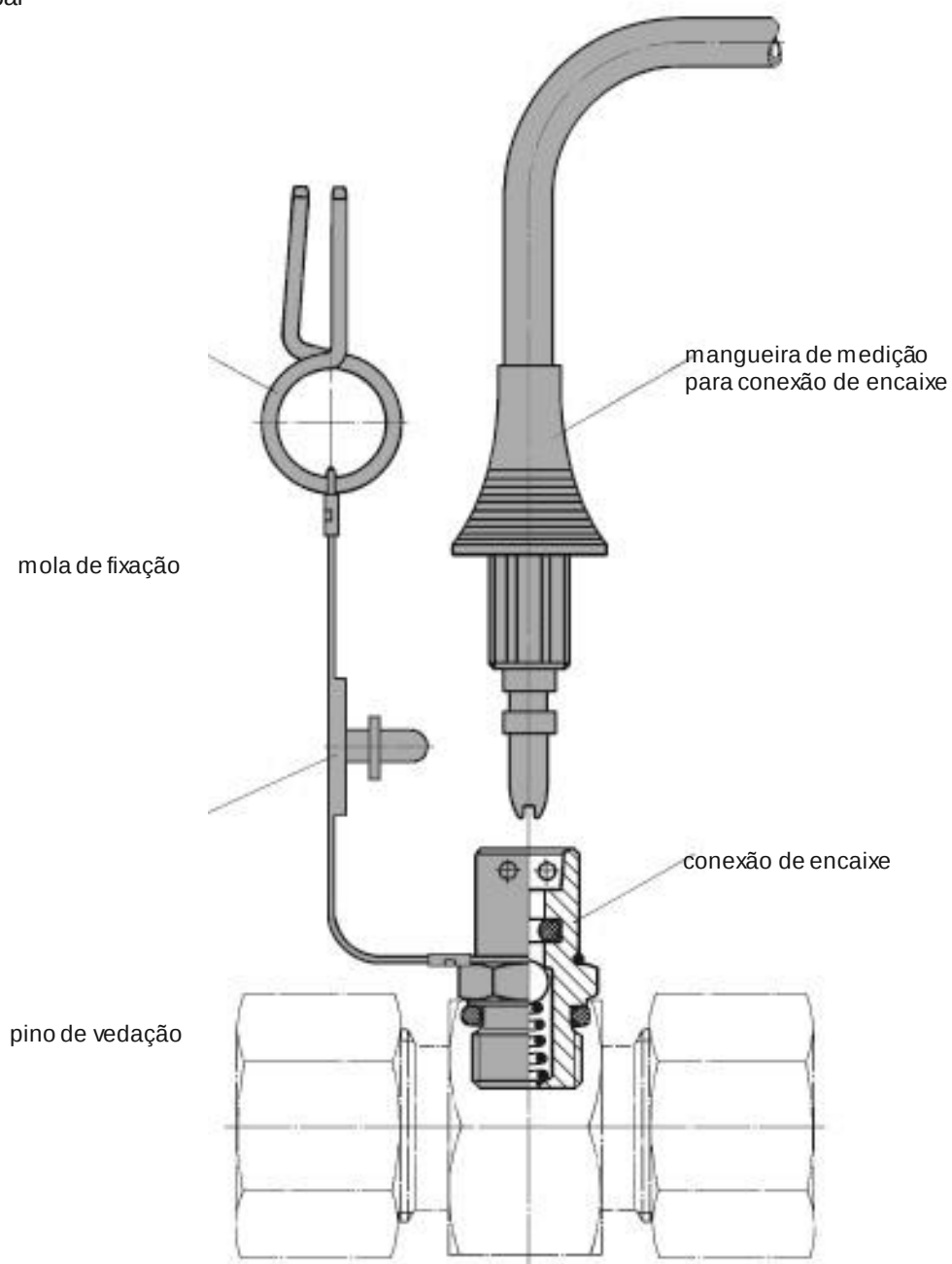


faixa da escala (b _{ar})		d	b	h	código para pedidos BSP	código para pedidos NPT
-1 a 3 10 16 25 40 60 100 160 250 400 600		63	35,5	53	MAN 3 1/4 BSP	MAN 3 1/4 NPT
					MAN 10 1/4 BSP	MAN 10 1/4 NPT
					MAN 16 1/4 BSP	MAN 16 1/4 NPT
					MAN 25 1/4 BSP	MAN 25 1/4 NPT
					MAN 40 1/4 BSP	MAN 40 1/4 NPT
					MAN 60 1/4 BSP	MAN 60 1/4 NPT
					MAN 100 1/4 BSP	MAN 100 1/4 NPT
					MAN 160 1/4 BSP	MAN 160 1/4 NPT
					MAN 250 1/4 BSP	MAN 250 1/4 NPT
					MAN 400 1/4 BSP	MAN 400 1/4 NPT
					MAN 600 1/4 BSP	MAN 600 1/4 NPT
faixa da escala (bar)		d	b	h	código para pedidos BSP	código para pedidos NPT
-1 a 3 10 16 25 40 60 100 160 250 400 600		100	49	87	MAN 3 1/2 BSP	MAN 3 1/2 NPT
					MAN 10 1/2 BSP	MAN 10 1/2 NPT
					MAN 16 1/2 BSP	MAN 16 1/2 NPT
					MAN 25 1/2 BSP	MAN 25 1/2 NPT
					MAN 40 1/2 BSP	MAN 40 1/2 NPT
					MAN 60 1/2 BSP	MAN 60 1/2 NPT
					MAN 100 1/2 BSP	MAN 100 1/2 NPT
					MAN 160 1/2 BSP	MAN 160 1/2 NPT
					MAN 250 1/2 BSP	MAN 250 1/2 NPT
					MAN 400 1/2 BSP	MAN 400 1/2 NPT
					MAN 600 1/2 BSP	MAN 600 1/2 NPT

4.7

Conexões para medição com acoplamento de encaixe

máx. de 400 bar



Conexão para medição com acoplamento de encaixe

Rosca G: métrica paralela
Bujão roscado com vedação por O-ring

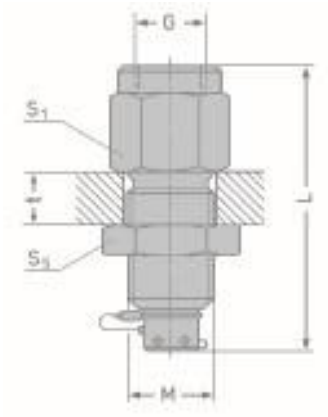
Rosca BSPT
bujão roscado forma C DIN 3852



PB	G	H aprox.	S ₃	fig.	O-ring	código para pedidos
400	M8x1	16,5	12	A	6,07x1,78	AETPE M8x1
	M10x1	16,5	12	A	7,65x1,78	AETPE M10x1
	1/8"BSPT	16,5	12	B	—	AETPE 1/8 BSPT

Conexão para manômetros com conexão de encaixe

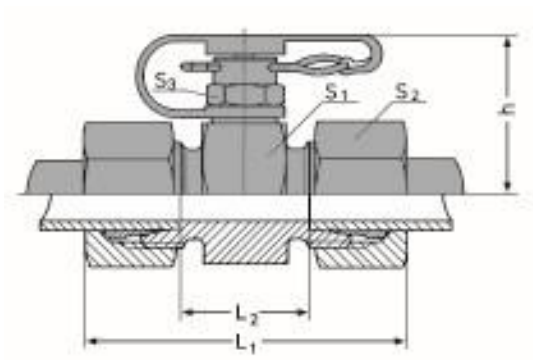
Rosca interna G:
Rosca BSP
NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983)



Elemento amortecedor sob pedido

PB	G	M	L	t _{max.}	S ₁	S ₅	código para pedidos
400	1/4"BSP	M 16	55	10	19	19	AEUFE 1/4 BSP
	1/2"BSP	M 16	64	10	27	19	AEUFE 1/2 BSP
	1/4"NPT	M 16	55	10	19	19	AEUFE 1/4 NPT
	1/2"NPT	M 16	64	10	27	19	AEUFE 1/2 NPT

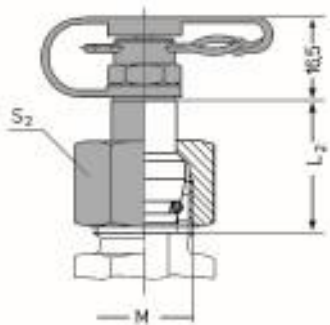
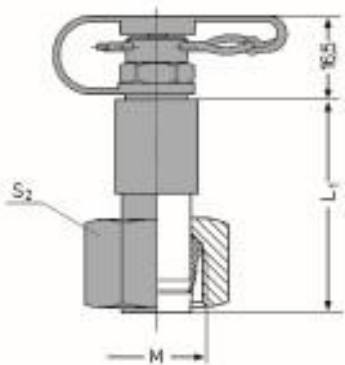
O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).



Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	L ₁	L ₂	h aprox.	S ₁	S ₂	S ₃	código para pedidos
L	400	6	51	21	28,5	24	14	12	AEUTPE 6L
		8	51	21	28,5	24	17	12	AEUTPE 8L
		10	53	23	28,5	24	19	12	AEUTPE 10L
		12	53	23	30	27	22	12	AEUTPE 12L
		15	55	25	31,5	30	27	12	AEUTPE 15
		18	57	24	32,5	32	32	12	AEUTPE 18
		315	22	61	34,5	36	36	12	AEUTPE 22
		28	61	28	37	41	41	12	AEUTPE 28
	250	35	69	26	39,5	46	50	12	AEUTPE 35
		42	71	25	44	55	60	12	AEUTPE 42
S	400	6	55	25	28,5	24	17	12	AEUTPE 6S
		8	55	25	28,5	24	19	12	AEUTPE 8S
		10	57	24	28,5	24	22	12	AEUTPE 10S
		12	57	24	28,5	24	24	12	AEUTPE 12S
		14	63	27	30	27	27	12	AEUTPE 14
		16	63	26	31,5	30	30	12	AEUTPE 16
		20	69	26	34,5	36	36	12	AEUTPE 20
		25	75	26	37	41	46	12	AEUTPE 25
		30	81	28	39,5	46	50	12	AEUTPE 30
	315	38	89	29	44	56	60	12	AEUTPE 38

4.10

Conexão com acoplamento de encaixe



Forma B com vedação por O-ring

Forma A pré-montada com
anilha de cravação dupla BELLZET

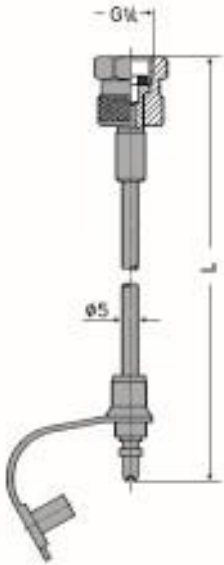
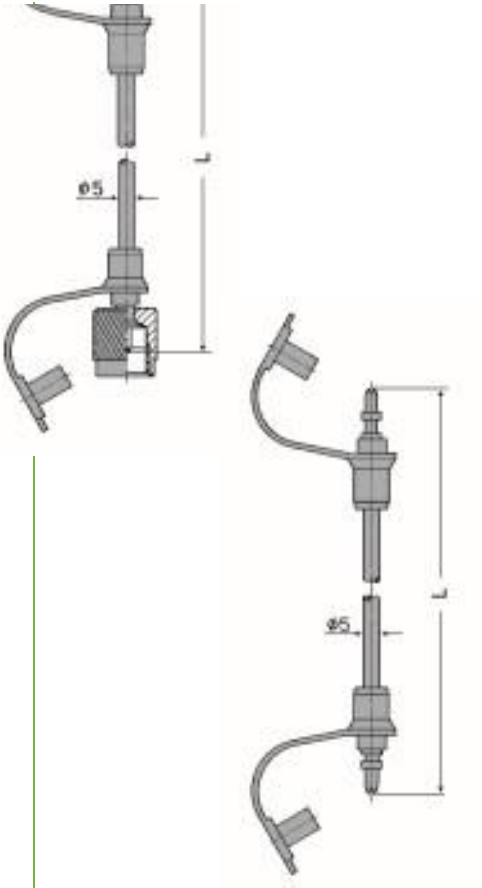
Série	Pressão PB	Ø ext. tubo OD	M	L ₁	L ₂ aprox.	S ₂	O-ring	código para pedidos forma A	código para pedidos forma B
L	400	6	M 12x1,5	36	26,5	14	4 x 1,5	AETPE 6L	AETPEB 6L
		8	M 14x1,5	36	26,5	17	6 x 1,5	AETPE 8L	AETPEB 8L
		10	M 16x1,5	38	28	19	7,5 x 1,5	AETPE 10L	AETPEB 10L
		12	M 18x1,5	28	28	22	9 x 1,5	AETPE 12L	AETPEB 12L
	315	15	M 22x1,5	28	22	27	12 x 2	AETPE 15	AETPEB 15
		18	M 26x1,5	28	21,5	32	15 x 2	AETPE 18	AETPEB 18
	250	22	M 30x2	30	22,5	36	20 x 2	AETPE 22	AETPEB 22
		28	M 36x2	32	26,5	41	26 x 2	AETPE 28	AETPEB 28
		35	M 45x2	40	32,5	50	32 x 2,5	AETPE 35	AETPEB 35
		42	M 52x2	40	34	60	38 x 2,5	AETPE 42	AETPEB 42
S	400	6	M 14x1,5	36	26,5	17	4 x 1,5	AETPE 6S	AETPEB 6S
		8	M 16x1,5	36	26,5	19	6 x 1,5	AETPE 8S	AETPEB 8S
		10	M 18x1,5	38	28,5	22	7,5 x 1,5	AETPE 10S	AETPEB 10S
		12	M 20x1,5	28	28,5	24	9 x 1,5	AETPE 12S	AETPEB 12S
		14	M 22x1,5	28	32	27	10 x 2	AETPE 14	AETPEB 14
		16	M 24x1,5	28	20,5	30	12 x 2	AETPE 16	AETPEB 16
		20	M 30x2	30	27	36	16,3 x 2,4	AETPE 20	AETPEB 20
		25	M 36x2	36	30,5	46	20,3 x 2,4	AETPE 25	AETPEB 25
		30	M 42x2	41	35,5	50	25,3 x 2,4	AETPE 30	AETPEB 30
		38	M 52x2	48	40	60	33,3 x 2,4	AETPE 38	AETPEB 38

Atenção: Na montagem final, as conexões pré-montadas deverão ser apertadas até ser percebida uma certa resistência, apertando-se depois por mais 1/4 a 1/3 de volta.

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

4.11

Mangueira de alta pressão para conexões de encaixe



encaixe - M 16

L	código para pedidos encaixe-encaixe	código para pedidos encaixe – M16	código para pedidos encaixe 1/4"
200	MCAP*E*200	MCAP*E*M16*200	MCAP*E*1/4"BSP*200
400	MCAP*E*400	MCAP*E*M16*400	MCAP*E*1/4"BSP*400
630	MCAP*E*630	MCAP*E*M16*630	MCAP*E*1/4"BSP*630
800	MCAP*E*800	MCAP*E*M16*800	MCAP*E*1/4"BSP*800
1000	MCAP*E*1000	MCAP*E*M16*1000	MCAP*E*1/4"BSP*1000
1500	MCAP*E*1500	MCAP*E*M16*1500	MCAP*E*1/4"BSP*1500
2000	MCAP*E*2000	MCAP*E*M16*2000	MCAP*E*1/4"BSP*2000
2500	MCAP*E*2500	MCAP*E*M16*2500	MCAP*E*1/4"BSP*2500
3200	MCAP*E*3200	MCAP*E*M16*3200	MCAP*E*1/4"BSP*3200
4000	MCAP*E*4000	MCAP*E*M16*4000	MCAP*E*1/4"BSP*4000

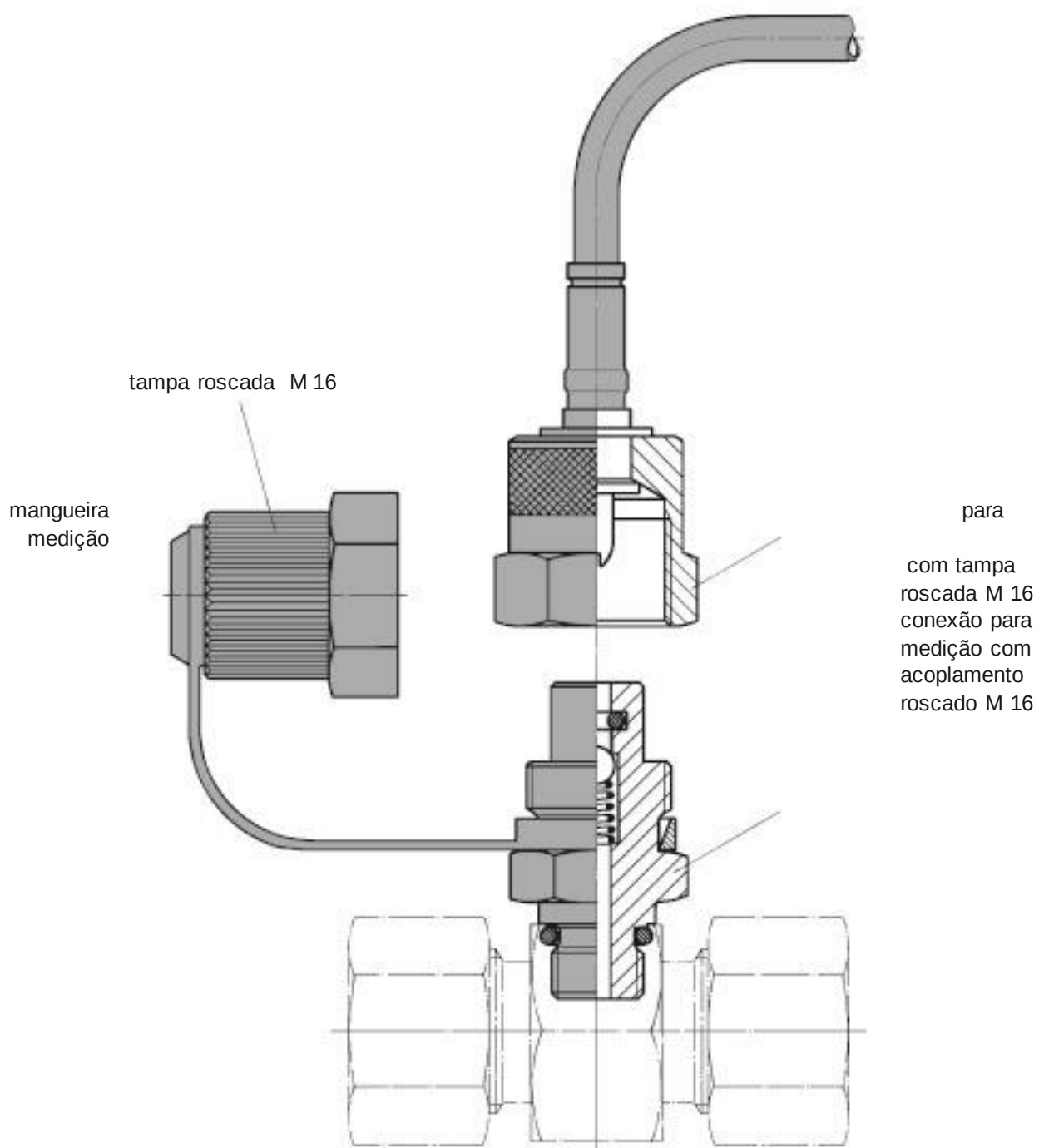
Raio de curvatura min. 20 mm. Comprimentos especiais sob consulta. Grau de aproveitamento de pressão vide à página 167. Estrutura da mangueira: alma e capa de PA 11/12. Reforço de fibra sintética. Pressão de ruptura: 1100 bar.

¹⁾ rosca de conexão 1/4" NPT sob consulta

4.12

Conexão para medição com acoplamento roscado M 16

máx. 400 bar



4.13

Conexão para medição com acoplamento roscado M 16

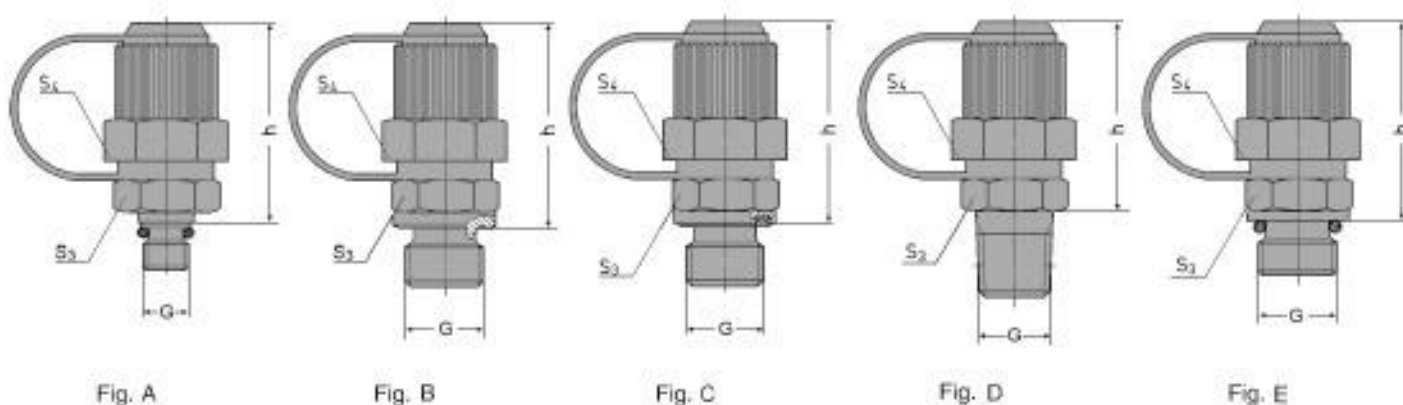
Rosca G:

Métrica, paralela
acoplamento roscado com vedação por O-ring de forma E
DIN 3852 (ISO 9974)
acoplamento roscado de forma B DIN
3852 (ISO 9974)

BSP
acoplamento roscado de forma E DIN
3852 (ISO 1179)
acoplamento roscado de forma B DIN
3852 (ISO 1179)

BSPT
acoplamento roscado de forma C
DIN 3852

UN, UNF
acoplamento roscado com vedação por O-ring
SAE J 514 (ISO 11 926)
NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

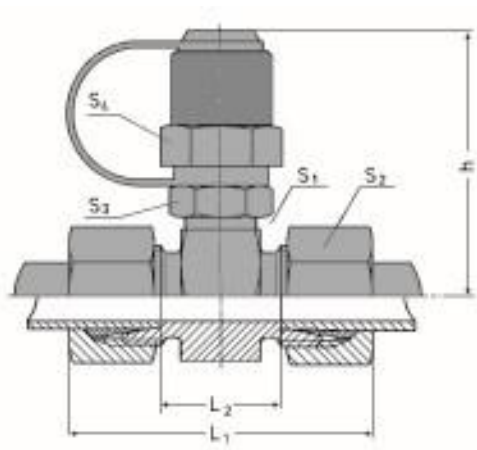


PB	G	h aprox.	S ₃	S ₄	fig.	O-ring	código para pedidos
400	M8x1	38	17	19	A	6,07X1,78	AETP M8x1
	M10x1	38	17	19	A	7,65X1,78	AETP M10x1
	M12x1,5	40	17	19	C	—	AETP M12x1,5
	M14x1,5	40	19	19	B	—	AETP M14x1,5
	M16x1,5	37	22	19	B	—	AETP M16x1,5
	1/8"BSP	37	17	19	C	—	AETP 1/8 BSP
	1/4"BSP	40	19	19	C	—	AETP 1/4 BSP
	1/4"BSP	40	19	19	B	—	AETP 1/4 BSP
	3/8"BSP	37	22	19	B	—	AETP 3/8 BSP
	1/8"BSPT	36	17	19	D	—	AETP 1/8 BSPT
	1/4"BSPT	36	17	19	D	—	AETP 1/4 BSPT
	1/8"NPT	38	17	19	D	—	AETP 1/8 NPT
	1/4"NPT	40	17	19	D	—	AETP 1/4 NPT
	5/16"-24UNF	36	17	19	E	6,07X1,63	AETP 5/16 UNF
	7/16"-20 UNF	38	17	19	E	8,92X1,83	AETP 7/16 UNF
	1/2"-20 UNF	37	17	19	E	10,52X1,83	AETP 1/2 UNF
	9/16"-18 UNF	40	19	19	E	11,89X1,98	AETP 9/16 UNF

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

4.14

Conexão reta com acoplamento roscado M 16

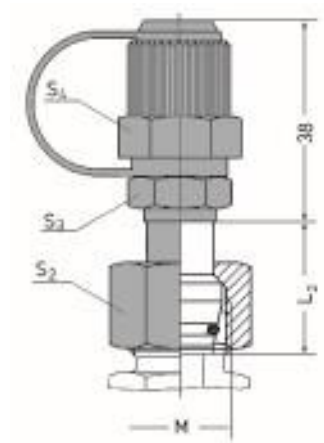


Série	Pressão PB	ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	h aprox.	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	código para pedidos
L	400	6	51	21	50	24	14	17	19	AEUTP 6L
		8	51	21	50	24	17	17	19	AEUTP 8L
		10	53	23	50	24	19	17	19	AEUTP 10L
		12	53	23	51,5	27	22	17	19	AEUTP 12L
		15	55	25	53	30	27	17	19	AEUTP 15
	315	18	57	24	54	32	32	17	19	AEUTP 18
		22	61	28	56	36	36	17	19	AEUTP 22
	250	28	61	28	58,5	41	41	17	19	AEUTP 28
		35	69	26	61	46	50	17	19	AEUTP 35
		42	71	25	65,5	55	60	17	19	AEUTP 42
	400	6	55	25	50	24	17	17	19	AEUTP 6S AEUTP 8S AEUTP 10S AEUTP 12S AEUTP 14 AEUTP 16 AEUTP 20 AEUTP 25 AEUTP 30 AEUTP 38
		8	55	25	50	24	19	17	19	
		10	57	24	50	24	22	17	19	
		12	57	24	50	24	24	17	19	
		14	63	27	51,5	27	27	17	19	
		16	63	26	53	30	30	17	19	
		20	69	26	56	36	36	17	19	
		25	75	26	58,5	41	46	17	19	
		30	81	28	61	46	50	17	19	
S	315	38	89	29	65,5	55	60	17	19	AEUTP 38

4.15

Conexão com acoplamento roscado M 16

para cones interiores de 24°
forma do furo W DIN 3861



Com vedação por O-ring

Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	M	L ₁	L ₂ aprox.	S ₂	S ₃	S ₄	código para pedidos forma B
L	400	6	M 12x1,5	20	26,5	14	17	19	AETPB 6L
		8	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	AETPB 8L
		10	M 16x1,5	22	28	19	17	19	AETPB 10L
		12	M 18x1,5	22	28	22	17	19	AETPB 12L
		15	M 22x1,5	25	28	27	17	19	AETPB 15
	315	18	M 26x1,5	28	21,5	32	17	19	AETPB 18
		22	M 30x2	30	22,5	36	17	19	AETPB 22
	250	28	M 36x2	32	26,5	41	17	19	AETPB 28
		35	M 45x2	42	32,5	50	17	19	AETPB 35
		42	M 52x2	45	34	60	17	19	AETPB 42
S	400	6	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	AETPB 6S
		8	M 16x1,5	20	26,6	19	17	19	AETPB 8S
		10	M 18x1,5	22	28,5	22	17	19	AETPB 10S
		12	M 20x1,5	22	28,5	24	17	19	AETPB 12S
		14	M 22x1,5	22	32	27	17	19	AETPB 14
		16	M 26x1,5	28	20,5	30	17	19	AETPB 16
		20	M 30x2	30	27	36	17	19	AETPB 20
		25	M 36x2	36	30,5	46	17	19	AETPB 25
		30	M 45x2	41	35,5	50	17	19	AETPB 30
		38	M 52x2	48	40	60	17	19	AETPB 38
	315								

Atenção: Na montagem final, as conexões pré-montadas deverão ser apertadas até ser percebida uma certa resistência, apertando depois por mais 1/4 a 1/3 de volta.
O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

Conexão para painéis com acoplamento roscado M 16

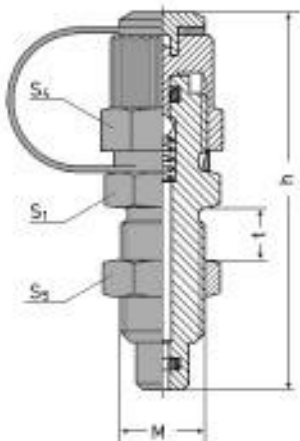


fig. A

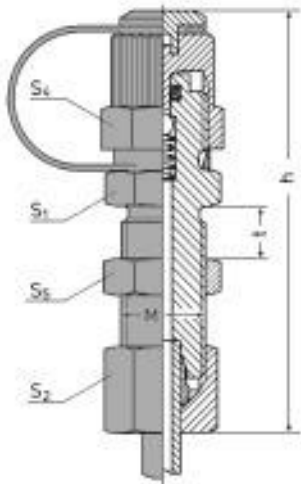


fig. B

série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	M	h aprox.	t _{max.}	S ₁	S ₂	S ₄	S ₅	fig.	código para pedidos
-		-	M 16	72	12	19	-	19	19	A	AETPC M16
S	400	8	M 16X1,5	74	12	22	19	19	22	B	AETPC 8S
L		12	M 18X1,5	74	12	22	22	19	22	B	AETPC 12L

Adaptadores M 16

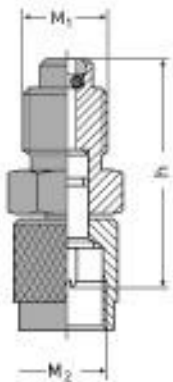


fig. A

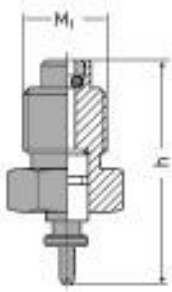
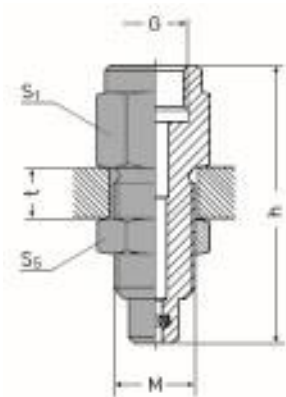


fig. B

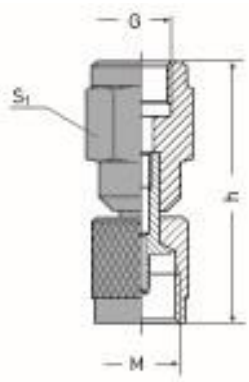
Pressão PB	M ₁	M ₂	h	Fig.	código para pedidos
400	M 16	M16x1,5	36	A	ADM*M16*M16x1,5
	M 16	S12x1,5	36	A	ADS*M16*S12x1,5
	M 16	encaixe	37,5	B	ADE*M16



elemento amortecedor
sob pedido

Pressão PB	M	G	h	t _{max.}	S ₁	S ₅	código para pedidos
400	M 16	1/4"BSP	55	10	19	19	AEUF M16x1/4 BSP
	M 16	1/2"BSP	64	10	27	19	AEUF M16x1/2 BSP
	M 16	1/4"NPT	55	10	19	19	AEUF M16x1/4 NPT
	M 16	1/2"NPT	64	10	27	19	AEUF M16x1/2 NPT

Conexões diretas para manômetros M 16

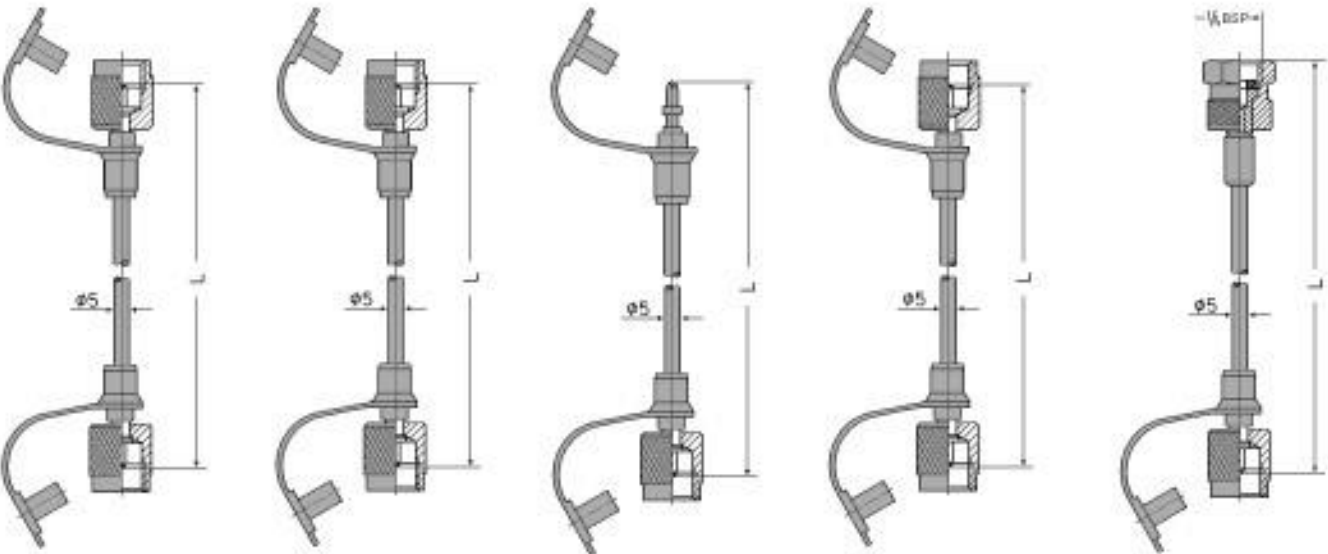


elemento amortecedor
sob pedido

Pressão PB	M	G	h aprox.	S ₁	código para pedidos
400	M 16	1/4"BSP	51	19	CDMAN 1/4" BSP
	M 16	1/2"BSP	61	27	CDMAN 1/2" BSP
	M 16	1/4"NPT	51	19	CDMAN 1/4" NPT
	M 16	1/2"NPT	61	27	CDMAN 1/2" NPT

4.18

Mangueira de alta pressão DN para conexões roscadas M 16



M 16 - M 16

M 16 - M 16x1,5

M 16 - de encaixe

M 16 - S 12x1,5

M 16 - 1/4\"BSP¹⁾
para manômetros

código para		código para		código para	
L	pedidos M16xM16		pedidos M16 - M16x1,5		pedidos M16 - de encaixe
200	MCAP*M16*200		MCAP*M16x1,5*200		MCAP*M16*E*200
400	MCAP*M16*400		MCAP*M16x1,5*400		MCAP*M16*E*400
630	MCAP*M16*630		MCAP*M16x1,5*630		MCAP*M16*E*630
800	MCAP*M16*800		MCAP*M16x1,5*800		MCAP*M16*E*800
1000	MCAP*M16*1000		MCAP*M16x1,5*1000		MCAP*M16*E*1000
1500	MCAP*M16*1500		MCAP*M16x1,5*1500		MCAP*M16*E*1500
2000	MCAP*M16*2000		MCAP*M16x1,5*3000		MCAP*M16*E*3000
2500	MCAP*M16*2500		MCAP*M16x1,5*3500		MCAP*M16*E*3500
3200	MCAP*M16*3200		MCAP*M16x1,5*3200		MCAP*M16*E*3200
4000	MCAP*M16*4000		MCAP*M16x1,5*4000		MCAP*M16*E*4000
código para		código para			
L	pedidos M16 - S12x1,5		pedidos M16 - 1/4\"BSP		
200	MCAP*M16*S12x1,5*200		MCAP*M16*1/4\"BSP*200		
400	MCAP*M16*S12x1,5*400		MCAP*M16*1/4\"BSP*400		
630	MCAP*M16*S12x1,5*630		MCAP*M16*1/4\"BSP*630		
800	MCAP*M16*S12x1,5*800		MCAP*M16*1/4\"BSP*800		
1000	MCAP*M16*S12x1,5*1000		MCAP*M16*1/4\"BSP*1000		
1500	MCAP*M16*S12x1,5*1500		MCAP*M16*1/4\"BSP*1500		
2000	MCAP*M16*S12x1,5*3000		MCAP*M16*1/4\"BSP*3000		
2500	MCAP*M16*S12x1,5*3500		MCAP*M16*1/4\"BSP*3500		
3200	MCAP*M16*S12x1,5*3200		MCAP*M16*1/4\"BSP*3200		
4000	MCAP*M16*S12x1,5*4000		MCAP*M16*1/4\"BSP*4000		

Raio de curvatura min. 20 mm. Comprimentos especiais sob consulta. Grau de aproveitamento de pressão vide à página 167. Estrutura da mangueira: alma e capa de PA 11/12. Reforço: fibra sintética. Pressão de ruptura: 1100 bar.

¹⁾ rosca de conexão 1/4" NPT sob consulta.

4.19

Maleta para medição, com conexões rosqueáveis M 16



Maleta 1

Conteúdo ¹⁾

- 1 tubo para medição
- 1 manômetro 1/4"
- 1 conexão para manômetro 1/4"
- 1 conexão direta para manômetro 1/4"
- 1 conexão para medição 1/4"
- 1 conexão para medição 10x1/2
- 1 adaptador de redução 3/8"
- 1 adaptador de redução 1/2"



Maleta 2

Conteúdo ¹⁾

- 1 tubo para medição
- 2 manômetros 1/4"
- 1 conexão para manômetro 1/4"
- 1 conexão direta para manômetro 1/4"
- 1 conexão para medição 1/4"
- 1 conexão para medição 10x1/2
- 1 adaptador de redução 3/8"
- 1 adaptador de redução 1/2"



Maleta 3

Conteúdo ¹⁾

- 1 tubo para medição
- 1 manômetro 1/2"
- 1 conexão para manômetro 1/2"
- 1 conexão direta para manômetro 1/2"
- 1 conexão para medição 1/4"
- 1 conexão para medição 10x1/2
- 1 adaptador de redução 3/8"
- 1 adaptador de redução 1/2"

¹⁾ O conteúdo poderá ser modificado a desejo

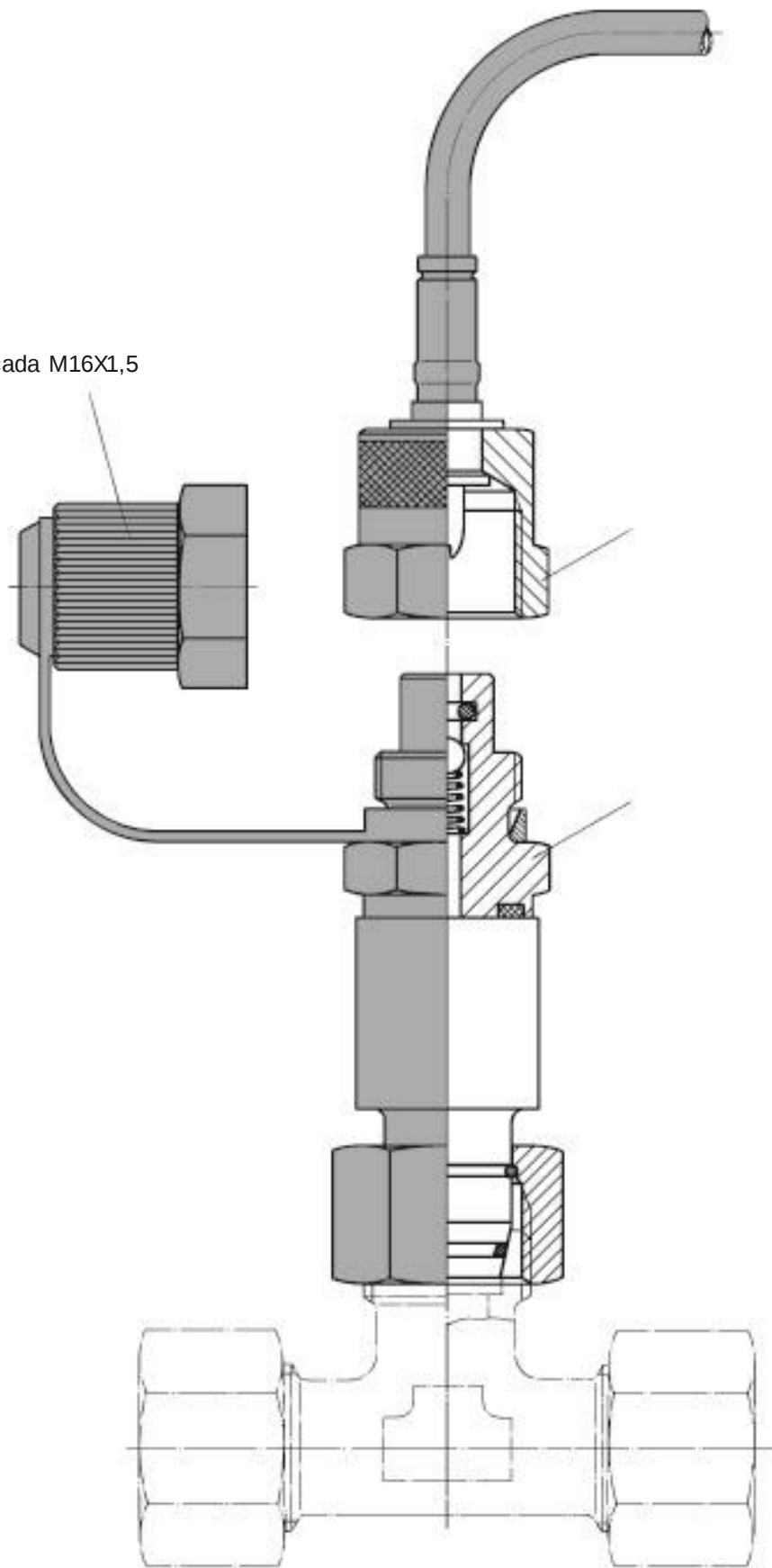
Obs.: Indicar a faixa de medição: 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 250 ou 400. Manômetros, vide à página 171.

4.20

Conexão para medição com acoplamento roscado M 16X 1,5

máximo 630 bar

tampa roscada M16X1,5





mangueira de medição com
tampa roscada M16X1,5

conexão de medição
com conexão rosqueável M16X1,5

4.21

Conexão para medição com acoplamento roscado M 16 X1,5

Rosca G: métrica, paralela
bujão roscado de forma B
DIN 3852 (ISO 9974)

BSP paralela bujão
roscado de forma B DIN
3852 (ISO 1179) bujão
roscado de forma E DIN
3852 (ISO 1179)

UN, UNF
bujão roscado com vedação por O-ring
SAE J 514 (ISO 11 926)

NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

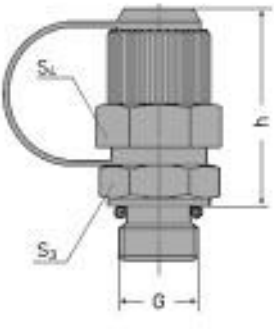
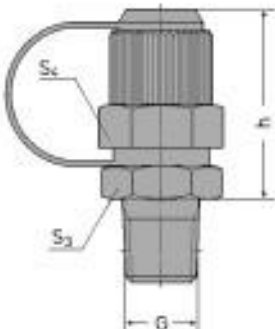
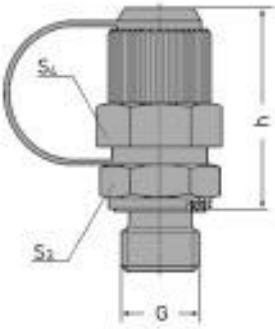
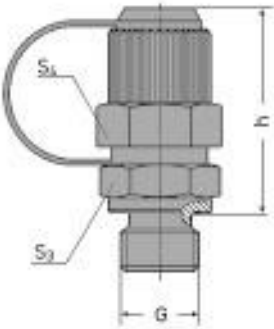
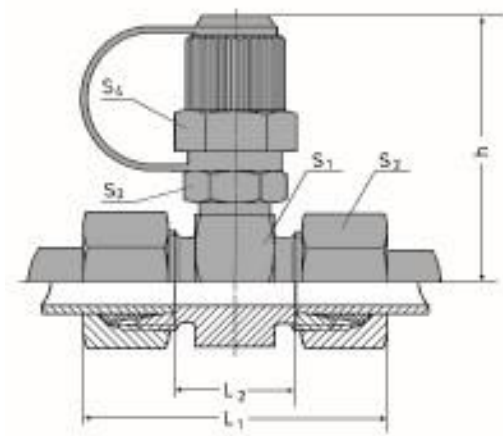


Figura A		Figura B		Figura C		Figura D	
Pressão PB	G	h aprox.	S ₃	S ₄	fig.	O-ring	código para pedidos
630	M 14x1,5	40	19	19	A	—	AETP1,5 M14x1,5
	M 16x1,5	40	22	19	A	—	AETP1,5 M16x1,5
	1/4"BSP	40	19	19	B	—	AETP1,5 1/4 BSP
	1/4"BSP	40	19	19	A	—	AETP1,5 1/4 BSP
	3/8"BSP	40	22	19	A	—	AETP1,5 3/8 BSP
	1/4"NPT	40	17	19	C	—	AETP1,5 1/4 NPT
	9/16"-18 UNF	40	19	19	D	11,89x1,98	AETP1,5 9/16-18 UNF

O-ring e vedações macias de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

4.22

Conexão reta com acoplamento roscado M 16x1,5

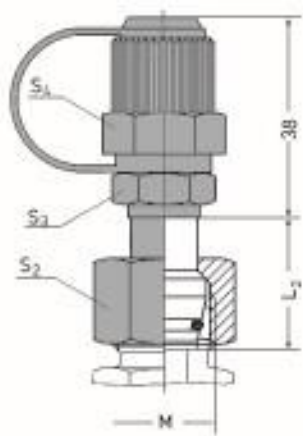


Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	L ₁ aprox.	L ₂	h aprox.	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	código para pedidos
L	400	6	51	21	50	24	14	17	19	AEUTP 1,5 6L
		8	51	21	50	24	17	17	19	AEUTP 1,5 8L
		10	53	23	50	24	19	17	19	AEUTP 1,5 10L
		12	53	23	51,5	27	22	17	19	AEUTP 1,5 12L
		15	55	25	53	30	27	17	19	AEUTP 1,5 15
	315	18	57	24	54	32	32	17	19	AEUTP 1,5 18
		22	61	28	56	36	36	17	19	AEUTP 1,5 22
	250	28	61	28	58,5	41	41	17	19	AEUTP 1,5 28
		35	69	26	61	46	50	17	19	AEUTP 1,5 35
		42	71	25	65,5	55	60	17	19	AEUTP 1,5 42
S	630	6	55	25	50	24	17	17	19	AEUTP 1,5 6S
		8	55	25	50	24	19	17	19	AEUTP 1,5 8S
		10	57	24	50	24	22	17	19	AEUTP 1,5 10S
		12	57	24	50	24	24	17	19	AEUTP 1,5 12S
		14	63	27	51,5	27	27	17	19	AEUTP 1,5 14
	400	16	63	26	53	30	30	17	19	AEUTP 1,5 16
		20	69	26	56	36	36	17	19	AEUTP 1,5 20
		25	75	26	58,5	41	46	17	19	AEUTP 1,5 25
		30	81	28	61	46	50	17	19	AEUTP 1,5 30
	315	38	89	29	65,5	55	60	17	19	AEUTP 1,5 38

4.23

Conexão com acoplamento roscado M 16 x1,5

Para cones internos de 24°
Forma do furo W DIN 3861



Com vedação por O-ring

Série	Pressão PB	Ø ext.tubo		M	L1	L		S2	S3	S4	O-ring	código para pedidos (B)
		OD				aprox.2						
	400	6		M12x1,5	20	26,5		14	17	19	4 x 1,5	AETPB 1,5 6L
		8		M14x1,5	20	26,5		17	17	19	6 x 1,5	AETPB 1,5 8L
		10		M16x1,5	22	28		19	17	19	7,5 x 1,5	AETPB 1,5 10L
		12		M18x1,5	22	28		22	17	19	9 x 1,5	AETPB 1,5 12L
		15		M22x1,5	25	22		27	17	19	12 x 2	AETPB 1,5 15
L	315	18	22	M26x1,5M30x2	2830	2122,,55		3236	1717	1919	1520 x x 22AETPB 1,5 18AETPB 1,5 22	
	250	28		M36x2	32	26,5		41	17	19	26 x 2	AETPB 1,5 28
		35		M45x2	42	32,5		50	17	19	32 x 2,5	AETPB 1,5 35
		42		M52x2	45	34		60	17	19	38 x 2,5	AETPB 1,5 42
S	630	6		M14x1,5	20	26,5		17	17	19	4 x 1,5	AETPB 1,5 6S
		8		M16x1,5	20	26,5		19	17	19	6 x 1,5	AETPB 1,5 8S
		10		M18x1,5	22	28,5		22	17	19	7,5 x 1,5	AETPB 1,5 10S
		12		M20x1,5	22	28,5		24	17	19	9 x 1,5	AETPB 1,5 12S
	400	14	16	M22x1,5M24x1,5	2228	3220,5		2730	1717	1919	1012 x x 22AETPB 1,5 14AETPB 1,5 16	
	315	20		M30x2	30	27		36	17	19	16,3 x 2,4	AETPB 1,5 20
		25		M36x2	36	30,5		46	17	19	20,3 x 2,4	AETPB 1,5 25
		30		M42x2	41	35,5		50	17	19	25,3 x 2,4	AETPB 1,5 30
		38		M52x2	48	40		60	17	19	33,3 x 2,4	AETPB 1,5 38

Atenção: Na montagem final, as conexões pré-montadas deverão ser apertadas até ser percebida uma certa resistência, apertando-se por mais 1/4 a 1/3 de volta.

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

4.24

Conexão para painéis com acoplamento roscado M 16 x1,5

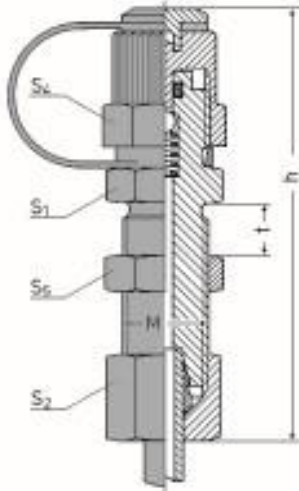
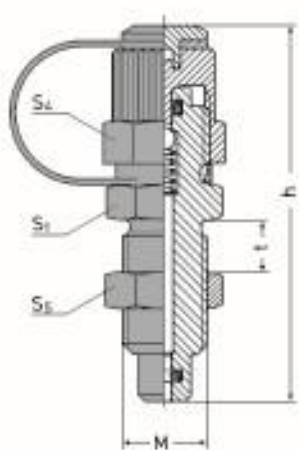
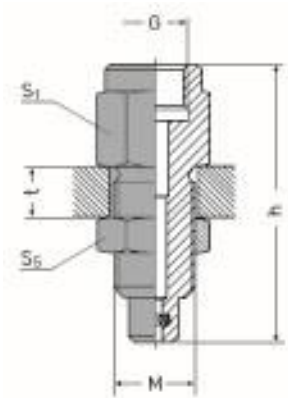


Figura B

Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	M	h	t _{max.} aprox.	S ₁	S ₂	figura B S ₄	S ₅	fig.	código para pedidos
S	630	—	M 16X1,5	72	12	19	—	19	19	A	AETPC 1,5 M16x1,5
		8	M 18X1,5	74	12	22	19	19	22	B	AETPC 1,5 8S

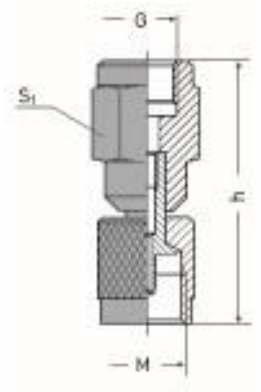
Conexão para manômetros M 16X1,5



elemento amortecedor
sob pedido

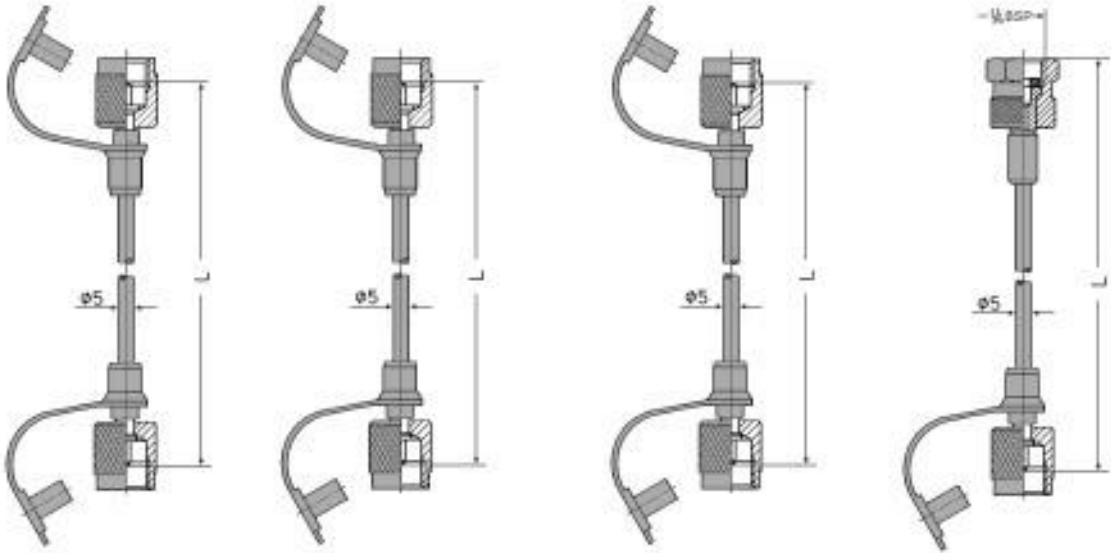
Pressão PB	M	G	h	t _{max.}	S ₁	S ₅	código para pedidos
630	M 16x1,5	1/4"BSP	55	10	19	19	AEUF M16x1,5 1/4BSP
	M 16x1,5	1/2"BSP	64	10	27	19	AEUF M16x1,5 1/2BSP
	M 16x1,5	1/4"NPT	55	10	19	19	AEUF M16x1,5 1/4NPT
	M 16x1,5	1/2"NPT	64	10	27	19	AEUF M16x1,5 1/2NPT

Conexão direta para manômetros M 16x1,5



elemento amortecedor
sob pedido

Pressão PB	M	G	h aprox.	S ₁	código para pedidos
630	M 16x1,5	1/4"BSP	51	19	AEDUF 1/4 BSP
	M 16x1,5	1/2"BSP	61	27	AEDUF 1/2 BSP
	M 16x1,5	1/4"NPT	51	19	AEDUF 1/4 NPT
	M 16x1,5	1/2"NPT	61	27	AEDUF 1/2 NPT



M 16x1,5 - M 16x1,5

M 16x1,5 - M 16

M 16x1,5 - S 12x1,5

M 16x1,5 - 1/4" BSP ¹⁾ para manômetros

L	código para pedidos M16x1,5 - m16x1,5	código para pedidos M16x1,5 - M16	código para pedidos M16x1,5 - S12x1,5	código para pedidos M16x1,5 = 1/4" BSP
200	MCAP*M16x1,5*200	MCAP*M16*M16x1,5* 200	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*200	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*200
400	MCAP*M16x1,5*400	MCAP*M16*M16x1,5* 400	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*400	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*400
630	MCAP*M16x1,5*630	MCAP*M16*M16x1,5* 630	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*630	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*630
800	MCAP*M16x1,5*800	MCAP*M16*M16x1,5* 800	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*800	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*800
1000	MCAP*M16x1,5*1000	MCAP*M16*M16x1,5*1000	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*1000	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*1000
1500	MCAP*M16x1,5*1500	MCAP*M16*M16x1,5*1500	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*1500	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*1500
2000	MCAP*M16x1,5*3000	MCAP*M16*M16x1,5*2000	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*2000	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*3000
2500	MCAP*M16x1,5*3500	MCAP*M16*M16x1,5*2500	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*2500	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*3500
3200	MCAP*M16x1,5*3200	MCAP*M16*M16x1,5*3200	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*3200	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*3200
4000	MCAP*M16x1,5*4000	MCAP*M16*M16x1,5*4000	MCAP*M16x1,5*S12x1,5*4000	MCAP*M16*1,5*1/4BSP*4000

Raio de curvatura min. 20 mm. Comprimentos especiais sob consulta. Grau de aproveitamento de pressão vide à página 167. Estrutura da mangueira: alma e capa de PA 11/12. Reforço: fibra sintética. Pressão de ruptura: 1900 bar.

¹⁾ rosca de conexão 1/4" NPT sob consulta

4.27

Maleta para medição, com conexões rosqueáveis M 16 X 1,5



Maleta 1

Conteúdo ¹⁾

- 1 tubo para medição
- 1 manômetro 1/4"
- 1 conexão para manômetro 1/4"
- 1 conexão direta para manômetro 1/4"
- 1 conexão para medição 1/4"
- 1 conexão para medição M14x1,5
- 1 adaptador de redução 3/8"
- 1 adaptador de redução 1/2"



Maleta 2

Conteúdo ¹⁾

- 1 tubo para medição
- 2 manômetros 1/4"
- 1 conexão para manômetro 1/4"
 - 1 conexão direta para manômetro 1/4"
 - 1 conexão para medição 1/4"
 - 1 conexão para medição M14x1,5
 - 1 adaptador de redução 3/8"
 - 1 adaptador de redução 1/2"



Maleta 3

¹⁾ Conteúdo

- 1 tubo para medição
- 1 manômetro 1/2"
- 1 conexão para manômetro 1/2"
- 1 conexão direta para manômetro 1/2"
- 1 conexão para medição 1/4"
- 1 conexão para medição M14x1,5
- 1 adaptador de redução 3/8"
- 1 adaptador de redução 1/2"

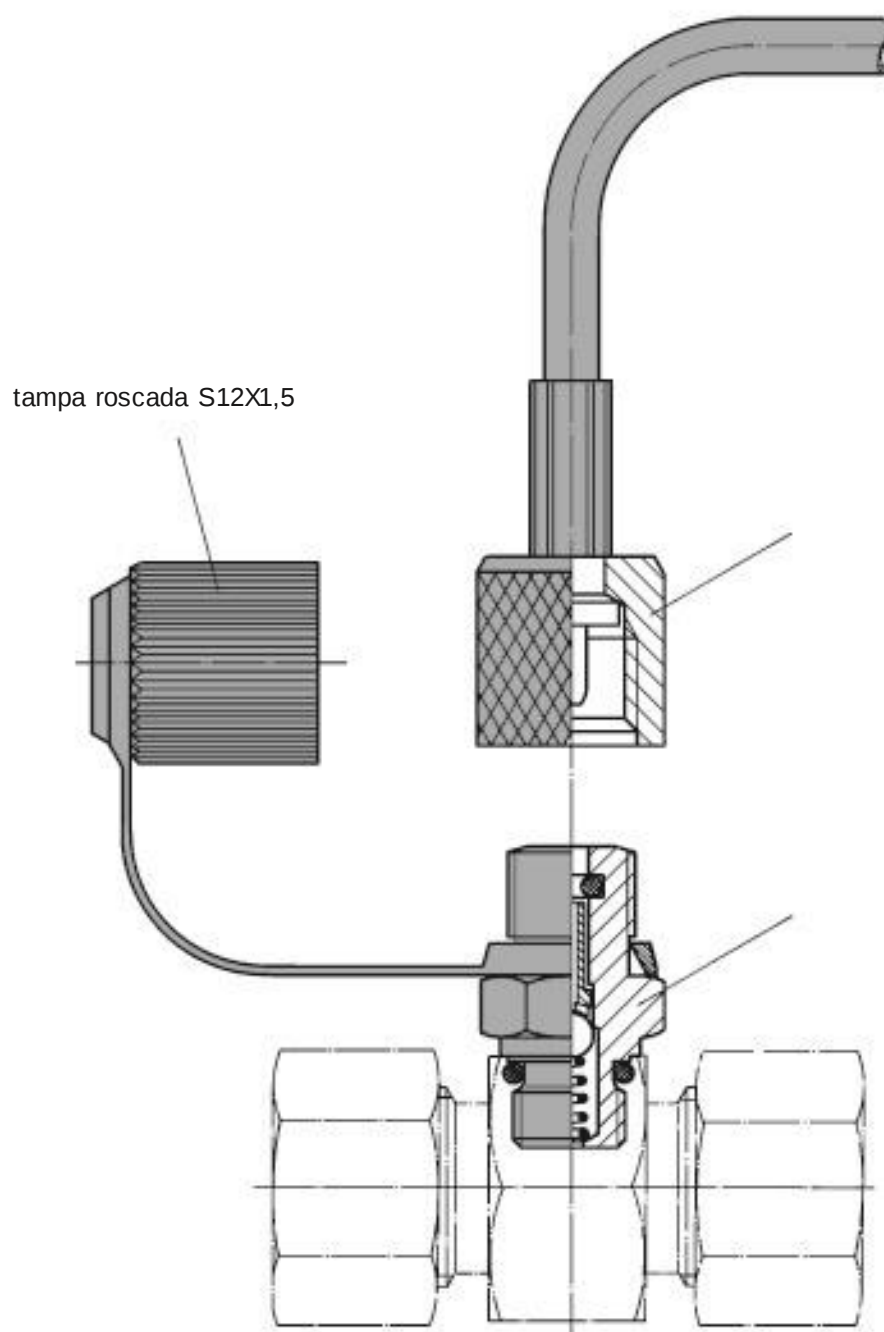
¹⁾ O conteúdo poderá ser modificado a desejo

Obs.: Indicar a faixa de medição: 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 250 ou 400. Manômetros, vide à página 171.

4.28

Conexão para medição com acoplamento roscado S 12 X 1,5

máximo 400 bar



mangueira de medição com

tampa rosca S12X1,5

conexão de medição

com conexão rosqueável S12X1,5

Conexão para medição com acoplamento roscado S 12 x1,5

Rosca G: métrica, paralela

BSP paralela

BSPT

bujão roscado com vedação por O-ring

bujão roscado de forma E

bujão roscado de forma C DIN 3852

bujão roscado de forma E DIN 3852 (ISO 1179)

NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

DIN 3852 (ISO 9974)

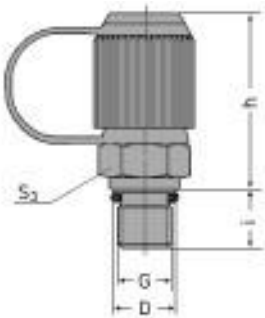


Figura A

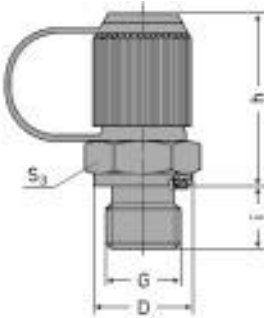


Figura B

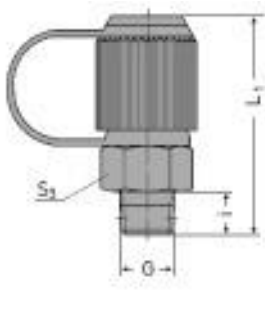
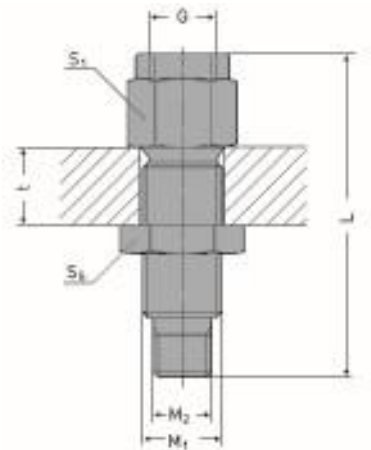


Figura C

Pressão PB	G	L ₁ aprox.	h	i	S ₃	fig.	O-ring	código para pedidos
400	M 10x1	—	32	8,5	14	A	7,65x1,78	AETPS12 M10x1
	M 12x1,5	—	32	12	17	B	—	AETPS12 M12x1,5
	M 14x1,5	—	32	12	19	B	—	AETPS12 M14x1,5
	1/8"BSP	—	33	8	14	B	—	AETPS12 1/8 BSP
	1/4"BSP	—	32	12	19	B	—	AETPS12 1/4 BSP
	1/8"BSPT	41	—	8	14	C	—	AETPS12 1/8 BSPT
	1/4"BSPT	41	—	12	14	C	—	AETPS12 1/4 BSPT
	1/8"NPT	41	—	10	14	C	—	AETPS12 1/8 NPT
	1/4"NPT	41	—	15	14	C	—	AETPS12 1/4 NPT

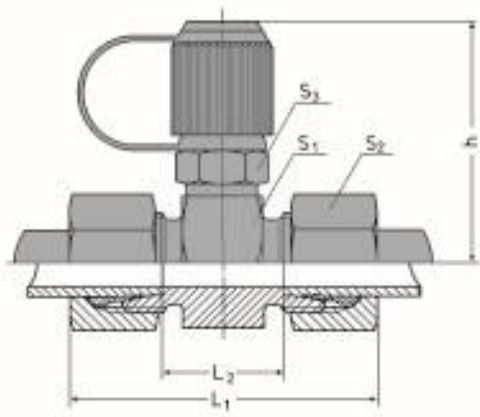
Conexão para manômetros S 12x1,5



Pressão PB	G	figura AM ₁	M ₂	L	t _{max.}	figura BS ₁ S ₅		código para pedidos
400	1/4"BSP	M 16	S 12x1,5	57	10	19	22	AEUFS12X1,5 x 1/4 BSP
	1/2"BSP	M 16	S 12x1,5	69	10	27	22	AEUFS12X1,5 x 1/2 BSP

O-ring e vedações macias de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

Conexão reta com acoplamento roscado S 12x1,5



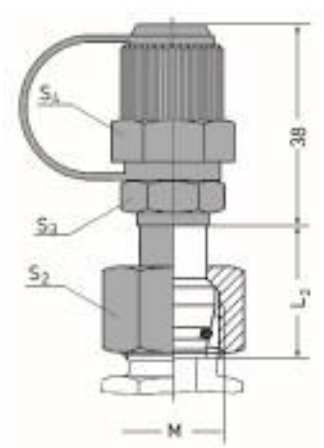
Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	L1 aprox.	L ₂	h aprox.	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	código para pedidos
L	400	6	50	20,5	44	24	14	14	10,2	AEUTPS12 6L
		8	50	20,5	44	24	17	14	11,4	AEUTPS12 8L
		10	52	22,5	44	24	19	14	12,5	AEUTPS12 10L
		12	52	22,5	44	24	22	14	14,0	AEUTPS12 12L
	315	15	55	24,5	47	30	27	14	21,5	AEUTPS12 15
		18	56	23,5	48	32	32	14	26,7	AEUTPS12 18
	250	22	60	27,5	50	36	36	14	34,2	AEUTPS12 22
		28	61	27,5	53	41	41	14	45,9	AEUTPS12 28
		35	69	25,5	55	46	50	14	58,4	AEUTPS12 35
		42	70	24,5	60	55	60	14	81,8	AEUTPS12 42
S	400	6	54	24,5	44	24	17	14	12,4	AEUTPS 6S
		8	54	24,5	44	24	19	14	13,4	AEUTPS 8S
		10	56	23,5	44	24	22	14	15,9	AEUTPS 10S
		12	56	23,5	44	24	24	14	17,7	AEUTPS 12S
		14	62	26,5	46	27	27	14	22,9	AEUTPS 14
		16	62	25,5	47	30	30	14	35,8	AEUTPS 16
		20	71	27,5	50	36	36	14	45,8	AEUTPS 20
		25	75	26,5	53	41	46	14	66,7	AEUTPS 25
		30	81	27,5	55	46	50	14	81,7	AEUTPS 30
		38	90	29	60	55	60	14	121,2	AEUTPS 38
	315	38	90	29	60	55	60	14	121,2	AEUTPS 38



4.31

Conexão roscada S 12 x1,5 com bujão roscado

Para cones internos de 24°
furo tipo W DIN 3861



Com vedação por O-ring

Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	M	L ₁	L ₂	S ₂ aprox.	S ₃	O-ring	código para pedidos tipo B
L	400	6	M 12x1,5	37	36	14	14	4x1,5	AETPBS12 6L
		8	M 14x1,5	37	36	17	14	6x1,5	AETPBS12 8L
		10	M 16x1,5	39	36	19	14	7,5x1,5	AETPBS12 10L
		12	M 18x1,5	39	37	22	14	9x1,5	AETPBS12 12L
		15	M 22x1,5	28	23	27	14	12x2	AETPBS12 15
	315	18	M 26x1,5	29	27	32	14	15x2	AETPBS12 18
		22	M 30x2	30	29	36	14	20x2	AETPBS12 22
	250	28	M 36x2	32	29	41	14	26x2	AETPBS12 28
		35	M 45x2	42	37	50	14	32x2,5	AETPBS12 35
		42	M 52x2	45	40	60	14	38x2,5	AETPBS12 42
S	400	6	M 14x1,5	37	36	17	14	4x1,5	AETPBS12 6S
		8	M 16x1,5	37	36	19	14	6x1,5	AETPBS12 8S
		10	M 18x1,5	39	38	22	14	7,5x1,5	AETPBS12 10S
		12	M 20x1,5	39	38	24	14	9x1,5	AETPBS12 12S
		14	M 22x1,5	41	27	27	14	10x2	AETPBS12 14
		16	M 24x1,5	28	28	30	14	12x2	AETPBS12 16
		20	M 30x2	30	35	36	14	16,3x2,4	AETPBS12 20
		25	M 36x2	36	36	46	14	20,3x2,4	AETPBS12 25
		30	M 42x2	41	40	50	14	25,3x2,4	AETPBS12 30
	315	38	M 52x2	48	45	60	14	33,3x2,4	AETPBS12 38

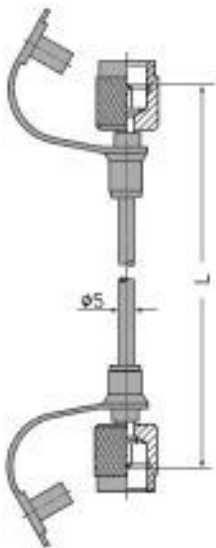
Atenção: Na montagem final, as conexões pré-montadas deverão ser apertadas até ser percebida uma certa resistência, apertando-se por mais 1/4 a 1/3 de volta.

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

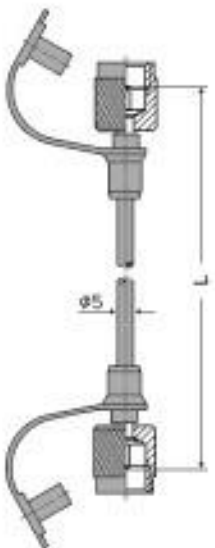


4.32

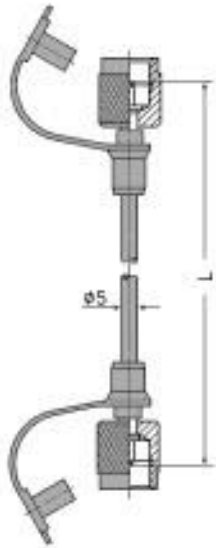
Mangueira de alta pressão DN 2 para conexões roscadas S 12x1,5



S 12x1,5 - S 12x1,5



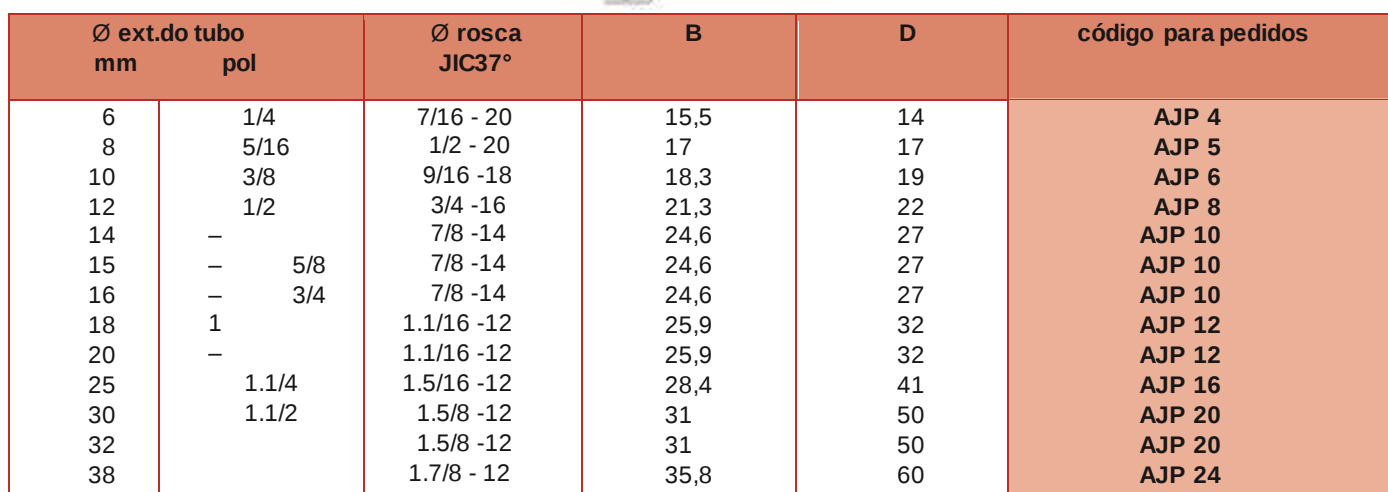
S 12x1,5 - M 16



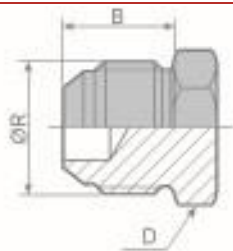
S 12x1,5 - M 16x1,5

L	código para pedidos S12x1,5 - S12x1,5	código para pedidos S12X1,5 - M16	código para pedidos S12X1,5 - M16X1,5
200	MCAP*S12x1,5*200	MCAP*S12x1,5*M16*200	MCAP*S12*M16x1,5*200
400	MCAP*S12x1,5*400	MCAP*S12x1,5*M16*400	MCAP*S12*M16x1,5*400
630	MCAP*S12x1,5*630	MCAP*S12x1,5*M16*630	MCAP*S12*M16x1,5*630
800	MCAP*S12x1,5*800	MCAP*S12x1,5*M16*800	MCAP*S12*M16x1,5*800
1000	MCAP*S12x1,5*1000	MCAP*S12x1,5*M16*1000	MCAP*S12*M16x1,5*1000
1500	MCAP*S12x1,5*1500	MCAP*S12x1,5*M16*1500	MCAP*S12*M16x1,5*1500
2000	MCAP*S12x1,5*4000	MCAP*S12x1,5*M16*2000	MCAP*S12*M16x1,5*2000
2500	MCAP*S12x1,5*4500	MCAP*S12x1,5*M16*2500	MCAP*S12*M16x1,5*2500
3200	MCAP*S12x1,5*3200	MCAP*S12x1,5*M16*3200	MCAP*S12*M16x1,5*3200
4000	MCAP*S12x1,5*4000	MCAP*S12x1,5*M16*4000	MCAP*S12*M16x1,5*4000

Raio de curvatura min. 20 mm. Comprimentos especiais sob consulta. Grau de aproveitamento de pressão vide à página 167. Estrutura da mangueira: alma e capa de PA 11/12. Reforço: fibra sintética. Pressão de ruptura: 1100 bar.



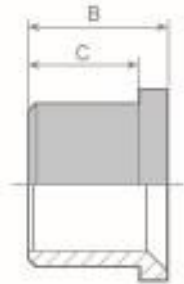
Bujão para tubo JIC 37°



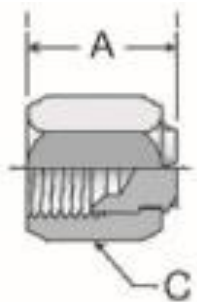
Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	20,3	13	AJOT 4
8	5/16	1/2 - 20	20,3	14	AJOT 5
10	3/8	9/16 - 18	21,3	16	AJOT 6
12	1/2	3/4 - 16	23,9	19	AJOT 8
14	—	7/8 - 14	27,9	24	AJOT 10
15	—	7/8 - 14	27,9	24	AJOT 10
16	5/8	7/8 - 14	27,9	24	AJOT 10
18	—	1.1/16 - 12	32,5	27	AJOT 12
20	3/4	1.1/16 - 12	32,5	27	AJOT 12
25	1	1.5/16 - 12	33,8	36	AJOT 16
30	—	1.5/8 - 12	36,8	46	AJOT 20
32	1.1/4	1.5/8 - 12	36,8	46	AJOT 20
38	1.1/2	1.7/8 - 12	41,9	50	AJOT 24

Para tubos com medidas métricas ou em polegadas

Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca	Ø rosca JIC37°	B	C	código para pedidos mm pol	
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	10,4	6,8	AJA 6	AJA 1/4
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	11,2	7,1	AJA 8	AJA 5/16
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	12,7	8,4	AJA 10	AJA 3/8
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	14,2	8,6	AJA 12	AJA 1/2
14	5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	16,8	10,7	AJA 14	AJA 5/8
15		7/8 - 14		16,8	10,7	AJA 15	–
16		7/8 - 14		16,8	10,7	AJA 16	–
18	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	17,3	10,7	AJA 18	AJA 3/4
20		1.1/16 - 12		17,3	10,7	AJA 20	–
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	19,8	12,7	AJA 25	AJA 1
30	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	23,1	15,2	AJA 30	AJA 1.1/4
32		1.5/8 - 12		23,1	15,2	AJA 32	–
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.7/8 - 12	28,4	19,8	AJA 38	AJA 1.1/2



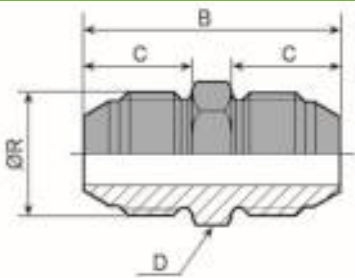
Obturador JIC 37°



Ø rosca pol	C pol	A pol	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
1/8	3/8	0,60	510	AJOB 6
3/16	7/16	0,66	510	AJOB 8
1/4	9/16	0,67	510	AJOB 10
5/16	5/8	0,77	410	AJOB 12
3/8	11/16	0,81	410	AJOB 14
1/2	7/8	0,94	410	AJOB 15
5/8	1	1,07	340	AJOB 16
3/4	1.1/4	1,24	340	AJOB 18
7/8	1.3/8	1,26	340	AJOB 20
1	1.1/2	1,29	310	AJOB 25
1.1/4	2	1,39	275	AJOB 30
1.1/2	2.1/4	1,70	275	AJOB 32
2	2.7/8	2,01	135	AJOB 38

União dupla igual JIC 37°

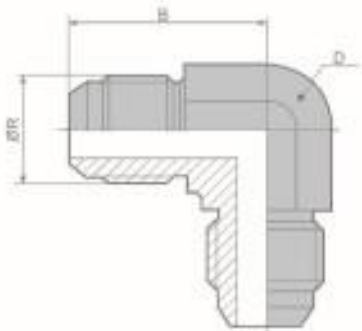
5.3



Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	34,8	14	13	AJUD 4
8	5/16	1/2 - 20	34,8	14	14	AJUD 5
10	3/8	9/16 - 18	35,8		16	AJUD 6
12	1/2	3/4 - 16	41,1	14,1	19	AJUD 8
14	—	7/8 - 14	47,8		24	AJUD 10
15	—	7/8 - 14	47,8	16,7	24	AJUD 10
16	—	7/8 - 14	47,8		24	AJUD 10
18	1	1.1/16 - 12	54,9	19,3	27	AJUD 12
20	—	1.1/16 - 12	54,9		27	AJUD 12
25	1.1/4	1.5/16 - 12	57,2	19,3	36	AJUD 16
30	1.1/2	1.5/8 - 12	61,7		46	AJUD 20
32		1.5/8 - 12	61,7	19,3	46	AJUD 20
38		1.7/8 - 12	69,8		50	AJUD 24
				21,9		

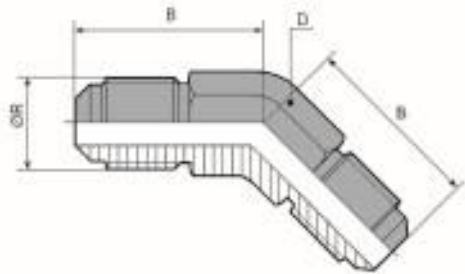
				21,9		
				23,1		
				24,3		
				24,3		
				27,5		

Joelho igual JIC 37°



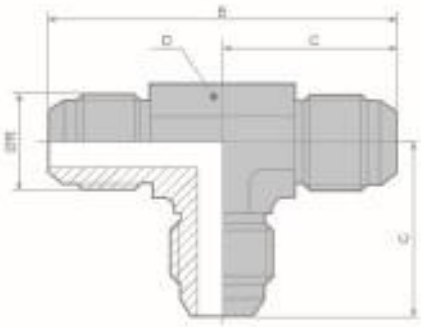
Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	22,6	11	AJJI 4
8	5/16	1/2 - 20	24,1	13	AJJI 5
10	3/8	9/16 - 18	26,9	14	AJJI 6
12	1/2	3/4 - 16	31,8	19	AJJI 8
14	—	7/8 - 14	36,8	22	AJJI 10
15	— 5/8	7/8 - 14	36,8	22	AJJI 10
16	— 3/4	7/8 - 14	36,8	22	AJJI 10
18	1	1.1/16 - 12	42,2	27	AJJI 12
20	—	1.1/16 - 12	42,2	27	AJJI 12
25	1.1/4	1.5/16 - 12	46	33	AJJI 16
30	1.1/2	1.5/8 - 12	52,3	41	AJJI 20
32		1.5/8 - 12	52,3	41	AJJI 20
38		1.7/8 - 12	59,2	48	AJJI 24

Joelho 45° igual JIC 37°

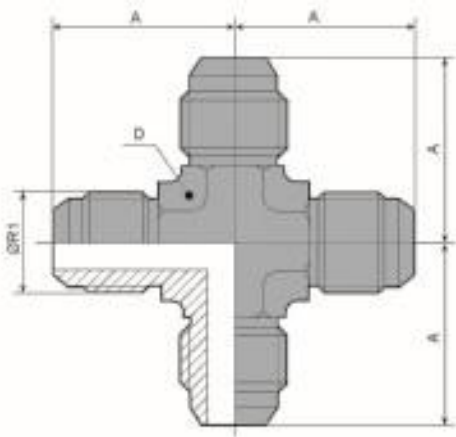


Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	18,3	11	AJJ45I 4
8	5/16	1/2 - 20	19,6	13	AJJ45I 5
10	3/8	9/16 - 18	21,1	14	AJJ45I 6
12	1/2	3/4 - 16	24,9	19	AJJ45I 8
14	–	7/8 - 14	28,2	22	AJJ45I 10
15	–	7/8 - 14	28,2	22	AJJ45I 10
16	5/8	7/8 - 14	28,2	22	AJJ45I 10
18	–	1.1/16 - 12	32,5	27	AJJ45I 12
20	3/4	1.1/16 - 12	32,5	27	AJJ45I 12
25	1	1.5/16 - 12	37,3	33	AJJ45I 16

Tê igual JIC 37°



Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca JIC37°	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	45,2	22,6	11	AJTI 4
8	5/16	1/2 - 20	48,2	24,1	13	AJTI 5
10	3/8	9/16 - 18	53,8	26,9	14	AJTI 6
12	1/2	3/4 - 16	63,6	31,8	19	AJTI 8
14	–	7/8 - 14	73,6	36,8	22	AJTI 10
15	–	7/8 - 14	73,6	36,8	22	AJTI 10
16	5/8	7/8 - 14	73,6	36,8	22	AJTI 10
18	–	1.1/16 - 12	84,4	42,2	27	AJTI 12
20	3/4	1.1/16 - 12	84,4	42,2	27	AJTI 12
25	1	1.5/16 - 12	92	46	33	AJTI 16
30	–	1.5/8 - 12	104,6	52,3	41	AJTI 20
32	1.1/4	1.5/8 - 12	104,6	52,3	41	AJTI 20
38	1.1/2	1.7/8 - 12	118,4	59,2	48	AJTI 24

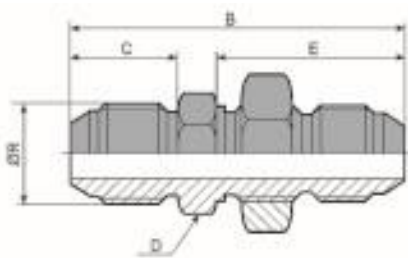


Ø ext.do tubo mm pol		Ø R1 JIC 37°	A	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	22,6	11	AJCI 4
8	5/16	1/2 - 20	24,1	13	AJCI 5
10	3/8	9/16 - 18	26,9	14	AJCI 6
12	1/2	3/4 - 16	31,8	19	AJCI 8
14	–	7/8 - 14	36,8	22	AJCI 10
15	–	7/8 - 14	36,8	22	AJCI 10
16	5/8	7/8 - 14	36,8	22	AJCI 10
18	–	1.1/16 - 12	42,2	27	AJCI 12
20	3/4	1.1/16 - 12	42,2	27	AJCI 12
25	1	1.5/16 - 12	46	33	AJCI 16
30	–	1.5/8 - 12	52,3	41	AJCI 20
32	1.1/4	1.5/8 - 12	52,3	41	AJCI 20
38	1.1/2	1.7/8 - 12	59,2	48	AJCI 24



5.6

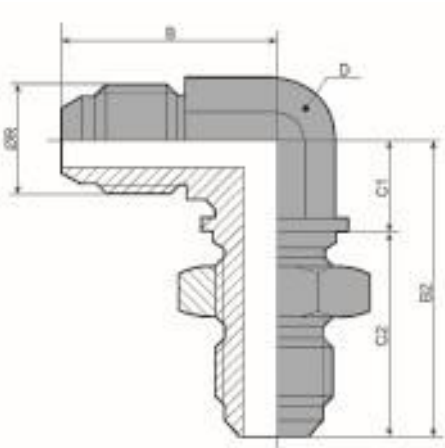
União dupla igual JIC 37° para painel



Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca JIC37°	B		C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	52,6		14	17	31,3	AJUC 4
8	5/16	1/2 - 20	52,6		14	19	31,3	AJUC 5
10	3/8	9/16 - 18	55,4		14,1	22	33,3	AJUC 6
12	1/2	3/4 - 16	62		16,7	24	37,4	AJUC 8
14	—	7/8 - 14	69,6	19,3	30	40,9	AJUC 10	
15	—	7/8 - 14	69,6	19,3	30	40,9	AJUC 10	
16	5/8	7/8 - 14	69,6	19,3	30	40,9	AJUC 10	
18	—	1.1/16 - 12	78,5		21,9	36	45,2	AJUC 12
20	3/4	1.1/16 - 12	78,5		21,9	36	45,2	AJUC 12
25	1	1.5/16 - 12	79,8		23,1	41	45,2	AJUC 16
30	—	1.5/8 - 12	84,1		24,3	50	46,5	AJUC 20
32	1.1/4	1.5/8 - 12	84,1		24,3	50	46,5	AJUC 20
38	1.1/2	1.7/8 - 12	89,4		27,5	55	46,8	AJUC 24

5.7

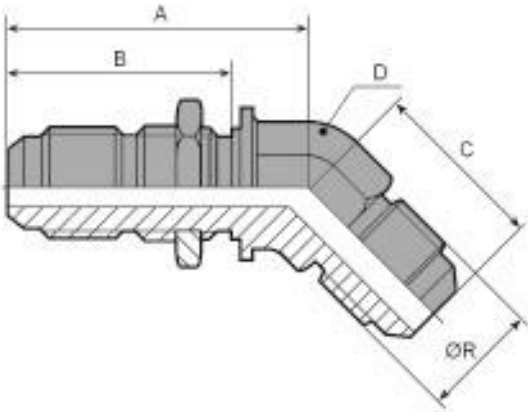
Joelho igual JIC 37° para painel



Ø ext.do tubo mm pol		Ø R JIC37°	B	B2	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 -	24,6	40,4	12,1	28,3	11	AJJC 4
8	5/16	20	26,2	41,1	12,8	28,3	13	AJJC 5
10	3/8	1/2 -	27,7	46	15,9	30,1	14	AJJC 6
12	1/2	20	34,5	53,6	18,6	35	19	AJJC 8
14	—	9/16 -	39,6	60,7	22,2	38,5	22	AJJC 10
15	— 5/8	18	39,6	60,7	22,2	38,5	22	AJJC 10
16	— 3/4	3/4 -	39,6	60,7	22,2	38,5	22	AJJC 10
18	1	16	45,2	67,8	25	42,8	27	AJJC 12
20	—	7/8 -	45,2	67,8	25	42,8	27	AJJC 12
25	1.1/4	14	49,3	71,1	28,3	42,8	33	AJJC 16
30		7/8 -	55,1	79,2	35,1	44,1	41	AJJC 20
32		14	55,1	79,2	35,1	44,1	41	AJJC 20
		7/8 -						
		14						
		1.1/16 -						
		12						
		1.1/16 -						
		12						
		1.5/16 -						
		12						
		1.5/8 -						
		12						
		1.5/8 -						
		12						

5.8

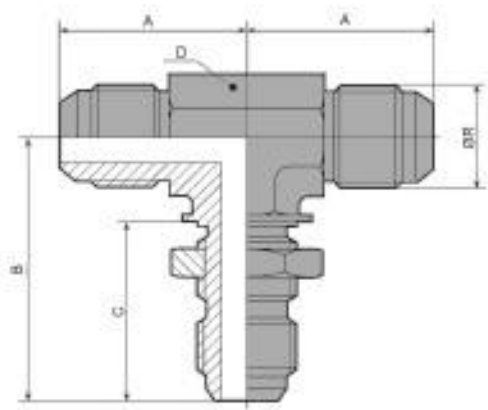
Joelho 45° JIC 37° para painel



Ø ext.do tubo mm pol		Ø R JIC37°	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 -	38,9	28,3	18,3	11	AJJ45CI 4
8	5/16	20	—	—	—	—	AJJ45CI 5
10	3/8	1/2 -	42,4	30,1	21,1	14	AJJ45CI 6
12	1/2	20	49,3	35	24,9	19	AJJ45CI 8
14	—	9/16 - 18	55,1	38,5	28,2	22	AJJ45CI 10
15	— 5/8	3/4 - 16	55,1	38,5	28,2	22	AJJ45CI 10
16	— 3/4	7/8 -	55,1	38,5	28,2	22	AJJ45CI 10
18	1	14	62	42,8	32,5	27	AJJ45CI 12
20		7/8 -	62	42,8	32,5	27	AJJ45CI 12
25		14	65	42,8	37,3	33	AJJ45CI 16
		7/8 -					
		14					
		1.1/16 -					
		12					
		1.1/16 -					
		12					
		1.5/16 -					
		12					

5.9

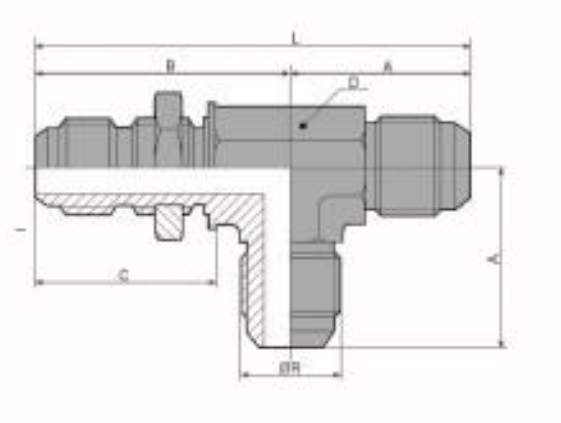
Tê igual central JIC 37° para painel



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC 37°	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 -	24,6	40,4	28,3	11	AJTCC 4
8	5/16	20	26,2	41,1	28,3	13	AJTCC 5
10	3/8	1/2 -	27,7	46	30,1	14	AJTCC 6
12	1/2	20	34,5	53,6	35	19	AJTCC 8
14	—	9/16 - 18	39,6	60,7	38,5	22	AJTCC 10
15	— 5/8	3/4 - 16	39,6	60,7	38,5	22	AJTCC 10
16	— 3/4	7/8 -	39,6	60,7	38,5	22	AJTCC 10
18	1	14	45,2	67,8	42,8	27	AJTCC 12
20		7/8 -	45,2	67,8	42,8	27	AJTCC 12
25		14	49,3	71,1	42,8	33	AJTCC 16
		7/8 -					
		14					
		1.1/16 -					
		12					
		1.1/16 -					
		12					

5.10

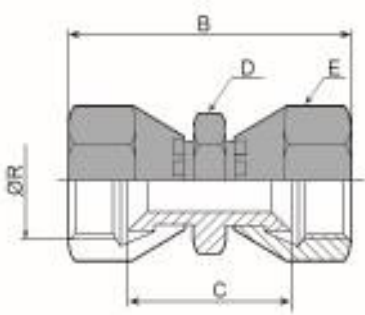
Tê igual vertical JIC 37° para painel



Ø ext. do tubo Ø R		A B	C D	L código para pedidos mm pol				JIC37°	
6	1/4	7/16 - 20	24,6	40,4	28,3	11	65		AJTCV 4
8	5/16	1/2 - 20	26,2	41,1	28,3	13	66,3		AJTCV 5
10	3/8	9/16 - 18	27,7	46	30,1	14	73,7		AJTCV 6
12	1/2	3/4 - 16	34,5	53,6	35	19	88,1		AJTCV 8
14	– 7/8	14	39,6	60,7	38,5 22	100,3	AJTCV 10		
15	– 7/8	14	39,6	60,7	38,5 22	100,3	AJTCV 10		
16	5/8 7/8	14	39,6	60,7	38,5 22	100,3	AJTCV 10		
18	–	1.1/16 - 12	45,2	67,8	42,8	27	113		AJTCV 12
20	3/4	1.1/16 - 12	45,2	67,8	42,8	27	113		AJTCV 12
25	1	1.5/16 - 12	49,3	71,1	42,8	33	120,4		AJTCV 16

5.11

Adaptador JIC 37° com porca dupla

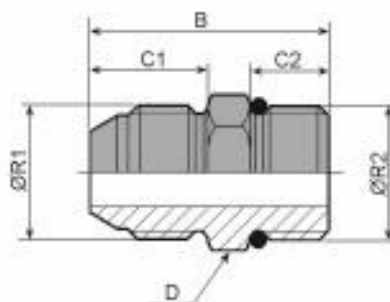


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC 37°	B	C	D	E	Código para pedidos
6	1/4	7/16 -	41,4	23,6	14	16	AJUMB 4
8	5/16	20	43,6	24	16	16	AJUMB 5
10	3/8	1/2 - 20	45	25,6	17	19	AJUMB 6
12	1/2	9/16 -	52,2	30,4	22	22	AJUMB 8
14	–	18	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
15	–	3/4 - 16	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
16	5/8	7/8 - 14	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
18	–	7/8 - 14	63,3	34,3	32	32	AJUMB 12
20	3/4	7/8 - 14	63,3	34,3	32	32	AJUMB 12
25	1	1.1/16 - 12	71,7	40,9	38	38	AJUMB 16
30	–	1.1/16 - 12	78,4	46,2	46	50	AJUMB 20
32	1.1/4	1.5/16 - 12	78,4	46,2	46	50	AJUMB 20
38	1.1/2	1.5/8 - 12	85	46,6	50	60	AJUMB 24

1.5/8 - 12
1.7/8 - 12

5.12

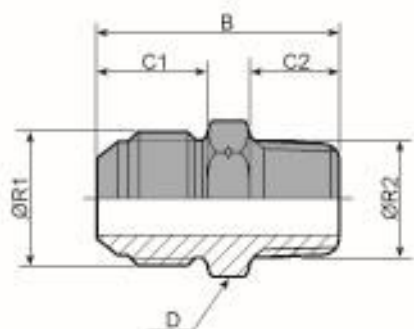
União macho JIC 37° com rosca UNF



Ø ext. do tubo	Ø R1	Ø R2	B	C1	C2	D	código	para pedidos	mm	pol	JIC37°	JIC37°
6	1/4	7/16 - 20	7/16	31,2	14	9,1	14	AJUM4x7/16UNF				
6	1/4	7/16 - 20	1/2	31,2	14	9,1	16	AJUM4x1/2UNF				
6	1/4	7/16 - 20	9/16	33	14	9,9	17	AJUM4x9/16UNF				
8	5/16	1/2 - 20	1/2	31,2	14	9,1	16	AJUM5x1/2UNF				
10	3/8	9/16 - 18	9/16	33	14,1	9,9	17	AJUM6x9/16UNF				
10	3/8	9/16 - 18	3/4	35,1	14,1	11,1	22	AJUM6x3/4UNF				
12	1/2	3/4 - 16	3/4	37,6	16,7	11,1	22	AJUM8x3/4UNF				
12	1/2	3/4 - 16	7/8	40,6	16,7	12,7	27	AJUM8x7/8UNF				
12	1/2	3/4 - 16	1.1/16	44,7	16,7	15,1	32	AJUM8x1.1/16UNF				
14	7/8 - 14	3/4	40,6	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF					
15	7/8 - 14	3/4	40,6	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF					
16	5/8	7/8 - 14	3/4	40,6	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF				
14	7/8 - 14	7/8	43,2	19,3	12,7	27	AJUM10x7/8UNF					
15	7/8 - 14	7/8	43,2	19,3	12,7	27	AJUM10x7/8UNF					
16	5/8	7/8 - 14	7/8	43,2	19,3	12,7	27	AJUM10x7/8UNF				
14	7/8 - 14	1.1/16	47,2	19,3	15,1	32	AJUM10x1.1/16UNF					
15	7/8 - 14	1.1/16	47,2	19,3	15,1	32	AJUM10x1.1/16UNF					
16	5/8	7/8 - 14	1.1/16	47,2	19,3	15,1	32	AJUM10x1.1/16UNF				
18	—	1.1/16 - 12	3/4	45,2	21,9	11,1	27	AJUM12x3/4UNF				
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	45,2	21,9	11,1	27	AJUM12x3/4UNF				
18	—	1.1/16 - 12	7/8	46,4	21,9	12,7	27	AJUM12x7/8UNF				
20	3/4	1.1/16 - 12	7/8	46,4	21,9	12,7	27	AJUM12x7/8UNF				
18	—	1.1/16 - 12	1.1/16	50	21,9	15,1	32	AJUM12x1.1/16UNF				
20	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16	50	21,9	15,1	32	AJUM12x1.1/16UNF				
18	—	1.1/16 - 12	1.5/16	50,8	21,9	15,1	38	AJUM12x1.5/16UNF				
20	3/4	1.1/16 - 12	1.5/16	50,8	21,9	15,1	38	AJUM12x1.5/16UNF				
25	1	1.5/16 - 12	1.1/16	51,1	23,1	15,1	36	AJUM16x1.1/16UNF				
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16	51,8	23,1	15,1	38	AJUM16x1.5/16UNF				
25	1	1.5/16 - 12	1.5/8	53,8	23,1	15,1	50	AJUM16x1.5/8UNF				
30	—	1.5/8 - 12	1.5/16	55	24,3	15,1	50	AJUM20x1.5/16UNF				
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/16	55	24,3	15,1	50	AJUM20x1.5/16UNF				
30	—	1.5/8 - 12	1.5/8	55,1	24,3	15,1	50	AJUM20x1.5/8UNF				
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/8	55,1	24,3	15,1	50	AJUM20x1.5/8UNF				
30	—	1.5/8 - 12	1.7/8	57	24,3	15,1	55	AJUM20x1.7/8UNF				
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.7/8	57	24,3	15,1	55	AJUM20x1.7/8UNF				
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.7/8	60,2	27,5	15,1	55	AJUM24x1.7/8UNF				

5.13

União macho JIC 37° com rosca NPT

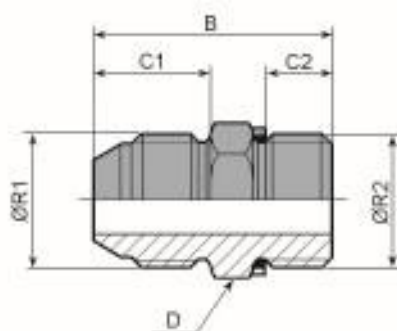


Ø do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	31	14	9,7	13	AJUM4x1/8NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	36	14	14,2	14	AJUM4x1/4NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	31	14	9,7	14	AJUM5x1/8NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	36,1	14	14,2	14	AJUM5x1/4NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	31,8	14,1	9,7	16	AJUM6x1/8NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	36,3	14,1	14,2	16	AJUM6x1/4NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	36,3	14,1	14,2	19	AJUM6x3/8NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/2	42,5	14,1	19	22	AJUM6x1/2NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/4	38,9	16,7	14,2	19	AJUM8x1/4NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	38,9	16,7	14,2	19	AJUM8x3/8NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	45,4	16,7	19	22	AJUM8x1/2NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/4	47	16,7	19	27	AJUM8x3/4NPT
14	—	7/8 - 14	3/8	43,1	19,3	14,2	24	AJUM10x3/8NPT
15	— 5/8	7/8 - 14	3/8	43,1	19,3	14,2	24	AJUM10x3/8NPT
16	—	7/8 - 14	3/8	43,1	19,3	14,2	24	AJUM10x3/8NPT
14	— 5/8	7/8 - 14	1/2	48	19,3	19	24	AJUM10x1/2NPT
15	—	7/8 - 14	1/2	48	19,3	19	24	AJUM10x1/2NPT
16	— 5/8	7/8 - 14	1/2	48	19,3	19	27	AJUM10x1/2NPT
14	— 3/4	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
15	— 3/4	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
16	— 3/4	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
18	1	1.1/16 - 12	1/2	52,1	21,9	19	27	AJUM12x1/2NPT
20	1	1.1/16 - 12	1/2	52,1	21,9	19	27	AJUM12x1/2NPT
18	1	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	19	27	AJUM12x3/4NPT
20	—	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	19	36	AJUM12x3/4NPT
18	1.1/4	1.1/16 - 12	1	57,1	21,9	23,9	36	AJUM12x1NPT
20	—	1.1/16 - 12	1	57,1	21,9	23,9	36	AJUM12x1NPT
25	1.1/4	1.5/16 - 12	1/2	53,5	23,1	19	36	AJUM16x1/2NPT
25	1.1/2	1.5/16 - 12	3/4	53,5	23,1	19	36	AJUM16x3/4NPT
25	1.1/2	1.5/16 - 12	1	58,4	23,1	23,9	36	AJUM16x1NPT
30		1.5/8 - 12	1	61,5	24,3	23,9	46	AJUM20x1NPT
32		1.5/8 - 12	1	61,5	24,3	23,9	46	AJUM20x1NPT
30		1.5/8 - 12	1.1/4	62,2	24,3	24,6	46	AJUM20x1.1/4NPT
32		1.5/8 - 12	1.1/4	62,2	24,3	24,6	46	AJUM20x1.1/4NPT
38		1.7/8 - 12	1.1/4	68,1	27,5	24,6	50	AJUM24x1.1/4NPT
38		1.7/8 - 12	1.1/2	68,1	27,5	25,4	50	AJUM24x1.1/2NPT



5.14

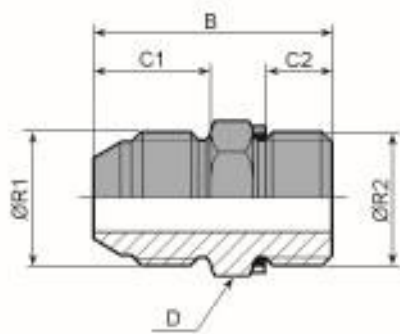
União macho JIC 37° com rosca métrica



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 metrica	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	M10x1	30	14	8	16	AJUM 4 x M10x1
6	1/4	7/16 - 20	M12x1,5	31	14	8,7	19	AJUM 4 x M12x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M14x1,5	31	14	8,7	19	AJUM 4 x M14x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M18x1,5	34	14	10,7	24	AJUM 4 x M18x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M22x1,5	37	14	12,7	27	AJUM 4 x M22x1,5
8	5/16	1/2 - 20	M12x1,5	31	14	8,7	19	AJUM 5 x M12x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M14x1,5	31	14,1	8,7	19	AJUM 6 x M14x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M16x1,5	32,6	14,1	10	22	AJUM 6 x M16x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M18x1,5	34,1	14,1	10,7	24	AJUM 6 x M18x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M14x1,5	34,2	16,7	8,7	19	AJUM 8 x M14x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M16x1,5	36	16,7	10	22	AJUM 8 x M16x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M18x1,5	38	16,7	10,7	24	AJUM 8 x M18x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M22x1,5	40	16,7	12,7	27	AJUM 8 x M22x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M26x1,5	43,5	16,7	—	32	AJUM 8 x M26x1,5
14	—	7/8 - 14	M18x1,5	40	19,3	10,7	24	AJUM 10 x M18x1,5
15	— 5/8	7/8 - 14	M18x1,5	40	19,3	10,7	24	AJUM 10 x M18x1,5
16	—	7/8 - 14	M18x1,5	40	19,3	10,7	24	AJUM 10 x M18x1,5
14	— 5/8 —	7/8 - 14	M22x1,5	43,5	19,3	12,7	27	AJUM 10 x M22x1,5
15	3/4 — 3/4 —	7/8 - 14	M22x1,5	43,5	19,3	12,7	27	AJUM 10 x M22x1,5
16	3/4	7/8 - 14	M22x1,5	43,5	19,3	12,7	27	AJUM 10 x M22x1,5
18	—	1.1/16 - 12	M18x1,5	44	21,9	10,7	27	AJUM 12 x M18x1,5
20	1	1.1/16 - 12	M18x1,5	44	21,9	10,7	27	AJUM 12 x M18x1,5
18	1	1.1/16 - 12	M22x1,5	46	21,9	12,7	27	AJUM 12 x M22x1,5
20	— 1.1/4	1.1/16 - 12	M22x1,5	46	21,9	12,7	27	AJUM 12 x M22x1,5
18	1.1/2	1.1/16 - 12	M26x1,5	49,5	21,9	—	32	AJUM 12 x M26x1,5
20		1.1/16 - 12	M26x1,5	49,5	21,9	—	32	AJUM 12 x M26x1,5
18		1.1/16 - 12	M27x2	49,5	21,9	15	32	AJUM 12 x M27x2
25		1.5/16 - 12	M26x1,5	50,5	23,1	—	36	AJUM 16 x M26x1,5
25		1.5/16 - 12	M33x2	51,5	23,1	15	41	AJUM 16 x M33x2
30		1.5/8 - 12	M42x2	55,5	24,3	15,5	50	AJUM 20 x M42x2
32		1.5/8 - 12	M42x2	55,5	24,3	15,5	50	AJUM 20 x M42x2
38		1.7/8 - 12	M50x2	61	27,5	—	55	AJUM 24 x M50x2

União macho JIC 37° com rosca BSP

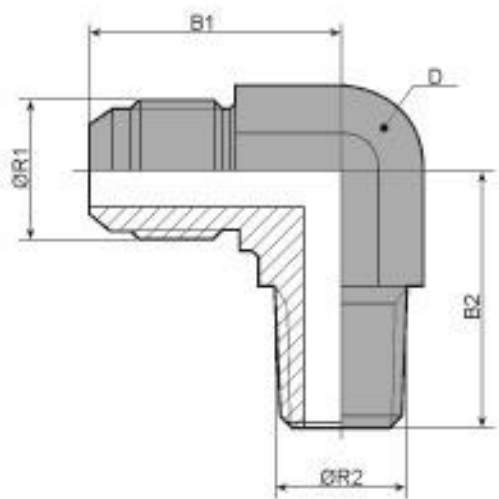
5.15



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC37°	Ø R BSP	B	C1	C2	D	código para pedidos
6		7/16 - 20	1/8	28,7	14	6,5	16	AJUM 4x1/8 BSP
6		7/16 - 20	1/4	32	14	9,5	19	AJUM 4x1/4 BSP
6		7/16 - 20	3/8	33	14	9,5	22	AJUM 4x3/8 BSP
6		7/16 - 20	1/2	38,6	14	13	30	AJUM 4x1/2 BSP
8		1/2 - 20	1/4	32	14	9,5	19	AJUM 5x1/4 BSP
8		1/2 - 20	3/8	33	14	9,5	22	AJUM 5x3/8 BSP
10		9/16 - 18	1/4	32	14,1	9,5	19	AJUM 6x1/4 BSP
10	1/4	9/16 - 18	3/8	33	14,1	9,5	22	AJUM 6x3/8 BSP
10	1/4	9/16 - 18	1/2	38,6	14,1	13	30	AJUM 6x1/2 BSP
12	1/4	3/4 - 16	1/4	35	16,7	9,5	19	AJUM 8x1/4 BSP
12	1/4	3/4 - 16	3/8	36	16,7	9,5	22	AJUM 8x3/8 BSP
12	1/4	3/4 - 16	1/2	41,4	16,7	13	30	AJUM 8x1/2 BSP
12	5/16	3/4 - 16	3/4	42,4	16,7	13	36	AJUM 8x3/4 BSP
14	3/8	7/8 - 14	3/8	39,1	19,3	9,5	24	AJUM 10x3/8 BSP
15	3/8	7/8 - 14	3/8	39,1	19,3	9,5	24	AJUM 10x 3/8 BSP
16	3/8	7/8 - 14	3/8	39,1	19,3	9,5	24	AJUM 10x3/8 BSP
14	1/2	7/8 - 14	1/2	43,9	19,3	13	30	AJUM 10x1/2 BSP
15	1/2	7/8 - 14	1/2	43,9	19,3	13	30	AJUM 10x1/2 BSP
16	1/2	7/8 - 14	1/2	43,9	19,3	13	30	AJUM 10x1/2 BSP
14	1/2	7/8 - 14	3/4	43,9	19,3	13	36	AJUM 10x3/4 BSP
15	1/2	7/8 - 14	3/4	43,9	19,3	13	36	AJUM 10x3/4 BSP
16	—	7/8 - 14	3/4	43,9	19,3	13	36	AJUM 10x3/4 BSP
18	— 5/8	1.1/16 - 12	3/8	42,4	21,9	9,5	30	AJUM 12x3/8 BSP
20	— 5/8	1.1/16 - 12	3/8	42,4	21,9	9,5	30	AJUM 12x3/8 BSP
18	—	1.1/16 - 12	1/2	46,7	21,9	13	30	AJUM 12x1/2 BSP
20	— 5/8	1.1/16 - 12	1/2	46,7	21,9	13	30	AJUM 12x1/2 BSP
18	— 3/4	1.1/16 - 12	3/4	47,5	21,9	13	36	AJUM 12x3/4 BSP
20	— 3/4	1.1/16 - 12	3/4	47,5	21,9	13	36	AJUM 12x3/4 BSP
18	— 3/4	1.1/16 - 12	1	52,6	21,9	16	46	AJUM 12x1 BSP
20	— 3/4	1.1/16 - 12	1	52,6	21,9	16	46	AJUM 12x1 BSP
25	1	1.5/16 - 12	3/4	48,5	23,1	16	36	AJUM 16x3/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1	53,6	23,1	16	46	AJUM 16x1 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1.1/4	55,1	23,1	16	50	AJUM 16x1.1/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1.1/2	55,8	23,1	16	60	AJUM 16x1.1/2 BSP
30	—	1.5/8 - 12	1	56	24,3	16	46	AJUM 20x1 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1	56	24,3	16	46	AJUM 20x1 BSP
30	—	1.5/8 - 12	1.1/4	56,9	24,3	16	50	AJUM 20x1.1/4 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	56,9	24,3	16	50	AJUM 20x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1	59,8	27,5	16	50	AJUM 24x1 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/4	60,4	27,5	16	50	AJUM 24x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	61	27,5	16	60	AJUM 24x1.1/2 BSP

Joelho macho JIC 37° com rosca NPT

5.16

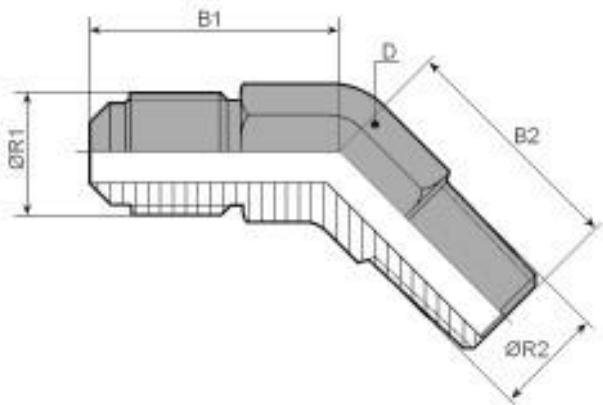


Ø mm	. do tubo pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPTF	B1	B2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	19,8	11	AJJM 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	26,9	27,7	14	AJJM 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	24,1	19,8	13	AJJM 5x1/8 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	26,9	27,7	14	AJJM 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	26,9	22,8	14	AJJM 6x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	27,7	14	AJJM 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	29	31	19	AJJM 6x3/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/2	31,2	37,3	22	AJJM 6x1/2 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/4	31,8	31	19	AJJM 8x1/4 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	31,8	31	19	AJJM 8x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	33,7	37,3	22	AJJM 8x1/2 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/4	36	40,4	27	AJJM 8x3/4 NPT
14	—	7/8 - 14	3/8	36,8	33	22	AJJM 10x3/8 NPT
15	—	7/8 - 14	3/8	36,8	33	22	AJJM 10x3/8 NPT
16	5/8	7/8 - 14	3/8	36,8	33	22	AJJM 10x3/8 NPT
14	—	7/8 - 14	1/2	36,8	37,3	22	AJJM 10x1/2 NPT
15	—	7/8 - 14	1/2	36,8	37,3	22	AJJM 10x1/2 NPT
16	5/8	7/8 - 14	1/2	36,8	37,3	22	AJJM 10x1/2 NPT
14	—	7/8 - 14	3/4	38,9	40,4	27	AJJM 10x3/4 NPT
15	—	7/8 - 14	3/4	38,9	40,4	27	AJJM 10x3/4 NPT
16	5/8	7/8 - 14	3/4	38,9	40,4	27	AJJM 10x3/4 NPT
18	—	1.1/16 - 12	1/2	42,2	40,4	27	AJJM 12x1/2 NPT
20	3/4	1.1/16 - 12	1/2	42,2	40,4	27	AJJM 12x1/2 NPT
18	—	1.1/16 - 12	3/4	42,2	40,4	27	AJJM 12x3/4 NPT
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	42,2	40,4	27	AJJM 12x3/4 NPT
25	1	1.5/16 - 12	3/4	46	45,2	33	AJJM 16x3/4 NPT
25	1	1.5/16 - 12	1	46	50	33	AJJM 16x1 NPT
30	—	1.5/8 - 12	1	52,3	59,6	41	AJJM 20x1 NPT
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1	52,3	59,6	41	AJJM 20x1 NPT
30	—	1.5/8 - 12	1.1/4	52,3	60,5	41	AJJM 20x1.1/4 NPT
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	52,3	60,5	41	AJJM 20x1.1/4 NPT
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	59,2	67,1	48	AJJM 24x1.1/2 NPT



5.17

Joelho macho 45° JIC 37° com rosca NPT

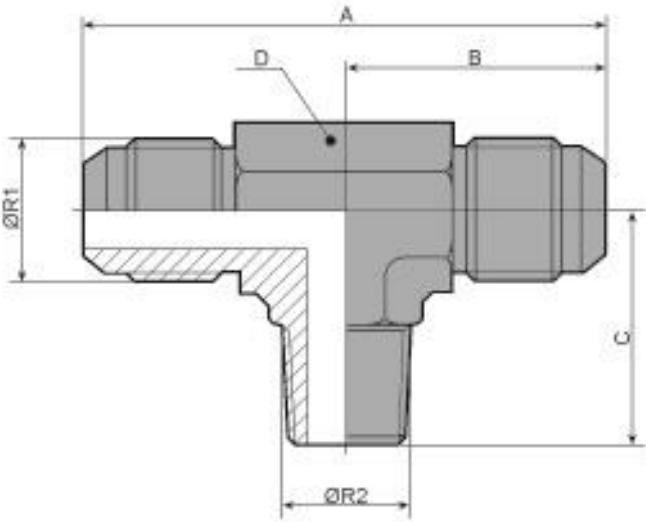


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	B1	B2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	18,3	16,3	11	AJJ45 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	21,1	21,8	14	AJJ45 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	19,6	16,3	13	AJJ45 5x1/8 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	21,2	21,8	14	AJJ45 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	21,1	17	14	AJJ45 6x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	21,1	21,8	14	AJJ45 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	22	24,1	19	AJJ45 6x3/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/2	22,3	29,7	22	AJJ45 6x1/2 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/4	24,9	24,1	19	AJJ45 8x1/4 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	24,9	24,1	19	AJJ45 8x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	25,1	29,7	22	AJJ45 8x1/2 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/4	26,4	30,5	22	AJJ45 8x3/4 NPT
14	—	7/8 - 14	3/8	28,2	24,8	22	AJJ45 10x3/8 NPT
15	—	5/8	3/8	28,2	24,8	22	AJJ45 10x3/8 NPT
16	—	7/8 - 14	3/8	28,2	24,8	22	AJJ45 10x3/8 NPT
14	—	5/8	1/2	28,2	29,7	27	AJJ45 10x1/2 NPT
15	—	7/8 - 14	1/2	28,2	29,7	27	AJJ45 10x1/2 NPT
16	—	5/8	1/2	28,2	29,7	27	AJJ45 10x1/2 NPT
14	—	3/4	3/4	30	30,5	27	AJJ45 10x3/4 NPT
15	—	3/4	3/4	30	30,5	27	AJJ45 10x3/4 NPT
16	1	7/8 - 14	3/4	30	30,5	22	AJJ45 10x3/4 NPT
18	1	1.1/16 - 12	1/2	32	29,7	22	AJJ45 12x1/2 NPT
20		1.1/16 - 12	1/2	32	29,7	27	AJJ45 12x1/2 NPT
18		1.1/16 - 12	3/4	32,5	30,5	27	AJJ45 12x3/4 NPT
20		1.1/16 - 12	3/4	32,5	30,5	27	AJJ45 12x3/4 NPT
25		1.5/16 - 12	3/4	37,3	32,7	33	AJJ45 20x3/4 NPT
25		1.5/16 - 12	1	37,3	37,6	33	AJJ45 20x1 NPT



5.18

Tê macho central JIC 37° com rosca NPT

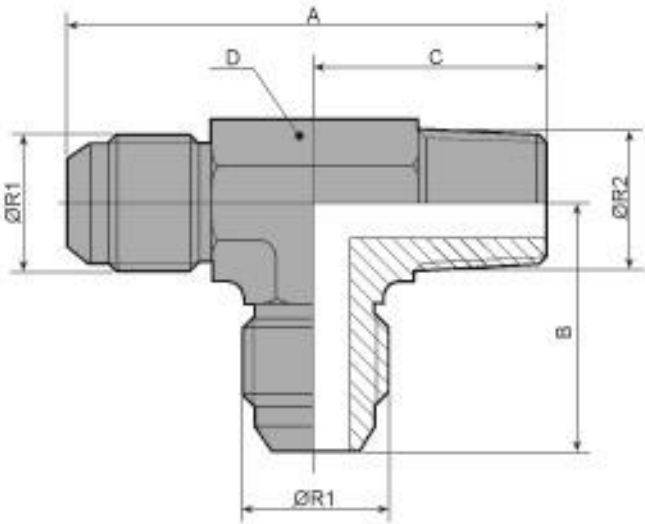


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	45,2	22,6	19,8	11	AJTM 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	52	26	27,7	14	AJTM 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	48,2	24,1	19,8	13	AJTM 5x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	53,8	26,9	27,2	14	AJTM 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	56,2	28,1	31	19	AJTM 6x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	63,6	31,8	31	19	AJTM 8x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	66	33	37,3	22	AJTM 8x1/2 NPT
14	–	7/8 - 14	1/2	73,6	36,8	37,3	22	AJTM 10x1/2 NPT
15	– 5/8	7/8 - 14	1/2	73,6	36,8	37,3	22	AJTM 10x1/2 NPT
16	– 3/4	7/8 - 14	1/2	73,6	36,8	37,3	22	AJTM 10x1/2 NPT
18	1	1.1/16 - 12	3/4	84,4	42,2	40,4	27	AJTM 12x3/4 NPT
20		1.1/16 - 12	3/4	84,4	42,2	40,4	27	AJTM 12x3/4 NPT
25		1.5/16 - 12	1	92	46	50	33	AJTM 16x1 NPT



5.19

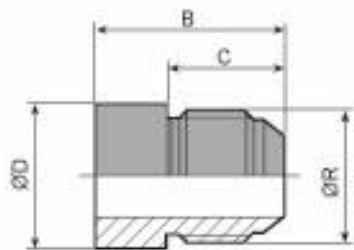
Tê macho lateral JIC 37° com rosca NPT



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	42,4	22,6	19,8	11	AJTV 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	53,7	26	27,7	14	AJTV 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	43,9	24,1	19,8	13	AJTV 5x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	54,6	26,9	27,7	14	AJTV 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	59,1	28,1	31	19	AJTV 6x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	62,8	31,8	31	19	AJTV 8x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	70,3	33	37,3	22	AJTV 8x1/2 NPT
14	—	7/8 - 14	1/2	74,1	36,8	37,3	22	AJTV 10x1/2 NPT
15	— 5/8	7/8 - 14	1/2	74,1	36,8	37,3	22	AJTV 10x1/2 NPT
16	— 3/4	7/8 - 14	1/2	74,1	36,8	37,3	22	AJTV 10x1/2 NPT
18	1	1.1/16 - 12	3/4	82,6	42,2	40,4	27	AJTV 12x3/4 NPT
20		1.1/16 - 12	3/4	82,6	42,2	40,4	27	AJTV 12x3/4 NPT
25		1.5/16 - 12	1	96	46	50	33	AJTV 16x1 NPT

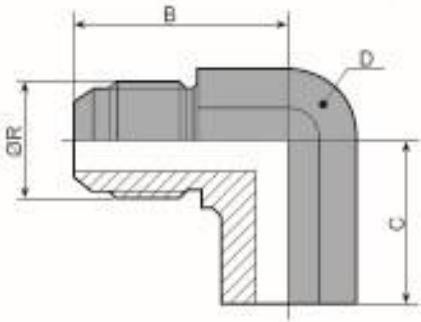
União para solda JIC 37°

5.20

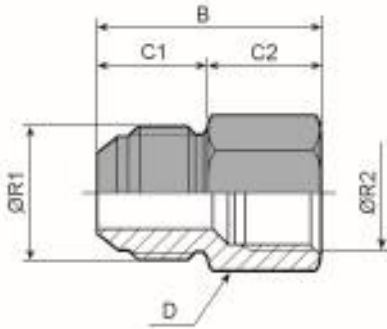


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC37°	B	C	Ø D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	23	14	12	AJUS 4
8	5/16	1/2 - 20	24	14	12	AJUS 5
10	3/8	9/16 - 18	24	14,1	14	AJUS 6
12	1/2	3/4 - 16	27	16,7	20	AJUS 8
14	–	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
15	–	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
16	5/8	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
18	–	1.1/16 - 12	34	21,9	28	AJUS 12
20	3/4	1.1/16 - 12	34	21,9	28	AJUS 12
25	1	1.5/16 - 12	37	23,1	34	AJUS 16

Joelho para solda JIC 37°



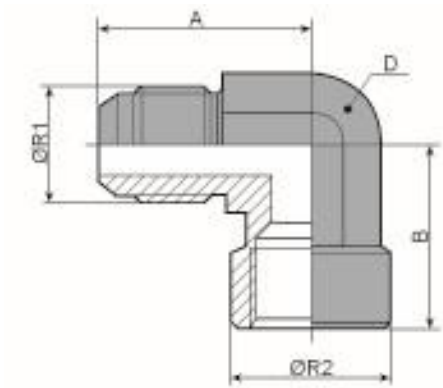
Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC 37°	B	C	D	código para pedidos
8	5/16	1/2 - 20	24,1	20	14	AJJS 5
10	3/8	9/16 - 18	26,9	20	14	AJJS 6
12	1/2	3/4 - 16	31,8	22	19	AJJS 8
14	–	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10
15	–	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10
16	5/8	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10



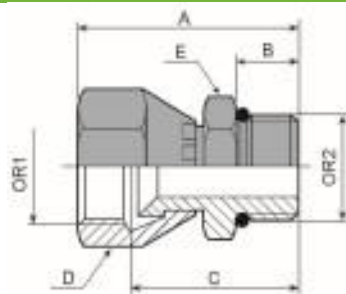
Ø ext. d	o tubo pol mm	Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	B	C1	C2	D	código para pedidos
6		7/16 - 20	1/8	30,2	14	16,2	14	AJUF4x1/8 BSP
6		7/16 - 20	1/4	35,3	14	21,3	19	AJUF4x1/4 BSP
8		1/2 - 20	1/8	29,7	14	15,7	14	AJUF5x1/8 BSP
8	1/4	1/2 - 20	1/4	35,5	14	21,5	19	AJUF5x1/4 BSP
10	1/4	9/16 - 18	1/4	35,6	14,1	21,5	19	AJUF6x1/4 BSP
10	5/16	9/16 - 18	3/8	37,1	14,1	23	22	AJUF6x3/8 BSP
12	5/16	3/4 - 16	3/8	39,6	16,7	22,9	22	AJUF8x3/8 BSP
12	3/8	3/4 - 16	1/2	45,6	16,7	28,9	30	AJUF8x1/2 BSP
14	3/8	7/8 - 14	1/2	48	19,3	28,7	30	AJUF10x1/2 BSP
15	1/2	7/8 - 14	1/2	48	19,3	28,7	30	AJUF10x1/2 BSP
16	1/2	7/8 - 14	1/2	48	19,3	38,7	30	AJUF10x1/2 BSP
18	–	1.1/16 - 12	1/2	50,6	21,9	28,7	30	AJUF12x1/2 BSP
20	– 5/8	1.1/16 - 12	1/2	50,6	21,9	28,7	30	AJUF12x1/2 BSP
18	– 3/4	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	30,4	36	AJUF12x3/4 BSP
20	– 3/4	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	30,4	36	AJUF12x3/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1	59,7	23,1	36,6	46	AJUF16x1 BSP
30	–	1.5/8 - 12	1.1/4	59,3	24,3	35	50	AJUF20x1.1/4 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	59,3	24,3	35	50	AJUF20x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	62,5	27,5	35	60	AJUF24x1.1/2 BSP

Joelho fêmea JIC 37° com rosca NPT

5.22

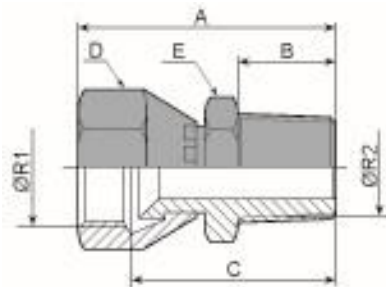


Ø ext. do tubo		Ø R1	Ø R2	A	B	D	código para pedidos		mm	pol	JIC37°	NPT
6	1/4		7/16 - 20	1/8		27,4	16,8	14			AJJF 4x1/8 NPT	
6	1/4		7/16 - 20	1/4		30,9	22,4	19			AJJF 4x1/4 NPT	
8	5/16		1/2 - 20	1/4		30,9	22,4	19			AJJF 5x1/4 NPT	
10	3/8		9/16 - 18	1/4		31,2	22,4	19			AJJF 6x1/4 NPT	
10	3/8		9/16 - 18	3/8		33,2	25,9	22			AJJF 6x3/8 NPT	
12	1/2		3/4 - 16	3/8		36,1	25,9	22			AJJF 8x3/8 NPT	
12	1/2		3/4 - 16	1/2		36,1	31,2	27			AJJF 8x1/2 NPT	
14	-7/8 - 14	1/2	41,7	31,2	27	AJJF 10x1/2 NPT						
15	-7/8 - 14	1/2	41,7	31,2	27	AJJF 10x1/2 NPT						
16	5/8	7/8 - 14	1/2	41,7	31,2	27	AJJF 10x1/2 NPT					
18	-		1.1/16 - 12	1/2		42,1	31,2	27			AJJF 12x1/2 NPT	
20	3/4		1.1/16 - 12	1/2		42,1	31,2	27			AJJF 12x1/2 NPT	
18	-		1.1/16 - 12	3/4		48	34,5	33			AJJF 12x3/4 NPT	
20	3/4		1.1/16 - 12	3/4		48	34,5	33			AJJF 12x3/4 NPT	
25	1		1.5/16 - 12	1		55,1	41,1	41			AJJF 16x1 NPT	
30	-		1.5/8 - 12	1.1/4		59,2	43,2	48			AJJF 20x1.1/4 NPT	
32	1.1/4		1.5/8 - 12	1.1/4		59,2	43,2	48			AJJF 20x1.1/4 NPT	
38	1.1/2		1.7/8 - 12	1.1/2		73,4	52,8	64			AJJF 24x1.1/2 NPT	



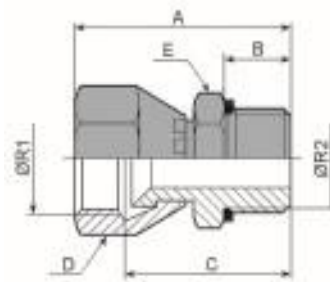
Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	A	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	34,6	9,1	25,7	16	14	AJAMB 4x7/16 UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	35,5	9,1	25,7	16	16	AJAMB 5x1/2 UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	38,1	9,9	28,4	19	17	AJAMB 6x9/16 UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	42,5	11,1	31,6	22	22	AJAMB 8x3/4 UNF
14	—	7/8 - 14	7/8 - 14	48,2	12,7	35,5	27	27	AJAMB 10x7/8 UNF
15	—	7/8 - 14	7/8 - 14	48,2	12,7	35,5	27	27	AJAMB 10x7/8 UNF
16	5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	48,2	12,7	35,5	27	27	AJAMB 10x7/8 UNF
18	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	53,9	15,1	39,4	32	32	AJAMB 12x1.1/16 UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	53,9	15,1	39,4	32	32	AJAMB 12x1.1/16 UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	57,8	15,1	42,4	38	38	AJAMB 16x1.5/16 UNF
30	—	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	63,3	15,1	47,2	50	50	AJAMB 20x1.5/8 UNF
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	63,3	15,1	47,2	50	50	AJAMB 20x1.5/8 UNF

União macho JIC 37° com rosca NPT e porca giratória



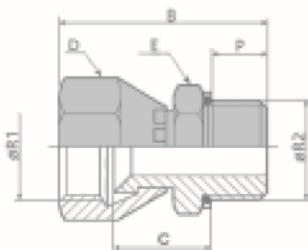
Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	—	—	—	—	—	AJAMB 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	38,6	14,2	29,7	16	14	AJAMB 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	39,5	14,2	29,7	16	14	AJAMB 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	40,4	14,2	30,7	19	14	AJAMB 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	40,7	14,2	31	19	19	AJAMB 6x3/8 NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	42,9	14,2	32	22	19	AJAMB 8x3/8 NPT
12 14-15-	1/2	3/4 - 16	1/2	42,9	14,2	32	22	22	AJAMB 8x1/2 NPT
16	5/8	7/8 - 14	3/8	46,5	14,2	33,8	27	22	AJAMB 10x3/8 NPT
14-15-16	5/8	7/8 - 14	1/2	46,5	19	38,6	27	22	AJAMB 10x1/2 NPT
18-20	3/4	1.1/16 - 12	1/2	54,7	19	40,2	32	27	AJAMB 12x1/2 NPT
18-20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	54,7	19	40,2	32	27	AJAMB 12x3/4 NPT
25	1	1.5/16 - 12	3/4	59,1	19	43,7	38	32	AJAMB 16x3/4 NPT
25	1	1.5/16 - 12	1	64	23,9	48,6	38	36	AJAMB 16x1 NPT
30-32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	69,1	24,6	53	50	46	AJAMB 20x1.1/4 NPT

União macho JIC 37° com porca giratória



Com rosca métrica

Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 métrica	A	B	C	D	E	código para pedidos
					8 8,7 8,7 10				
6		7/16 - 20	M10x1	33,4	11	24,5	16	16	AJAMB 4xM10x1
8		1/2 - 20	M12x1,5	35,3		25,5	19	19	AJAMB 5xM12x1,5
10	1/4	9/16 - 18	M14x1,5	36,1		26,4	19	19	AJAMB 6xM14x1,5
12	5/16	3/4 - 16	M16x1,5	41,9	12,7	31	22	22	AJAMB 8xM16x1,5
12	3/8	3/4 - 16	M18x1,5	48,5	12,7	32,1	22	22	AJAMB 8xM18x1,5
14	1/2	7/8 - 14	M22x1,5	53,4	12,7	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
15	1/2	7/8 - 14	M22x1,5	53,4	15	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
16	—	7/8 - 14	M22x1,5	53,4	15	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
18	— 5/8	1.1/16 - 12	M27x2	53,4		39	32	32	AJAMB 12x1M27x2
20	— 3/4	1.1/16 - 12	M27x2	53,4	15	39	32	32	AJAMB 12x1M27x2
25	1	1.5/16 - 12	M33x2	57,5		42,1	38	41	AJAMB 16xM33x2

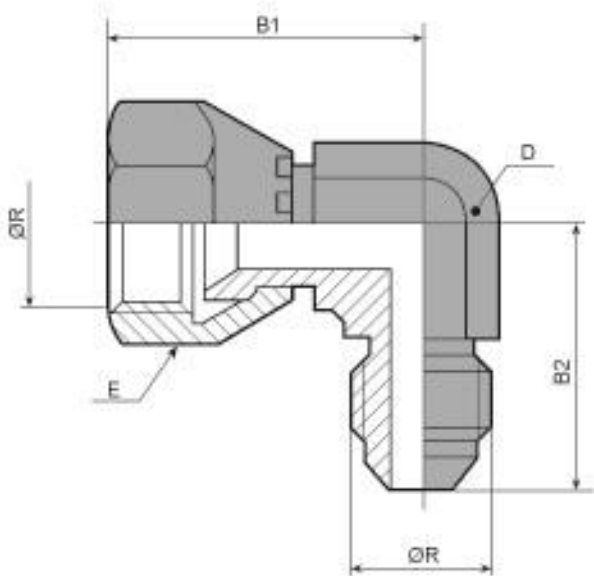


Com rosca BSP

Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	B	C	D	E	P	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	32,1	16,9	16	16	6,3	AJAMB 4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	35,3	16,9	16	19	9,5	AJAMB 4x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	36,3	17	16	19	9,5	AJAMB 5x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	37,2	18	19	19	9,5	AJAMB 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	38,2	19	19	22	9,5	AJAMB 6x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8	40,9	20,5	22	22	9,5	AJAMB 8x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/2	44,4	20,5	22	30	13	AJAMB 8x1/2 BSP
14	—	7/8 - 14	1/2	48,9	23,2	27	30	13	AJAMB 10x1/2 BSP
15	—	7/8 - 14	1/2	48,9	23,2	27	20	13	AJAMB 10x1/2 BSP
16	5/8	7/8 - 14	1/2	48,9	23,2	27	30	13	AJAMB 10x1/2 BSP
18	—	1.1/16 - 12	3/4	51,5	24	32	36	13	AJAMB 12x3/4 BSP
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	51,5	24	32	36	13	AJAMB 12x3/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	3/4	56,4	28	38	36	13	AJAMB 16x3/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1	59,4	28	38	46	16	AJAMB 16x1 BSP
30	—	1.5/8 - 12	1.1/4	64,6	32,5	50	50	16	AJAMB 20x1.1/4 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	64,6	32,5	50	50	16	AJAMB 20x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/4	70,2	35	60	50	16	AJAMB 24x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	70,2	35	60	60	16	AJAMB 24x1.1/2 BSP

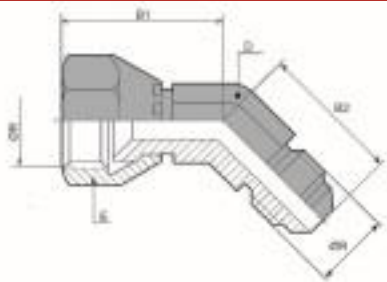
6.3

Joelho macho JIC 37° com porca giratória



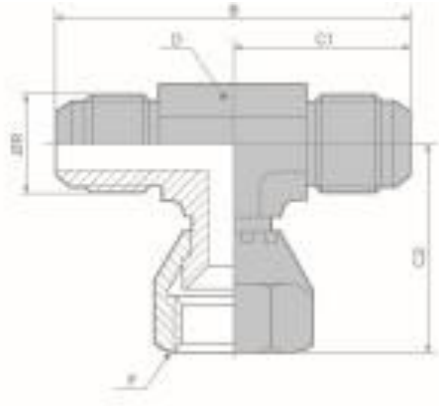
Ø mm	do tubo pol	Ø R JIC 37°	B1	B2	D	E	CÓDIGO PARA PEDIDOS
6	1/4	7/16 - 20	25,4	22,6	11	16	AJJB 4
8	5/16	1/2 - 20	26,9	24,1	13	16	AJJB 5
10	3/8	9/16 - 18	31,8	26,9	14	19	AJJB 6
12	1/2	3/4 - 16	35,1	31,8	19	22	AJJB 8
14	–	7/8 - 14	41,1	36,8	22	27	AJJB 10
15	–	7/8 - 14	41,1	36,8	22	27	AJJB 10
16	5/8	7/8 - 14	41,1	36,8	22	27	AJJB 10
18	–	1.1/16 - 12	44,4	42,2	27	32	AJJB 12
20	3/4	1.1/16 - 12	44,4	42,2	27	32	AJJB 12
25	1	1.5/16 - 12	50,8	46	33	38	AJJB 16
30	–	1.5/8 - 12	58,7	52,3	41	50	AJJB 20
32	1.1/4	1.5/8 - 12	58,7	52,3	41	50	AJJB 20
38	1.1/2	1.7/8 - 12	65,8	59,2	48	60	AJJB 24

Joelho macho 45° JIC 37° com porca giratória

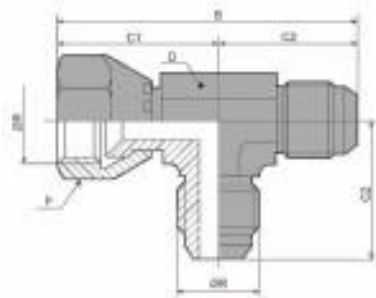


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC37°	B1	B2	D	E	código para pedidos
6		7/16 - 20	23,9	18,3	11	16	AJJB45 4
8		1/2 - 20	25,4	19,6	13	16	AJJB45 5
10	1/4	9/16 - 18	28,4	21,1	14	19	AJJB45 6
12	5/16	3/4 - 16	32,5	24,9	19	22	AJJB45 8
14	3/8	7/8 - 14	36,6	28,2	22	27	AJJB45 10
15	1/2	7/8 - 14	36,6	28,2	22	27	AJJB45 10
16	–	7/8 - 14	36,6	28,2	22	27	AJJB45 10
18	– 5/8	1.1/16 - 12	38,1	32,5	27	32	AJJB45 12
20	– 3/4	1.1/16 - 12	38,1	32,5	27	32	AJJB45 12
25	1	1.5/16 - 12	44,4	37,3	33	38	AJJB45 20

Tê igual JIC 37° com porca giratória

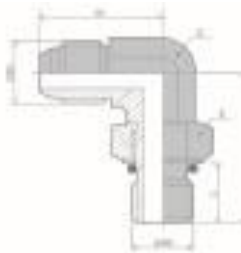


Ø ext. do tubo pol		mm	Ø rosca JIC 37°	B	C1	C2	D	F	código para pedidos
6			7/16 - 20	45,2	22,6	25,4	11	16	AJTB 4
8			1/2 - 20	48,2	24,1	26,9	13	16	AJTB 5
10			9/16 - 18	53,8	26,9	31,8	14	19	AJTB 6
12	1/4		3/4 - 16	63,6	31,8	35,1	19	22	AJTB 8
14	5/16		7/8 - 14	73,6	36,8	41,1	22	27	AJTB 10
15	3/8		7/8 - 14	73,6	36,8	41,1	22	27	AJTB 10
16	1/2		7/8 - 14	73,6	36,8	41,1	22	27	AJTB 10
18	—		1.1/16 - 12	84,4	42,2	44,4	27	32	AJTB 12
20	—	5/8	1.1/16 - 12	84,4	42,2	44,4	27	32	AJTB 12
25	—	3/4	1.5/16 - 12	92	46	50,8	33	38	AJTB 16
30	1		1.5/8 - 12	104,6	52,3	58,7	41	50	AJTB 20
32	—	1.1/4	1.5/8 - 12	104,6	52,3	58,7	41	50	AJTB 20
38	1.1/2		1.7/8 - 12	118,4	59,2	65,8	48	60	AJTB 24



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC 37°	B	C1	C2	D	F	código para pedidos
6	1/4	7/16 -	48	25,4	22,6	11	16	AJTVB 4
8	5/16	20	51	26,9	24,1	13	16	AJTVB 5
10	3/8	1/2 -	58,7	31,8	26,9	14	19	AJTVB 6
12	1/2	20	66,9	35,1	31,8	19	22	AJTVB 8
14	—	9/16 -	77,9	41,1	36,8	22	27	AJTVB 10
15	— 5/8	18	77,9	41,1	36,8	22	27	AJTVB 10
16	— 3/4	3/4 -	77,9	41,1	36,8	22	27	AJTVB 10
18	1	16	86,6	44,4	42,2	27	32	AJTVB 12
20	—	7/8 -	86,6	44,4	42,2	27	32	AJTVB 12
25	1.1/4	14	96,8	50,8	46	33	38	AJTVB 16
30	1.1/2	7/8 -	111	58,7	52,3	41	50	AJTVB 20
32		14	111	58,7	52,3	41	50	AJTVB 20
38		7/8 -	125	65,8	59,2	48	60	AJTVB 24
		14						
		1.1/16 -						
		12						
		1.1/16 -						
		12						
		1.5/16 -						
		12						
		1.5/8 -						
		12						
		1.5/8 -						
		12						
		1.7/8 -						
		12						

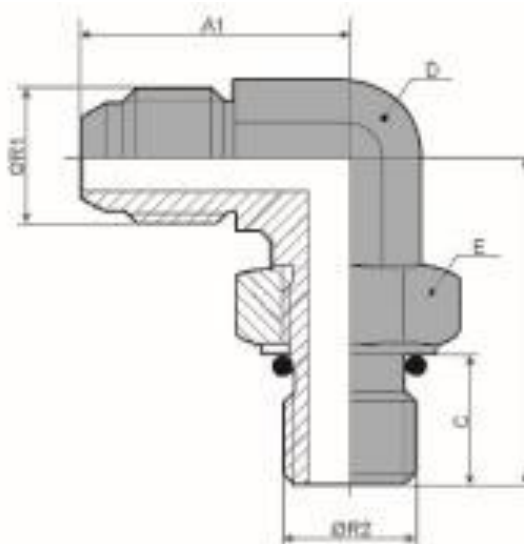
Joelho macho orientável JIC 37° com rosca UNF



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	22,6	26,2	9	11	14	AJJCP 4x7/16 UNF
6	1/4	7/16 - 20	1/2 - 20	24,1	27,7	9	13	16	AJJCP 4x1/2 UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	24,1	27,7	9	13	16	AJJCP 5x1/2 UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	26,9	31,8	10	14	17	AJJCP 6x9/16 UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	31,8	36,8	11	19	22	AJJCP 8x3/4 UNF
12	1/2	3/4 - 16	7/8 - 14	34	43,2	11	22	27	AJJCP 8x7/8 UNF
14	–	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJJCP 10x7/8 UNF
15	–	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJJCP 10x7/8 UNF
16	5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJJCP 10x7/8 UNF
18	–	1.1/16 - 12	7/8 - 14	42,2	45,2	15	27	27	AJJCP 12x7/8 UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	7/8 - 14	42,2	45,2	15	27	27	AJJCP 12x7/8 UNF
18	–	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJJCP 12x1.1/16 UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJJCP 12x1.1/16 UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.1/16 - 12	46	52,1	15	33	32	AJJCP 16x1.1/16 UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	46	52,1	15	33	38	AJJCP 16x1.5/16 UNF
30	–	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	52,3	57,2	15	41	50	AJJCP 20x1.5/8 UNF
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	52,3	57,2	15	41	50	AJJCP 20x1.5/8 UNF
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.7/8 - 12	59,2	60,7	15	48	55	AJJCP 24x1.7/8 UNF

6.6

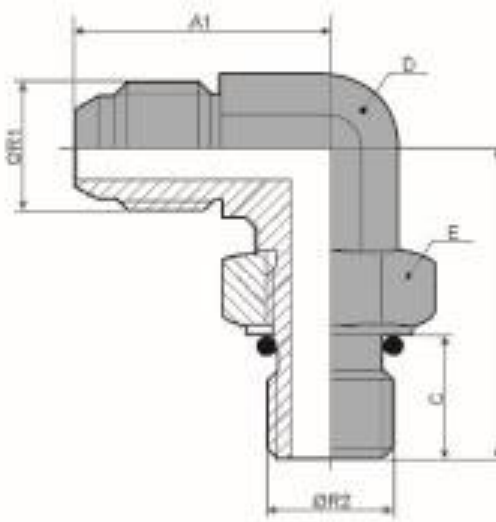
Joelho macho orientável JIC 37° com rosca métrica



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R JIC37°	Ø R2 métrica	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	10x1	22,6	27				
6	1/4	7/16 - 20	12x1,5	24,1					
6	1/4	7/16 - 20	14x1,5	26,9	30,5				
8	5/16	1/2 - 20	12x1,5	24,1					
10	3/8	9/16 - 18	14x1,5	26,9	33,5				
12	1/2	3/4 - 16	14x1,5	31,8					
12	1/2	3/4 - 16	16x1,5	31,8	30,5				
12	1/2	3/4 - 16	18x1,5	31,8					
12	1/2	3/4 - 16	22x1,5	34,5	33,5				
14	—	7/8 - 14	18x1,5	36,8	38				
15	— 5/8	7/8 - 14	18x1,5	36,8	38				
16	—	7/8 - 14	18x1,5	36,8	38	7,5	11	13	AJJCP 4xM10x1
14	— 5/8	7/8 - 14	20x1,5	36,8		7,5	13	16	AJJCP 4xM12x1,5
15	—	7/8 - 14	20x1,5	36,8	42,5	8,5	14	17	AJJCP 4xM14x1,5
16	— 5/8	7/8 - 14	20x1,5	36,8	41	7,5	13	16	AJJCP 5xM12x1,5
14	—	7/8 - 14	22x1,5	36,8	41	8,5	14	17	AJJCP 6xM14x1,5
15	— 5/8	7/8 - 14	22x1,5	36,8	41	8,5	19	17	AJJCP 8xM14x1,5
16	— 3/4	7/8 - 14	22x1,5	36,8		8,5	19	19	AJJCP 8xM16x1,5
14	— 3/4	7/8 - 14	26x1,5	40	42,5	9	19	22	AJJCP 8xM18x1,5
15	— 3/4	7/8 - 14	26x1,5	40		10,5	22	27	AJJCP 8xM22x1,5
16	1	7/8 - 14	26x1,5	40	42,5	9	22	22	AJJCP 10xM18x1,5
18	—	1.1/16 - 12	22x1,5	42,2		9	22	22	AJJCP 10xM18x1,5
20	1.1/4	1.1/16 - 12	22x1,5	42,2	42,5	9	22	22	AJJCP 10xM18x1,5
18		1.1/16 - 12	22x1,5	42,2		9,5	22	27	AJJCP 10xM20x1,5
20		1.1/16 - 12	22x1,5	42,2	42,5	9,5	22	27	AJJCP 10xM20x1,5
18		1.1/16 - 12	27x2	42,2		9,5	22	27	AJJCP 10xM20x1,5
20		1.1/16 - 12	27x2	42,2	42,5	10,5	22	27	AJJCP 10xM22x1,5
25		1.5/16 - 12	33x2	46		10,5	22	27	AJJCP 10xM22x1,5
30		1.5/8 - 12	42x2	52,3	42,5	10,5	22	27	AJJCP 10xM22x1,5
32		1.5/8 - 12	42X2	52,3	51	12	27	32	AJJCP 10xM26x1,5
					51	12	27	32	AJJCP 10xM26x1,5
					51	12	27	32	AJJCP 10xM26x1,5
					44	10,5	27	27	AJJCP 12xM22x1,5
					44	10,5	27	27	AJJCP 12xM22x1,5
					44	10,5	27	27	AJJCP 12xM22x1,5
					44	10,5	27	27	AJJCP 12xM22x1,5
					51	13	27	32	AJJCP 12xM27x2
					51	13	27	32	AJJCP 12xM27x2
					53	13	33	38	AJJCP 16xM33x2
					58	13	41	48	AJJCP 20xM42x2
					58	13	41	48	AJJCP 20xM42x2

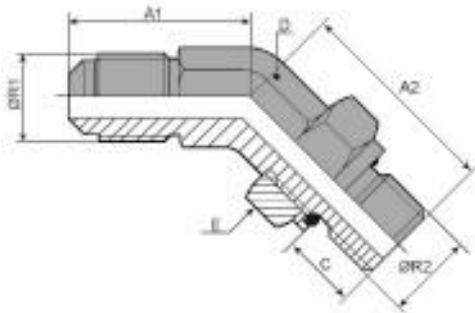
6.7

Joelho macho orientável JIC 37° com rosca BSP



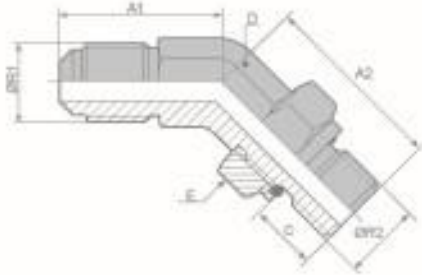
Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJJCP 4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJJCP 4x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	26,9	33	9,5	14	19	AJJCP 5x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJJCP 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	29	37	9,5	19	22	AJJCP 6x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/4	31,8	37	9,5	19	19	AJJCP 8x1/4 BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8	31,8	37	9,5	19	22	AJJCP 8x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/2	33,7	43	13	22	27	AJJCP 8x1/2 BSP
14	–	7/8 - 14	3/8	36,8	43	9,5	22	22	AJJCP 10x3/8 BSP
15	– 5/8	7/8 - 14	3/8	36,8	43	9,5	22	22	AJJCP 10x3/8 BSP
16	–	7/8 - 14	3/8	36,8	43	9,5	22	22	AJJCP 10x3/8 BSP
14	– 5/8	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJJCP 10x1/2 BSP
15	–	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJJCP 10x1/2 BSP
16	– 5/8	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJJCP 10x1/2 BSP
14	– 3/4	7/8 - 14	3/4	36,8	49,5	13	27	36	AJJCP 10x3/4 BSP
15	– 3/4	7/8 - 14	3/4	36,8	49,5	13	27	36	AJJCP 10x3/4 BSP
16	1	7/8 - 14	3/4	36,8	49,5	13	27	36	AJJCP 10x3/4 BSP
18	1	1.1/16 - 12	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJJCP 12x1/2 BSP
20	1	1.1/16 - 12	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJJCP 12x1/2 BSP
18	–	1.1/16 - 12	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJJCP 12x3/4 BSP
20	1.1/4	1.1/16 - 12	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJJCP 12x3/4 BSP
25	–	1.5/16 - 12	3/4	46	52	13	33	36	AJJCP 16x3/4 BSP
25	1.1/4	1.5/16 - 12	1	46	52	16	33	41	AJJCP 16x1 BSP
25	1.1/2	1.5/16 - 12	1.1/4	50	57	16	41	50	AJJCP 16x1.1/4 BSP
30		1.5/8 - 12	1	52,3	57	16	41	41	AJJCP 20x1 BSP
32		1.5/8 - 12	1	52,3	57	16	41	41	AJJCP 20x1 BSP
30		1.5/8 - 12	1.1/4	52,3	57	16	41	50	AJJCP 20x1.1/4 BSP
32		1.5/8 - 12	1.1/4	52,3	57	16	41	50	AJJCP 20x1.1/4 BSP
38		1.7/8 - 12		59,2	60,5	16	48	55	AJJCP 24x1.1/2 BSP

Joelho macho 45° orientável JIC 37° com rosca UNF

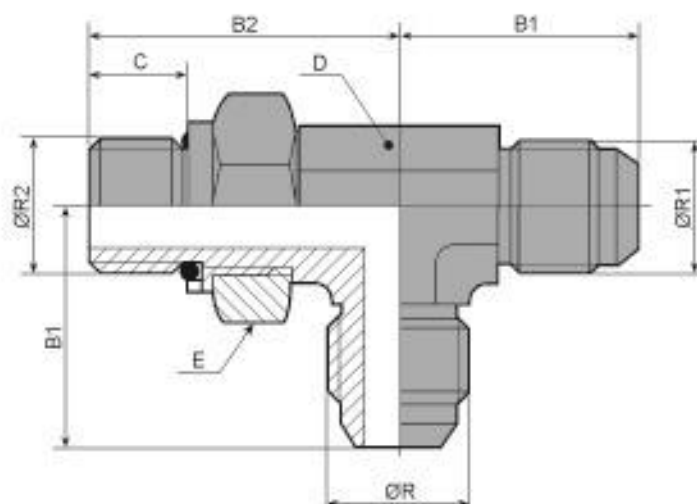


Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	18,3	26,7	9	11	14	AJJ45CP4x7/16UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	19,6	26,7	9	13	16	AJJ45CP5x1/2UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	21,1	29	10	14	17	AJJ45CP6x9/16UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	24,9	33	11	19	22	AJJ45CP8x3/4UNF
14	–	7/8 - 14	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
15	–	5/8	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
16	–	3/4	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
18	1	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	32,5	43,9	15	27	32	AJJ45CP12x1.1/16UNF
20		1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	32,5	43,9	15	27	32	AJJ45CP12x1.1/16UNF
25		1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	37,3	47,2	15	33	38	AJJ45CP16x1.5/16UNF

Joelho macho 45° orientável JIC 37° com rosca métrica



Ø ext. do tubo mm pol		Ø R1 JIC 37°	Ø R2 métrica	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	10X1	18,3	26,7	7,5	11	13	AJJ45CP 4xM10x1
6	1/4	7/16 - 20	14X1,5	21,1	29	8,5	14	17	AJJ45CP 4xM14x1,5
10	3/8	9/16 - 18	14X1,5	21,1	29	8,5	14	17	AJJ45CP 6xM14x1,5
12	1/2	3/4 - 16	18X1,5	24,9	33	9	19	22	AJJ45CP 8xM18x1,5
12	1/2	3/4 - 16	22X1,5	28,2		10,5	22	27	AJJ45CP 8xM22x1,5
14	–	7/8 - 14	22X1,5	28,2	38,6	10,5	22	27	AJJ45CP 10xM22x1,5
15	–	7/8 - 14	22X1,5	28,2	38,6	10,5	22	27	AJJ45CP 10xM22x1,5
16	5/8	7/8 - 14	22X1,5	28,2	38,6	10,5	22	27	AJJ45CP 10xM22x1,5

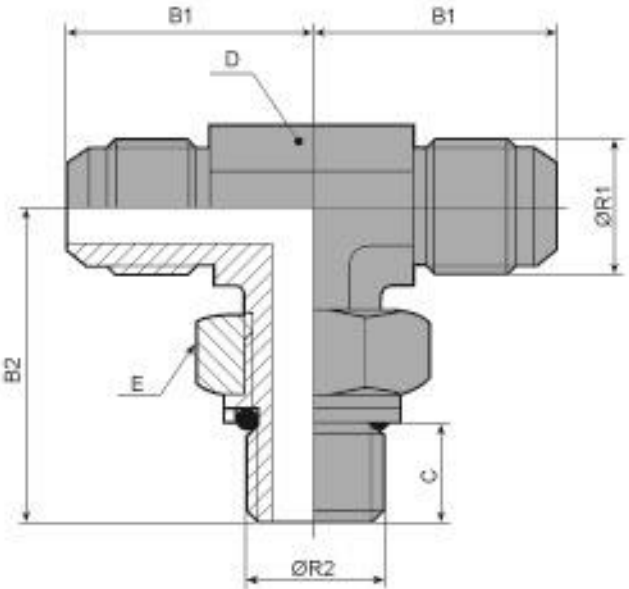


Ø tubo pol mm		Ø R JIC37°	Ø R2 BSP	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
		7/16 -	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJTVO 4x1/8 BSP
		20	1/8	24,1	26	6,3	13	14	AJTVO 5x1/8 BSP
		1/2 -	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJTVO 6x1/4 BSP
		20	3/8	29	37	9,5	19	22	AJTVO 6x3/8 BSP
		9/16 -	3/8	31,8	37	9,5	19	22	AJTVO 8x3/8 BSP
		18	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTVO 10x1/2 BSP
		9/16 - 18	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTVO 10x1/2 BSP
		3/4 - 16	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTVO 10x1/2 BSP
		7/8 -	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJTVO 12x1/2 BSP
		14	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJTVO 12x1/2 BSP
		7/8 -	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJTVO 12x3/4 BSP
		14	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJTVO 12x3/4 BSP
6	1/4	7/8 -	1	46	52	16	33	41	AJTVO 16x1 BSP
8		14							
10		14							
10		12							
12		5/16	1.1/16 -						
14		3/8	1.1/16 -						
15		3/8	12						
16		1/2	1.1/16 -						
18		—	12						
20		—	5/8	1.1/16 -					
18		—	3/4	12					
20		—	3/4	1.5/16 -					
25	1	12							



6.10

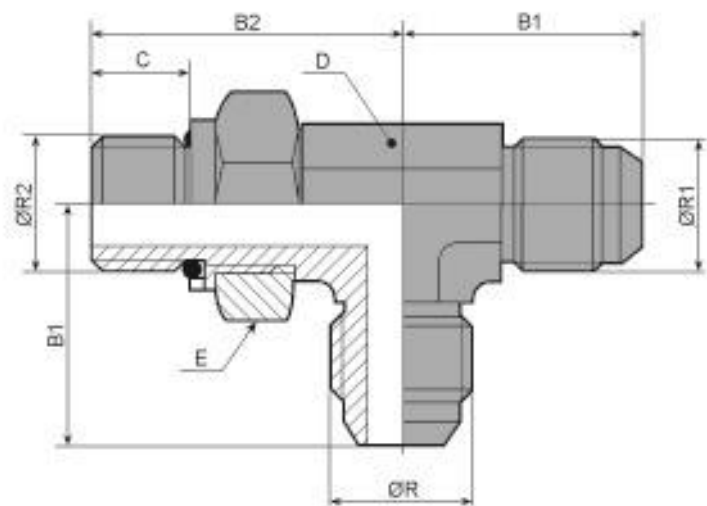
Tê central orientável JIC 37° com rosca UNF



Ø mm		lo tubo pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6			7/16 - 20	7/16 - 20	22,6	26,2	9	11	14	AJTMO 4x 7/16 UNF
8			1/2 - 20	1/2 - 20	24,1	27,7	9	13	16	AJTMO 5x1/2 UNF
10	1/4		9/16 - 18	9/16 - 18	26,9	31,8	10	14	17	AJTMO 6x9/16 UNF
12	5/16		3/4 - 16	3/4 - 16	31,8	36,8	11	19	22	AJTMO 8x3/4 UNF
14	3/8		7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTMO 10x7/8 UNF
15	1/2		7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTMO 10x7/8 UNF
16	—		7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTMO 10x7/8 UNF
18	—	5/8	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJTMO 12x1.1/16 UNF
20	—	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJTMO 12x1.1/16 UNF
25	1		1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	46	52,1	15	33	38	AJTMO 16x1.5/16 UNF

6.11

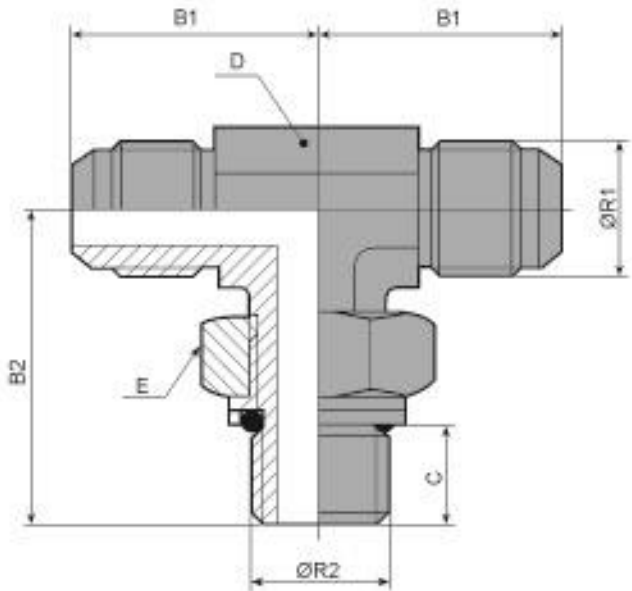
Tê vertical orientável lateral JIC 37° com rosca UNF



Ø do tubo pol mm		Ø R JIC37°	Ø R2 UNF	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	22,6	26,2	9	11	14	AJTVO4x 7/16UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	24,1	27,7	9	13	16	AJTVO5x1/2UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	26,9	31,8	10	14	17	AJTVO6x9/16UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	31,8	36,8	11	19	22	AJTVO8x3/4UNF
14	—	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTVO10x7/8UNF
15	— 5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTVO10x7/8UNF
16	— 3/4	7/8 - 14	7/8 - 14	36,8	43,2	12,5	22	27	AJTVO10x7/8UNF
18	1	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJTVO12x1.1/16UNF
20		1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	42,2	49,3	15	27	32	AJTVO12x1.1/16UNF
25		1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	46	52,1	15	33	38	AJTVO16x1.5/16UNF

6.12

Tê central orientável JIC 37° com rosca BSP



Ø mm	lo tubo pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJTMO4x1/8BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/8	24,1	26	6,3	13	14	AJTMO5x1/8BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJTMO6x1/4BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	29	37	9,5	19	22	AJTMO6x3/8BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8	31,8	37	9,5	19	22	AJTMO8x3/8BSP
14	–	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTMO10x1/2BSP
15	– 5/8	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTMO10x1/2BSP
16	– 3/4	7/8 - 14	1/2	36,8	43	13	22	27	AJTMO10x1/2BSP
18	– 3/4	1.1/16 -	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJTMO12x1/2BSP
20	1	12	1/2	42,2	49,5	13	27	27	AJTMO12x1/2BSP
18		1.1/16 -	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJTMO12x3/4BSP
20		12	3/4	42,2	49,5	13	27	36	AJTMO12x3/4BSP
25		1.1/16 -	1	46	52	16	33	41	AJTMO16x1BSP
		12							
		1.1/16 -							
		12							
		1.5/16 -							
		12							

7.1

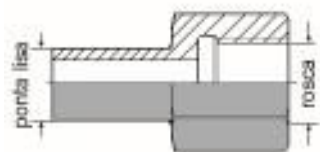
Adaptador

Adaptador fêmea

Fornecido em aço carbono, latão ou aço inoxidável.

Obs.: Para solicitar a peça em latão, substituir o (A) por (L) no "código para pedidos".

Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos".



PONTA LISA Ø ext. (mm)	código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos rosca BSP	código para pedidos rosca métrica	pressão - bar (- 40°C até +120°C)		
					AÇO	LATÃO	INOX.
	(A)AAF 6x1/8 NPT (A)AAF 6x1/4 NPT	(A)AAF 6x7/16 UNF (A)AAF 6x1/2 UNF (A)AAF 6x1/4 BSP	(A)AAF 6x1/8 BSP (A)AAF 6xM12x1,5 ⁶	(A)AAF 6xM10x1 (A)AAF 6x3/8			
	(A)AAF 6x1/2 NPT	—	—	—			
8	(A)AAF 8x1/8 NPT (A)AAF 8x1/4 NPT (A)AAF 8x3/8 NPT	(A)AAF 8x1/2 UNF	— (A)AAF 8x1/4 BSP (A)AAF 8x3/8 BSP	(A)AAF 8xM12x1,5 (A)AAF 8xM14x1,5			
10	(A)AAF 10x 1/8 NPT (A)AAF 10x1/4 NPT (A)AAF 10x3/8 NPT	(A)AAF 10x9/16 UNF	(A)AAF 10x1/4 BSP (A)AAF 10x3/8 BSP	(A)AAF 10xM14x1,5 (A)AAF 10x16x1,5	630	420	570
12	(A)AAF 12x1/4 NPT (A)AAF 12x3/8 NPT	(A)AAF 12x3/4 UNF (A)AAF 12x7/8 UNF	— (A)AAF 12x3/8 BSP	(A)AAF 12xM16x1,5 (A)AAF 12xM18x1,5			
(A)AAF 12x1/2 NPT	—	(A)AAF 12x1/2 BSP	—	—			
	(A)AAF 12x3/4 NPT (A)AAF 14x3/8 NPT	— (A)AAF 14x3/4 UNF	— (A)AAF 14x3/8 BSP	— (A)AAF 14xM20x1,5			
14	(A)AAF 14x1/2 NPT (A)AAF 15x1/2 NPT	(A)AAF 14x7/8 UNF (A)AAF 15x3/4 UNF	(A)AAF 15x1/2 BSP (A)AAF 15x1/2 BSP	— (A)AAF 15xM18x1,5			
15	(A)AAF 15x3/4 NPT (A)AAF 16x3/8 NPT	(A)AAF 15x7/8 UNF (A)AAF 16x3/4 UNF	(A)AAF 15x3/4 BSP	(A)AAF 15xM18x1,5 (A)AAF 16xM22x1,5			
16	(A)AAF 16x1/2 NPT (A)AAF 16x1.1/16 UNF	(A)AAF 16x7/8 UNF (A)AAF 16x3/4 BSP	(A)AAF 16x1/2 BSP (A)AAF 16xM22x1,5	— (A)AAF 16x3/4 NPT		(A)AAF	
	(A)AAF 18x1/2 NPT	(A)AAF 18x1.1/16 UNF	(A)AAF 18x1/2 BSP	—			
18	(A)AAF 18x3/4 NPT (A)AAF 20x1/2 NPT	— (A)AAF 20x1.1/16 UNF	(A)AAF 18x3/4 BSP (A)AAF 20x1/2 BSP	(A)AAF 18xM27x2 (A)AAF 20xM26x1,5			
20	(A)AAF 20x3/4 NPT (A)AAF 22x3/4 NPT	(A)AAF 20x1.3/16 UNF (A)AAF 22x1.1/16 UNF	(A)AAF 20x3/4 BSP (A)AAF 22x3/4 BSP	— (A)AAF 22xM33x2	400	270	360
22	(A)AAF 22x1 NPT (A)AAF 25x3/4 NPT	(A)AAF 22x1.3/16 UNF (A)AAF 25x1.1/16 UNF	(A)AAF 22x1 BSP (A)AAF 25x3/4 BSP	— (A)AAF 25xM33x2			
25	(A)AAF 25x1 NPT (A)AAF 28x3/4 NPT	(A)AAF 25x1.5/16 UNF (A)AAF 25x1.5/16 UNF	(A)AAF 25x1 BSP (A)AAF 28x3/4 BSP	— (A)AAF 28xM42x2			
28	(A)AAF 28x1 NPT (A)AAF 30x1 NPT	— (A)AAF 30x1.5/8 UNF	(A)AAF 28x1 BSP (A)AAF 30x1 BSP	— (A)AAF 30xM42x2			
30	(A)AAF 30x1.1/4 NPT	—	(A)AAF 30x1.1/4 BSP	—			
	(A)AAF 35x1 NPT	(A)AAF 35x1.7/8 UNF	(A)AAF 35x1 BSP	(A)AAF 35xM48x2			
35	(A)AAF 35x1.1/4 NPT (A)AAF 38x1.1/4 NPT	— (A)AAF 28x1.7/8 UNF	(A)AAF 35x1.1/4 BSP (A)AAF 38x1.1/4 BSP	— (A)AAF 38xM48x2			
38	(A)AAF 38x1.1/2 NPT (A)AAF 42x1.1/4 NPT	— (A)AAF 42x1.7/8 UNF	(A)AAF 38x1.1/2 BSP (A)AAF 42x1.1/4 BSP	—	315	220	280
— 42	(A)AAF 42x1.1/2 NPT	—	(A)AAF 42x1.1/2 BSP	—			

7.2

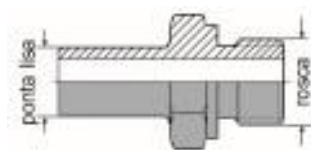
Adaptador

Adaptador macho

Fornecido em aço carbono, latão ou aço inoxidável.

Obs.: Para solicitar a peça em latão, substituir o (A) por (L) no "código para pedidos".

Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos".



PONTA LISA Ø ext. (mm)	código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos rosca BSP	código para pedidos rosca métrica	pressão - bar (- 40°C até +120°C)					
					AÇO	LATÃO	INOX.			
	(A)AAM 6x1/8 NPT	(A)AAM 6x7/16 UNF	(A)AAM 6x1/8 BSP	(A)AAM 6xM10x1						
	(A)AAM 6x1/4 NPT	(A)AAM 6x1/2 UNF	(A)AAM 6x1/4 BSP	(A)AAM 6xM12x1,5 ⁶						
	(A)AAM 6x3/8 NPT	—	—	—						
8	(A)AAM 6x1/2 NPT	—	—	—						
	(A)AAM 8x1/8 NPT	(A)AAM 8x1/2 UNF	—	(A)AAM 8xM12x1,5						
	(A)AAM 8x1/4 NPT	—	(A)AAM 8x1/4 BSP	(A)AAM 8xM14x1,5						
	(A)AAM 8x3/8 NPT	—	(A)AAM 8x3/8 BSP	—						
10	(A)AAM 10x 1/8 NPT	(A)AAM 10x9/16 UNF	(A)AAM 10x1/4 BSP	(A)AAM 10xM14 x 1,5	630	420	570			
	(A)AAM 10x1/4 NPT	—	(A)AAM 10x3/8 BSP	(A)AAM 10x16x1,5						
	(A)AAM 10x3/8 NPT	—	—	—						
12	(A)AAM 12x1/4 NPT	(A)AAM 12x3/4 UNF	—	(A)AAM 12xM16x1,5						
	(A)AAM 12x3/8 NPT	(A)AAM 12x7/8 UNF	(A)AAM 12x3/8 BSP	(A)AAM						
	(A)AAM 12x1/2 NPT	—	(A)AAM 12x1/2 BSP	—						
12xM18x1,5	(A)AAM 12x3/4 NPT	—	—	—						
	(A)AAM 14x3/8 NPT	(A)AAM 14x3/4 UNF	(A)AAM 14x3/8 BSP	(A)AAM 14xM20x1,5						
14	(A)AAM 14x1/2 NPT	(A)AAM 14x7/8 UNF	(A)AAM 15x1/2 BSP	—						
	(A)AAM 15x1/2 NPT	(A)AAM 15x3/4 UNF	(A)AAM 15x1/2 BSP	(A)AAM 15xM18x1,5						
15	(A)AAM 15x3/4 NPT	(A)AAM 15x7/8 UNF	(A)AAM 15x3/4 BSP	(A)AAM 15xM18x1,5						
	(A)AAM 16x3/8 NPT	(A)AAM 16x3/4 UNF	—	(A)AAM 16xM22x1,5						
16	(A)AAM 16x1/2 NPT	(A)AAM 16x7/8 UNF	(A)AAM 16x1/2 BSP	— (A)AAM 16x3/4 NPT						
	(A)AAM 16x1.1/16 UNF	(A)AAM 16x3/4 BSP	(A)AAM 16xM22x1,5	—						
	(A)AAM 18x1/2 NPT	(A)AAM 18x1.1/16 UNF	(A)AAM 18x1/2 BSP	—						
18	(A)AAM 18x3/4 NPT	—	(A)AAM 18x3/4 BSP	(A)AAM 18xM27x2						
	(A)AAM 20x1/2 NPT	(A)AAM 20x1.1/16 UNF	(A)AAM 20x1/2 BSP	(A)AAM 20xM26x1,5						
20	(A)AAM 20x3/4 NPT	(A)AAM 20x1.3/16 UNF	(A)AAM 20x3/4 BSP	—	400	270	360			
	(A)AAM 22x3/4 NPT	(A)AAM 22x1.1/16 UNF	(A)AAM 22x3/4 BSP	(A)AAM 22xM33x2						
22	(A)AAM 22x1 NPT	(A)AAM 22x1.3/16 UNF	(A)AAM 22x1 BSP	—						
	(A)AAM 25x3/4 NPT	(A)AAM 25x1.1/16 UNF	(A)AAM 25x3/4 BSP	(A)AAM 25xM33x2						
25	(A)AAM 25x1 NPT	(A)AAM 25x1.5/16 UNF	(A)AAM 25x1 BSP	—						
	(A)AAM 28x3/4 NPT	(A)AAM 25x1.5/16 UNF	(A)AAM 28x3/4 BSP	(A)AAM 28xM42x2						
28	(A)AAM 28x1 NPT	—	(A)AAM 28x1 BSP	—						
	(A)AAM 30x1 NPT	(A)AAM 30x1.5/8 UNF	(A)AAM 30x1 BSP	(A)AAM 30xM42x2						
30	(A)AAM 30x1.1/4 NPT	—	(A)AAM 30x1.1/4 BSP	—						
	(A)AAM 35x1 NPT	(A)AAM 35x1.7/8 UNF	(A)AAM 35x1 BSP	(A)AAM 35xM48x2						
35	(A)AAM 35x1.1/4 NPT	—	(A)AAM 35x1.1/4 BSP	—						
	(A)AAM 38x1.1/4 NPT	(A)AAM 28x1.7/8 UNF	(A)AAM 38x1.1/4 BSP	(A)AAM 38xM48x2						
38	(A)AAM 38x1.1/2 NPT	—	(A)AAM 38x1.1/2 BSP	—	315	220	280			
	(A)AAM 42x1.1/4 NPT	(A)AAM 42x1.7/8 UNF	(A)AAM 42x1.1/4 BSP	—						
— 42	(A)AAM 42x1.1/2 NPT	—	(A)AAM 42x1.1/2 BSP	—						

Adaptadores

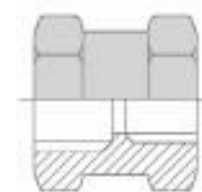
Fornecido em aço carbono, latão ou aço inoxidável.

Obs.: Para solicitar a peça em latão, substituir o (A) por (L) no "código para pedidos".

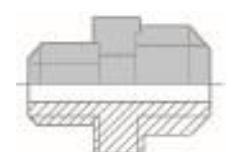
Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos". Outras medidas, sob consulta.

Adaptador fêmea-fêmea

código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos rosca BSPT	código para pedidos rosca MÉTRICA
(A)AFF 1/8x1/8 NPT	(A)AFF 5/16x5/16 UNF	(A)AFF 1/8x1/8 BSPT	(A)AFF M8 x 1xM8 x 1
(A)AFF 1/4x1/4 NPT	(A)AFF 3/8x3/8 UNF	(A)AFF 1/4x1/4 BSPT	(A)AFF M10 x 1xM10 x 1
(A)AFF 3/8x3/8 NPT	(A)AFF 7/16x7/16 UNF	(A)AFF 3/8x3/8 BSPT	(A)AFF M12 x 1,5xM12 x 1,5
(A)AFF 1/2x1/2 NPT	(A)AFF 1/2x1/2 UNF	(A)AFF 1/2x1/2 BSPT	(A)AFF M14 x 1,5xM14 x 1,5
(A)AFF 3/4x3/4 NPT	(A)AFF 9/16x9/16 UNF	(A)AFF 3/4x3/4 BSPT	(A)AFF M16 x 1,5xM16 x 1,5
(A)AFF 1x1 NPT	(A)AFF 3/4x3/4 UNF	(A)AFF 1x1 BSPT	(A)AFF M18 x 1,5xM18 x 1,5
(A)AFF 1.1/4x1.1/4 NPT	(A)AFF 7/8x7/8 UNF	(A)AFF 1.1/4x1.1/4 BSPT	(A)AFF M20 x 1,5xM20 x 1,5
(A)AFF 1.1/2x1.1/2 NPT	(A)AFF 1.1/16x1.1/16 UNF	(A)AFF 1.1/2x1.1/2 BSPT	(A)AFF M22 x 1,5xM22 x 1,5
—	(A)AFF 1.3/16x1.3/16 UNF	—	(A)AFF M24 x 1,5xM24 x 1,5
—	(A)AFF 1.5/16x1.5/16 UNF	—	(A)AFF M26 x 1,5xM26 x 1,5
—	(A)AFF 1.5/8x1.5/8 UNF	—	(A)AFF M27 x 2xM27 x 2
—	(A)AFF 1.7/8x1.7/8 UNF	—	(A)AFF M33 x 2xM33 x 2



Adaptador macho-macho



(A)AMM M33 x 2 x M33 x 2

código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos BSPT	código para pedidos rosca MÉTRICA	rosca
(A)AMM 1/8 x 1/8 NPT	(A)AMM 5/16 x 5/16 UNF	(A)AMM 1/8 x 1/8 BSPT	(A)AMM M8 x 1 x M8 x 1	
(A)AMM 1/4 x 1/4 NPT	(A)AMM 3/8 x 3/8 UNF	(A)AMM 1/4 x 1/4 BSPT	(A)AMM M10 x 1 x M10 x 1	
(A)AMM 3/8 x 3/8 NPT	(A)AMM 7/16 x 7/16 UNF	(A)AMM 3/8 x 3/8 BSPT	(A)AMM M12 x 1,5 x M12 x 1,5	
(A)AMM 1/2 x 1/2 NPT	(A)AMM 1/2 x 1/2 UNF	(A)AMM 1/2 x 1/2 BSPT	(A)AMM M14 x 1,5 x M14 x 1,5	
(A)AMM 3/4 x 3/4 NPT	(A)AMM 9/16 x 9/16 UNF	(A)AMM 3/4 x 3/4 BSPT	(A)AMM M16 x 1,5 x M16 x 1,5	
(A)AMM 1 x 1 NPT	(A)AMM 3/4 x 3/4 UNF	(A)AMM 1 x 1 BSPT	(A)AMM M18 x 1,5 x M18 x 1,5	
(A)AMM 1.1/4 x 1.1/4 NPT	(A)AMM 7/8 x 7/8 UNF	(A)AMM 1.1/4 x 1.1/4 BSPT	(A)AMM M20 x 1,5 x M20 x 1,5	
(A)AMM 1.1/2 x 1.1/2 NPT	(A)AMM 1.1/16 x 1.1/16 UNF	(A)AMM 1.1/2 x 1.1/2 BSPT	(A)AMM M22 x 1,5 x M22 x 1,5	
—	(A)AMM 1.3/16 x 1.3/16 UNF	—	(A)AMM M24 x 1,5 x M24 x 1,5	
—	(A)AMM 1.5/16 x 1.5/16 UNF	—	(A)AMM M26 x 1,5 x M26 x 1,5	
—	(A)AMM 1.5/8 x 1.5/8 UNF	—	(A)AMM M27 x 2 x M27 x 2	
—	(A)AMM 1.7/8 x 1.7/8 UNF	—		

Adaptador macho-fêmea

código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos rosca BSPT	código para pedidos rosca MÉTRICA
(A)AMF 1/4 x 1/8 NPT	(A)AMF 3/8 x 5/16 UNF	(A)AMF 1/4 x 1/8 BSPT	(A)AMF M10 x 1 x M8 x 1
(A)AMF 3/8 x 1/4 NPT	(A)AMF 7/16 x 3/8 UNF	(A)AMF 3/8 x 1/4 BSPT	(A)AMF M12 x 1,5 x M10 x 1
(A)AMF 1/2 x 3/8 NPT	(A)AMF 1/2 x 7/16 UNF	(A)AMF 1/2 x 3/8 BSPT	(A)AMF M14 x 1,5 x M12 x 1,5
(A)AMF 3/4 x 1/2 NPT	(A)AMF 9/16 x 1/2 UNF	(A)AMF 3/4 x 1/2 BSPT	(A)AMF M16 x 1,5 x M14 x 1,5
(A)AMF 1 x 3/4 NPT	(A)AMF 3/4 x 9/16 UNF	(A)AMF 1 x 3/4 BSPT	(A)AMF M18 x 1,5 x M16 x 1,5
(A)AMF 1.1/4 x 1 NPT	(A)AMF 7/8 x 3/4 UNF	(A)AMF 1.1/4 x 1 BSPT	(A)AMF M20 x 1,5 x M18 x 1,5
(A)AMF 1.1/2 x 1.1/4 NPT	(A)AMF 1.1/16 x 7/8 UNF	(A)AMF 1.1/2 x 1.1/4 BSPT	(A)AMF M22 x 1,5 x M20 x 1,5
–	(A)AMF 1.3/16 x 1.1/16 UNF	(A)AMF 2 x 1.1/2 BSPT	(A)AMF M24 x 1,5 x M22 x 1,5
–	(A)AMF 1.5/16 x 1.3/16 UNF	(A)AMF 2.1/2 x 2 BSPT	(A)AMF M26 x 1,5 x M24 x 1,5
–	(A)AMF 1.5/8 x 1.5/16 UNF	(A)AMF 3 x 2.1/2 BSPT	(A)AMF M27 x 2 x M26 x 1,5
–	(A)AMF 1.7/8 x 1.5/8 UNF	–	(A)AMF M33 x 2 x M27 x 2



7.4

Adaptadores

Fornecido em aço carbono, latão ou aço inoxidável.
 Obs.: Para solicitar a peça em latão, substituir o (A) por (L) no "código para pedidos".
 Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos". Outras medidas, sob consulta.

Adaptador joelho fêmea

ADAPTADOR JOELHO FÊMEA			
código para pedidos	código para pedidos	rosca NPT	rosca BSP
(A)AJF 1/8 NPT	(A)AJF 1/8 BSP		
(A)AJF 1/4 NPT	(A)AJF 1/4 BSP		
(A)AJF 3/8 NPT	(A)AJF 3/8 BSP		
(A)AJF 1/2 NPT	(A)AJF 1/2 BSP		
(A)AJF 3/4 NPT	(A)AJF 3/4 BSP		
(A)AJF 1 NPT	(A)AJF 1 BSP		

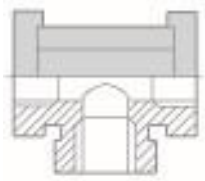


Adaptador joelho macho x fêmea

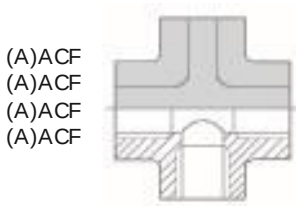
ADAPTADOR JOELHO MACHO – FÊMEA			
	NPT	rosca BSP	rosca

Adaptador tê fêmea

ADAPTADOR TÊ FÊMEA			
código para pedidos	código para pedidos	rosca NPT	rosca BSP
(A)ATF 1/8 NPT		(A)ATF 1/8 BSP	
(A)ATF 1/4 NPT		(A)ATF 1/4 BSP	
(A)ATF 3/8 NPT		(A)ATF 3/8 BSP	
(A)ATF 1/2 NPT		(A)ATF 1/2 BSP	
(A)ATF 3/4 NPT	(A)ATF 3/4 BSP	(A)ATF 1 NPT	(A)ATF 1 BSP



Adaptador cruzeta fêmea



(A)ACF
(A)ACF
(A)ACF
(A)ACF

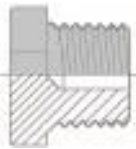
código para pedidos	código para pedidos	rosca NPT	rosca BSP
(A)ACF 3/4 NPT	(A)ACF 3/4 BSP	(A)ACF 1 NPT	(A)ACF 1 BSP

ADAPTADOR CRUZETA FÊMEA			
código para pedidos	código para pedidos	rosca NPT	rosca BSP

Adaptadores

Fornecido em aço carbono, latão ou aço inoxidável.
Obs.: Para solicitar a peça em latão, substituir o (A) por (L) no "código para pedidos".
Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos".

Adaptador bujão cabeça sextavada



código para pedidos rosca NPT	código para pedidos rosca UNF	código para pedidos rosca BSPT	código para pedidos rosca BSP	código para pedidos rosca MÉTRICA
(A)ABJ 1/8 NPT	(A)ABJ 5/16 UNF	(A)ABJ 1/8 BSPT	(A)ABJ 1/8 BSP	(A)ABJ M8 x 1
(A)ABJ 1/4 NPT	(A)ABJ 3/8 UNF	(A)ABJ 1/4 BSPT	(A)ABJ 1/4 BSP	(A)ABJ M10 x 1
(A)ABJ 3/8 NPT	(A)ABJ 7/16 UNF	(A)ABJ 3/8 BSPT	(A)ABJ 3/8 BSP	(A)ABJ M12 x 1,5
(A)ABJ 1/2 NPT	(A)ABJ 1/2 UNF	(A)ABJ 1/2 BSPT	(A)ABJ 1/2 BSP	(A)ABJ M14 x 1,5
(A)ABJ 3/4 NPT	(A)ABJ 9/16 UNF	(A)ABJ 3/4 BSPT	(A)ABJ 3/4 BSP	(A)ABJ M16 x 1,5
(A)ABJ 1 NPT	(A)ABJ 3/4 UNF	(A)ABJ 1 BSPT	(A)ABJ 1 BSP	(A)ABJ M18 x 1,5
(A)ABJ 1.1/4 NPT	(A)ABJ 7/8 UNF	(A)ABJ 1.1/4 BSPT	(A)ABJ 1.1/4 BSP	(A)ABJ M20 x 1,5
(A)ABJ 1.1/2 NPT	(A)ABJ 1.1/16 UNF	(A)ABJ 1.1/2 BSPT	(A)ABJ 1.1/2 BSP	(A)ABJ M22 x 1,5
—	(A)ABJ 1.3/16 UNF	—	—	(A)ABJ M24 x 1,5
—	(A)ABJ 1.5/16 UNF	—	—	(A)ABJ M26 x 1,5
—	(A)ABJ 1.5/8 UNF	—	—	(A)ABJ M27 x 2
—	(A)ABJ 1.7/8 UNF	—	—	(A)ABJ M33 x 2

Adaptador bujão sextavado interno

Fornecido em aço carbono ou aço inoxidável.
Obs.: Para solicitar a peça em aço inoxidável, substituir o (A) por (I) no "código para pedidos".



rosca externa NPT	sextavado interno para Allen	código para pedidos
1/8 - 27	3/16"	(A)ABSI 1/8 NPT
1/4 - 18	1/4"	(A)ABSI 1/4 NPT
3/8 - 18	5/16"	(A)ABSI 3/8 NPT
1/2 - 14	3/8"	(A)ABSI 1/2 NPT
3/4 - 14	9/16"	(A)ABSI 3/4 NPT

Rosca interna e externa: BSP paralela
bujão roscado com vedação macia
Forma E DIN 3852 (ISO 1179)

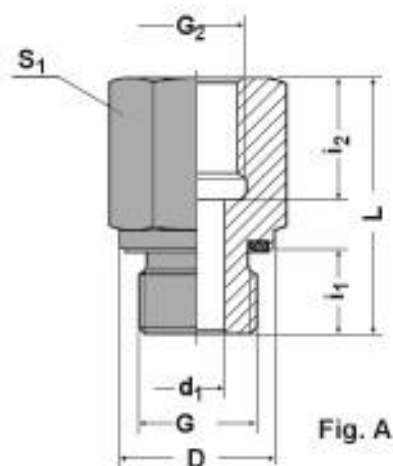


Fig. A

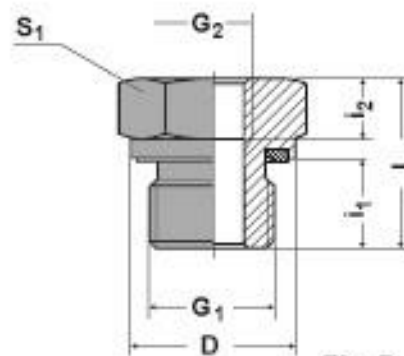


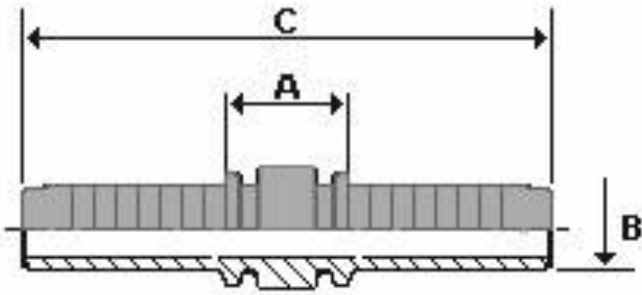
Fig. B

Obs.: Outras medidas sob consulta.

Pressão nominal PN	G ₁	G ₂	L	i ₂	S ₁	D	d ₁	fig.	código para pedidos
630	1/8" BSP	1/4" BSP	31	17	19	13,9	4	A	AAMFO 1/8x1/4 BSP
630	1/8" BSP	3/8" BSP	32	17	22	13,9	4	A	AAMFO 1/8x3/8 BSP
630	1/4" BSP	1/8" BSP	28	12	19	18,9	5	A	AAMFO 1/4x1/8 BSP
630	1/4" BSP	3/8" BSP	36	17	22	18,9	5	A	AAMFO 1/4x3/8 BSP
630	1/4" BSP	1/2" BSP	40	20	27	18,9	5	A	AAMFO 1/4x1/2 BSP
630	1/4" BSP	3/4" BSP	43	22	36	18,9	5	A	AAMFO 1/4x3/4 BSP
630	3/8" BSP	1/8" BSP	22,5	8	22	21,9	—	B	AAMFO 3/8x1/8 BSP
630	3/8" BSP	1/4" BSP	36	17	22	21,9	8	A	AAMFO 3/8x1/4 BSP
630	3/8" BSP	1/2" BSP	41	20	27	21,9	8	A	AAMFO 3/8x1/2 BSP
400	3/8" BSP	3/4" BSP	44	22	36	21,9	8	A	AAMFO 3/8x3/4 BSP
630	1/2" BSP	1/8" BSP	24	8	27	26,9	—	B	AAMFO 1/2x1/8 BSP
630	1/2" BSP	1/4" BSP	24	12	27	26,9	—	B	AAMFO 1/2x1/4 BSP
630	1/2" BSP	3/8" BSP	36	17	27	26,9	12	A	AAMFO 1/2x3/8 BSP
400	1/2" BSP	3/4" BSP	46	22	36	26,9	12	A	AAMFO 1/2x3/4 BSP
400	1/2" BSP	1" BSP	49	24,5	41	26,9	12	A	AAMFO 1/2x1 BSP
400	1/2" BSP	1.1/4" BSP	53	26,5	55	26,9	12	A	AAMFO 1/2x1.1/4 BSP
400	3/4" BSP	1/4" BSP	26	12	32	31,9	—	B	AAMFO 3/4x1/4 BSP
400	3/4" BSP	3/8" BSP	26	12	32	31,9	—	B	AAMFO 3/4x3/8 BSP
400	3/4" BSP	1/2" BSP	42	20	32	31,9	16	A	AAMFO 3/4x1/2 BSP
400	3/4" BSP	1" BSP	51	24,5	41	31,9	16	A	AAMFO 3/4x1 BSP
400	3/4" BSP	1.1/4" BSP	55	26,5	55	31,9	16	A	AAMFO 3/4x1.1/4 BSP
315	3/4" BSP	1.1/2" BSP	57	28,5	60	31,9	16	A	AAMFO 3/4x1.1/2 BSP
400	1" BSP	1/4" BSP	29	12	41	39,9	—	B	AAMFO 1x1/4 BSP
400	1" BSP	3/8" BSP	29	12	41	39,9	—	B	AAMFO 1x3/8 BSP
400	1" BSP	1/2" BSP	29	14	41	39,9	—	B	AAMFO 1x1/2 BSP
400	1" BSP	3/4" BSP	47	22	41	39,9	20	A	AAMFO 1x3/4 BSP
400	1" BSP	1.1/4" BSP	57	26,5	55	39,9	20	A	AAMFO 1x1.1/4 BSP
315	1" BSP	1.1/2" BSP	59	28,5	60	39,9	20	A	AAMFO 1x1.1/2 BSP
400	1.1/4" BSP	1/2" BSP	32	14	50	49,9	—	B	AAMFO 1.1/4x1/2 BSP
400	1.1/4" BSP	3/4" BSP	32	16	50	49,9	—	B	AAMFO 1.1/4x3/4 BSP
400	1.1/4" BSP	1" BSP	52	24,5	50	49,9	25	A	AAMFO 1.1/4x1 BSP
315	1.1/4" BSP	1.1/2" BSP	60	28,5	60	49,9	25	A	AAMFO 1.1/4x1.1/2 BSP
315	1.1/2" BSP	1/2" BSP	36	14	55	54,9	—	B	AAMFO 1.1/2x1/2 BSP
315	1.1/2" BSP	3/4" BSP	36	16	55	54,9	—	B	AAMFO 1.1/2x3/4 BSP
315	1.1/2" BSP	1" BSP	36	18	55	54,9	—	B	AAMFO 1.1/2x1 BSP
315	1.1/2" BSP	1.1/4" BSP	58	26,5	55	54,9	32	A	AAMFO 1.1/2x1.1/4 BSP
250	2" BSP	1.1/2" BSP	62	28,5	70	68,9	40	A	AAMFO 2x1.1/2 BSP

7.7

Emenda para mangueiras



Ø int. do tubo mm pol		traço	A	B	C	código para pedidos
4	1/4	– 04	14	4	69	PEM 4-4
6	3/8	– 06	14,7	7	73,5	PEM 6-6
8	1/2	– 08	15,8	9,3	78	PEM 8-8
10	5/8	– 10	15,4	12,5	84	PEM 10-10
12	3/4	– 12	18,5	15	91,5	PEM 12-12
16	1	– 16	22,6	19,8	119	PEM 16-16
20	1.1/4	– 20	23	26	128	PEM 20-20
24	1.1/2	– 24	23	32	147	PEM 24-24
32	2	– 32	27,7	42	160	PEM 32-32

Conexões com flange Generalidades

Padronização - princípios de construção

As conexões com flange discriminadas a seguir oferecem mais uma possibilidade de efetuar conexões com tubos, sem solda segundo DIN 2353.

Além disto, há conexões com flanges para solda. A vedação é obtida por meio de um O-ring.

As conexões hidráulicas com flange quadrada estão disponíveis para diâmetros de tubos externos de 10 a 42 mm na série L.

As conexões com furos da série SAE de alta pressão são para diâmetros de 16 a 38 mm da série S. As conexões retas para são disponíveis para diâmetros externos de tubos de 50 a 65 mm.

Material

As conexões com flange são produzidas de aço.

Os O-rings padrão são de Perbunan® (de -25° a + 100°C). Opcionalmente podem ser fornecidos de Viton® para temperaturas

Superfície

As conexões com flange são galvanizadas e cromatizadas-amarelo (abreviação A3C conforme DIN 4042). Sob pedido, a superfície das conexões também pode ser zincada e cromatizada-azul (abreviação A3K conforme DIN 4042), fosfatizada e lubrificada.

Faixa de pressões

As pressões correspondem a SAE J518 c, e de acordo com as conexões com anilha cravada. As pressões de serviço admissíveis podem ser vistas nas diversas tabelas.

Temperaturas - coeficientes de segurança Vide à página 26.

Montagem

A montagem das conexões com flange com anilha de cravação deve ser feita conforme as instruções às páginas 39 e seguintes.

O torque MA recomendado (Nm) se encontra abaixo.

Conexões com flange quadrada					Conexões SAE para baixa pressão						Conexões SAE para alta pressão							
tamanho do flange	35	40	55		tamanho do flange	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2		tamanho do flange	1/2	3/4	1	1.1/4	1.1/2	2
parafuso	M6	M6	M8	MA (Nm)	2							parafuso	M8	M10	M12	M14	M16	M20
10	25				parafuso	M8	M10	M10	M12	M12		(Nm)	25	49	85	135	210	425

Flange classe 3000 (código 61)MA (Nm)

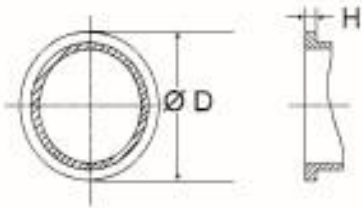
2549498585

Flange classe 6000 (código 62)

M14

Ø do flange	traço	Ø D	h
1/2	-8	30,2	7
3/4	-12	38,0	7
1	-16	44,5	8,2
1.1/4	-20	50,8	8,2
1.1/2	-24	60,4	8,2
2	-32	71,4	9,7

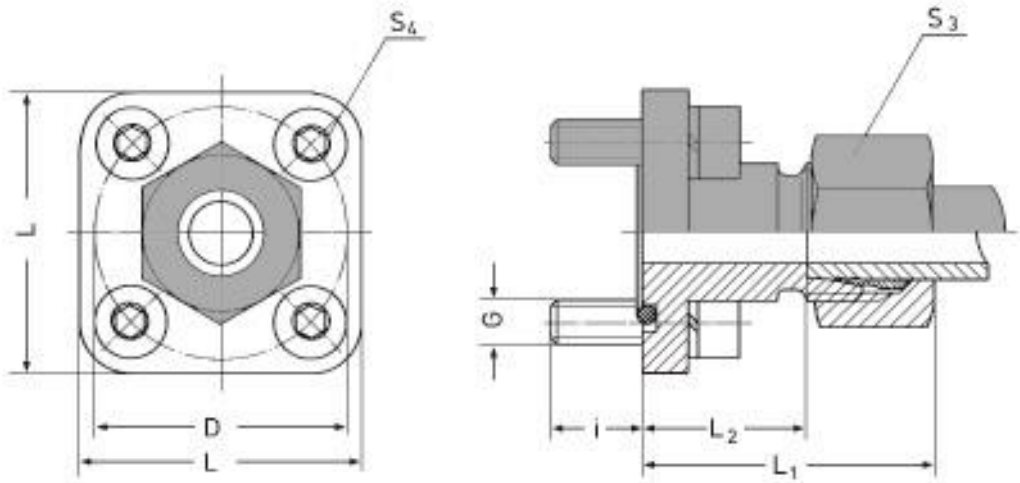
Ø do flange	traço	Ø D	h
1/2	-8	31,8	9
3/4	-12	41,2	9
1	-16	47,8	9,6
1.1/4	-20	53,9	10,4
1.1/2	-24	63,5	12,7
2	-32	79,4	12,7



8.2

Conexão reta com flange quadrado

conexão com anilha de cravação
DIN 2353 (ISO 8434-1)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

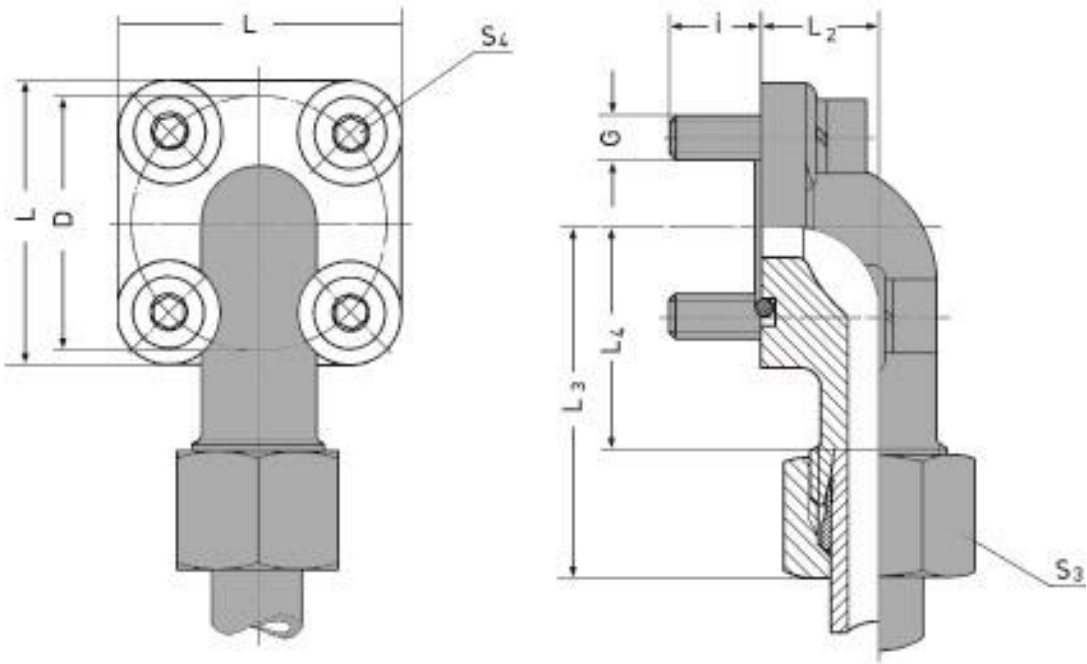
Série	PB (bar)	Ø ext.tubo OD	D	L	L ₁ aprox.	L ₂	i	G	S ₃	S ₄	código para pedidos
L	315	10	35	39	38	23	12,5	M 6	19	5	AEUFG 10Lx35
		12	35	39	38	23	12,5	M 6	22	5	AEUFG 12Lx35
	250	15	35	39	38	23	12,5	M 6	27	5	AEUFG 15x35
		15	40	42	43	28	12,5	M 6	27	5	AEUFG 15x40
	100	18	40	42	44	27,5	12,5	M 6	32	5	AEUFG 18x40
		22	40	42	44	27,5	12,5	M 6	36	5	AEUFG 22x40
		28	40	42	51	34,5	12,5	M 6	41	5	AEUFG 28x40
S	315	16	35	39	40	21,5	12,5	M 6	30	5	AEUFG 16x35

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.3

Conexão joelho com flange quadrado

conexão com anilha de cravação
DIN 2353 (ISO 8434-1)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

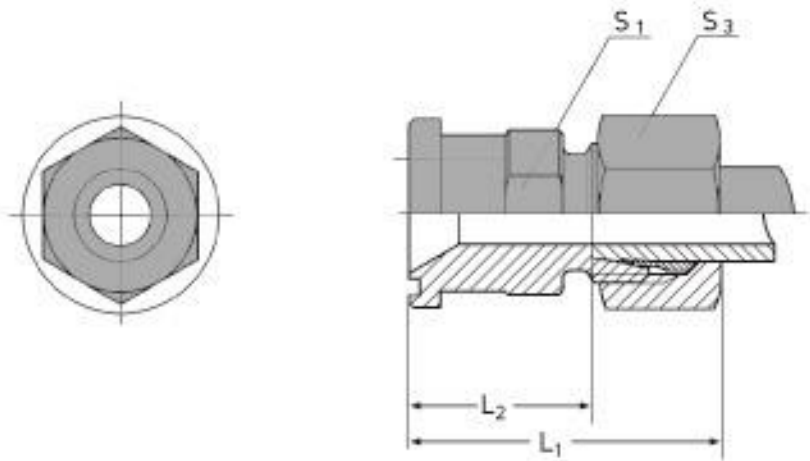
Série	PB (bar)	Ø ext.tubo OD	D	L	L ₂	L ₃ aprox.	L4	i	G	S ₃	S ₄	código para pedidos
L	315	10	35	39	16,5	46	31	12,5	M 6	19	5	AEJFG 10Lx35
		12	35	39	16,5	46	31	12,5	M 6	22	5	AEJFG 12Lx35
	250	15	35	39	16,5	46	31	12,5	M 6	27	5	AEJFG 15x35
		15	40	42	22,5	46	31	12,5	M 6	27	5	AEJFG 15x40
	100	18	40	42	22,5	47	30,5	12,5	M 6	32	5	AEJFG 18x40
		22	40	42	22,5	47	30,5	12,5	M 6	36	5	AEJFG 22x40
		28	40	42	28	49	32,5	12,5	M 6	41	5	AEJFG 28x40
		35	40	42	32	52	30,5	12,5	M 6	50	5	AEJFG 35x40
		35	55	58	32	60	38,5	12,5	M 8	50	6	AEJFG 35x55
		42	55	58	40	61	38	12,5	M 8	60	6	AEJFG 42x55
S	315	16	35	39	20	48	29,5	12,5	M 6	30	5	AEJFG 16x35
		20	35	39	25	56	34,5	12,5	M 6	36	5	AEJFG 20x35
	250	20	40	42	22,5	51	29,5	12,5	M 6	36	5	AEJFG 20x40
		20	55	58	24	56	34,5	12,5	M 8	36	6	AEJFG 20x55
		25	55	58	30	61	37	12,5	M 8	46	6	AEJFG 25x55
		30	55	58	32	62	35,5	12,5	M 8	50	6	AEJFG 30x55

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.4

Conexão reta com flange

conexão com anilha de cravação
DIN 2353 (ISO 8434-1)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

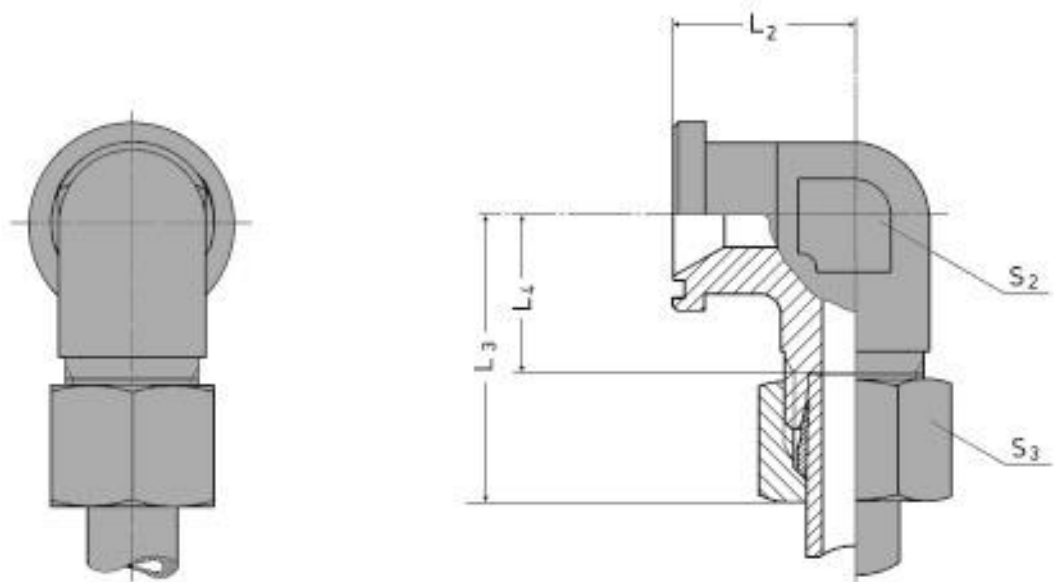
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₁ aprox.	L ₂	S ₁	S ₃	código para pedidos
1/2"	15	350	56	41	24	27	AEUCF 15x1/2
	16	350	60	41,5	24	30	AEUCF 16x1/2
3/4"	18	315	62	45,5	30	32	AEUCF 18x3/4
	22	315	62	45,5	30	36	AEUCF 22x3/4
	20	350	68	46,5	30	36	AEUCF 20x3/4
	25	350	69	45	30	46	AEUCF 25x3/4
1"	28	250	63	46,5	36	41	AEUCF 28x1
	30	350	76	49,5	36	50	AEUCF 30x1
1.1/4"	35	250	69	47,5	41	50	AEUCF 35x1.1/4
	25	280	72	48	41	46	AEUCF 25x1.1/4
	30	280	75	48,5	41	50	AEUCF 30x1.1/4
	38	280	81	50	46	60	AEUCF 38x1.1/4
1.1/2"	38	210	85	54	46	60	AEUCF 38x1.1/2
	42	210	76	53	46	60	AEUCF 42x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.5

Joelho com flange

conexão com anilha de cravação
DIN 2353



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

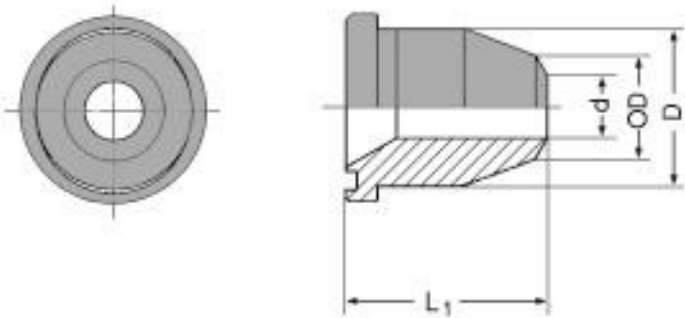
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₂	L _{aprox.}	L ₄	S ₂	S ₃	código para pedidos
1/2"	15	350	36	44	29	24	27	AEJCF 15x1/2
	16	350	36	48	29,5	24	30	AEJCF 16x1/2
3/4"	18	315	42	48	31,5	30	32	AEJCF 18x3/4
	22	315	42	50	33,5	30	36	AEJCF 22x3/4
	20	350	42	54	32,5	30	36	AEJCF 20x3/4
	25	350	42	57	33	30	46	AEJCF 25x3/4
1"	28	250	45	53	36,5	36	41	AEJCF 28x1
	30	350	45	63	36,5	36	50	AEJCF 30x1
1.1/4"	35	250	50	68	46,5	41	50	AEJCF 35x1.1/4
	25	280	50	67	43	41	46	AEJCF 25x1.1/4
	30	280	50	70	43,5	41	50	AEJCF 30x1.1/4
	38	280	50	74	43	41	60	AEJCF 38x1.1/4
1.1/2"	42	210	55	70	47	50	60	AEJCF 42x1.1/2
	38	210	55	79	48	50	60	AEJCF 38x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.6

União com flange para solda

série SAE de baixa pressão
extremidade do tubo para soldar



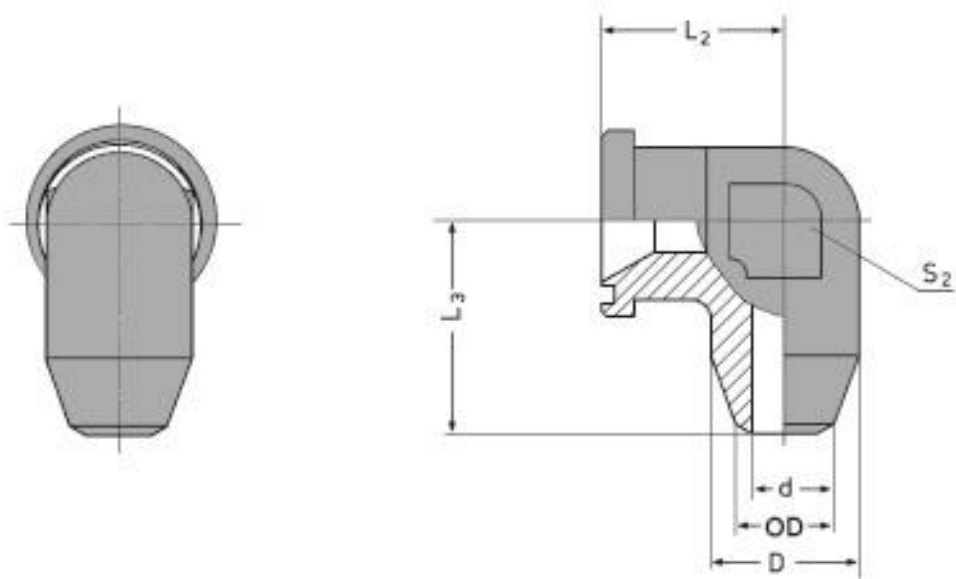
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₁	D	d	código para pedidos
1/2"	15	315	38	23,9	11	AEUFS 15x1/2
	16	350	38	23,9	10	AEUFS 16x1/2
3/4"	18	200	50	31,8	15	AEUFS 18x3/4
	22	220	50	31,8	18	AEUFS 22x3/4
	20	350	50	31,8	14	AEUFS 20x3/4
	25	350	50	31,8	17	AEUFS 25x3/4
1"	28	180	50	38	24	AEUFS 28x1
	30	350	50	38	21	AEUFS 30x1
1.1/4"	35	140	55	43	31	AEUFS 35x1.1/4
	25	280	55	43	19	AEUFS 25x1.1/4
	30	280	55	43	22	AEUFS 30x1.1/4
	38	280	55	43	28	AEUFS 38x1.1/4
1.1/2"	42	180	57	50	36	AEUFS 42x1.1/2
	38	210	57	50	30	AEUFS 38x1.1/2
2"	tubo 50x6	210	62	62	38	AEUFS 50x6x2
	tubo 65x8	210	62	65	49	AEUFS 65x8x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperaturas - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.7

Joelho com flange para solda

série SAE de baixa pressão
extremidade do tubo para soldar



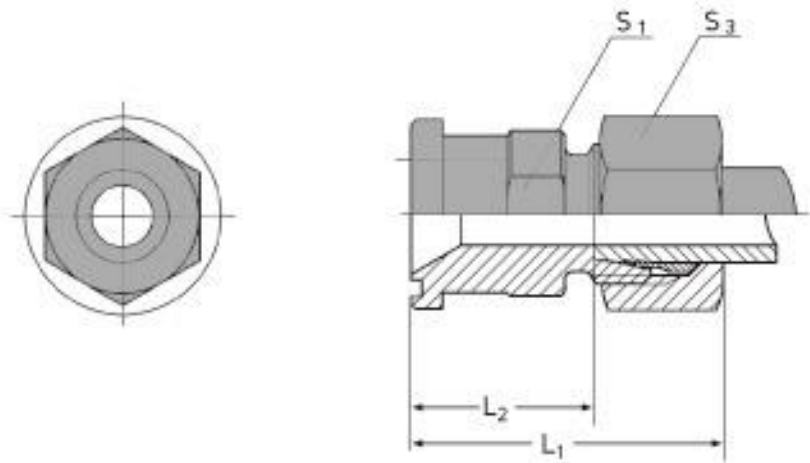
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₂	L ₃	S ₂	S ₄	código para pedidos
1/2"	15	315	36	38	24	6	AEJFS 15x1/2
	16	350	36	38	24	6	AEJFS 16x1/2
3/4"	18	200	42	45	30	8	AEJFS 18x3/4
	22	220	42	45	30	8	AEJFS 22x3/4
	20	350	42	45	30	8	AEJFS 20x3/4
	25	350	42	45	30	8	AEJFS 25x3/4
1"	28	180	45	50	36	8	AEJFS 28x1
	30	350	45	50	36	8	AEJFS 30x1
1.1/4"	35	140	50	59	41	10	AEJFS 35x1.1/4
	25	280	50	59	41	10	AEJFS 25x1.1/4
	30	280	50	59	41	10	AEJFS 30x1.1/4
	38	280	50	59	41	10	AEJFS 38x1.1/4
1.1/2"	42	180	55	64	46	10	AEJFS 42x1.1/2
	38	210	55	64	46	10	AEJFS 38x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperaturas - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.8

Conexão reta com flange reforçado

série SAE de alta pressão
conexão com anilha de cravação
(DIN 2353 (ISO 8434-1))



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

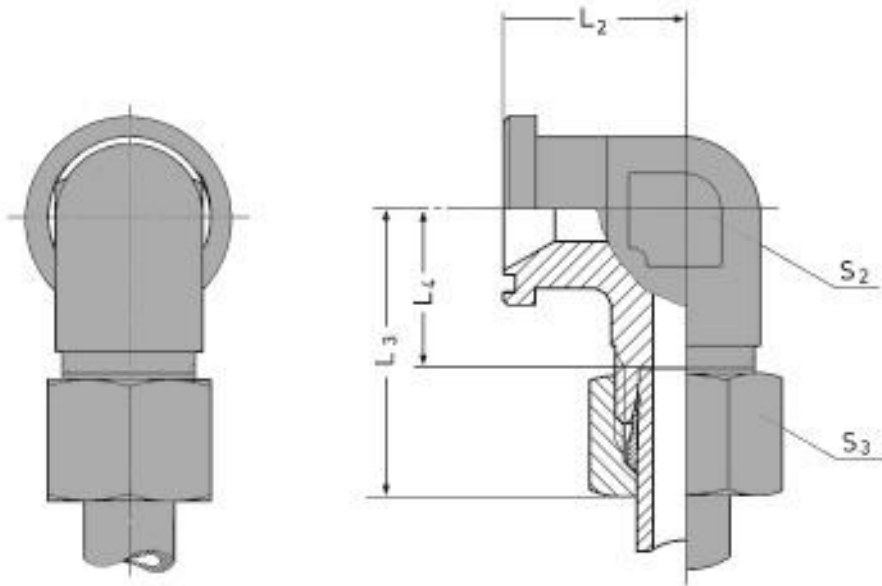
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₁ aprox.	L ₂	S ₁	S ₃	código para pedidos
1/2"	16	400	63	44,5	24	30	AEUCFR 16x1/2
	16	400	69	50,5	30	30	AEUCFR 16x3/4
3/4"	20	400	72	50,5	30	36	AEUCFR 20x3/4
	25	400	75	51	30	46	AEUCFR 25x3/4
1"	25	400	84	60	36	46	AEUCFR 25x1
	30	400	87	60,5	36	50	AEUCFR 30x1
1.1/4"	30	400	92	65,5	41	50	AEUCFR 30x1.1/4
	38	315	98	67	46	60	AEUCFR 38x1.1/4
1.1/2"	38	315	104	73	46	60	AEUCFR 38x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.9

Joelho com flange reforçado

série SAE de alta pressão
conexão com anilha de cravação
DIN 2353 (ISO 8434-1)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

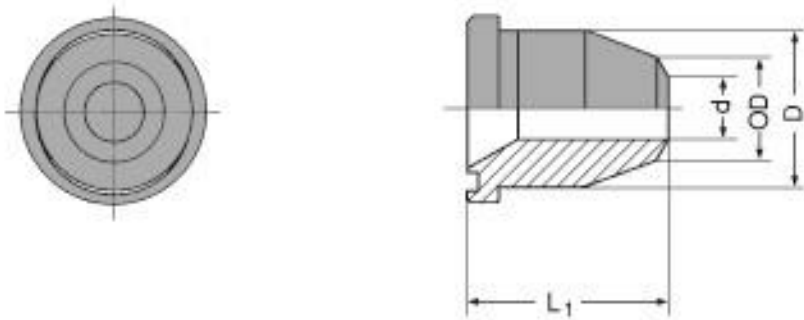
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₂	L ₃ aprox.	L ₄	S ₂	S ₃	código para pedidos
1/2"	16	400	39	48	29,5	24	30	AEJCFR 16x1/2
3/4"	16	400	48	55	36,5	32	30	AEJCFR 16x3/4
	20	400	48	57	35,5	32	36	AEJCFR 20x3/4
	25	400	48	60	36	32	46	AEJCFR 25x3/4
1"	25	400	60	65	41	41	46	AEJCFR 25x1
	30	400	60	68	41,5	41	50	AEJCFR 30x1
1.1/4"	30	400	68	71	44,5	46	50	AEJCFR 30x1.1/4
	38	315	68	76	45	46	60	AEJCFR 38x1.1/4
1.1/2"	38	315	76	87	56	50	60	AEJCFR 38x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.10

União com flange reforçado para solda

série SAE de alta pressão
extremidade do tubo para soldar



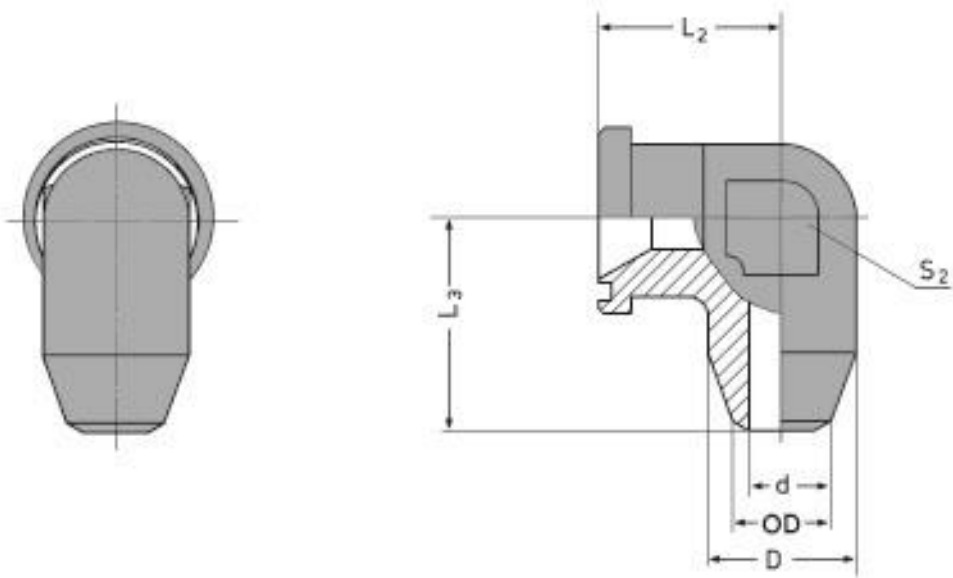
tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₁	D	d	código para pedidos
1/2"	16	400	41	23,9	10	AEUFRS 16x1/2
3/4"	18	400	55	31,8	10	AEUFRS 16x3/4
	20	400	55	31,8	12	AEUFRS 20x3/4
	25	400	55	31,8	15	AEUFRS 25x3/4
1"	25	400	67	38	15	AEUFRS 25x1
	30	315	67	38	22	AEUFRS 30x1
1.1/4"	30	315	78	43,7	22	AEUFRS 30x1.1/4
	38	315	78	43,7	28	AEUFRS 38x1.1/4
1.1/2"	38	315	85	50,8	28	AEUFRS 38x1.1/2
2"	tubo 50x6	400	116	66,6	32	AEUFRS 50x6x2
	tubo 65x8	315	116	66,6	49	AEUFRS 65x8x2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

8.11

Joelho com flange reforçado para solda

série SAE de alta pressão
extremidade do tubo para soldar



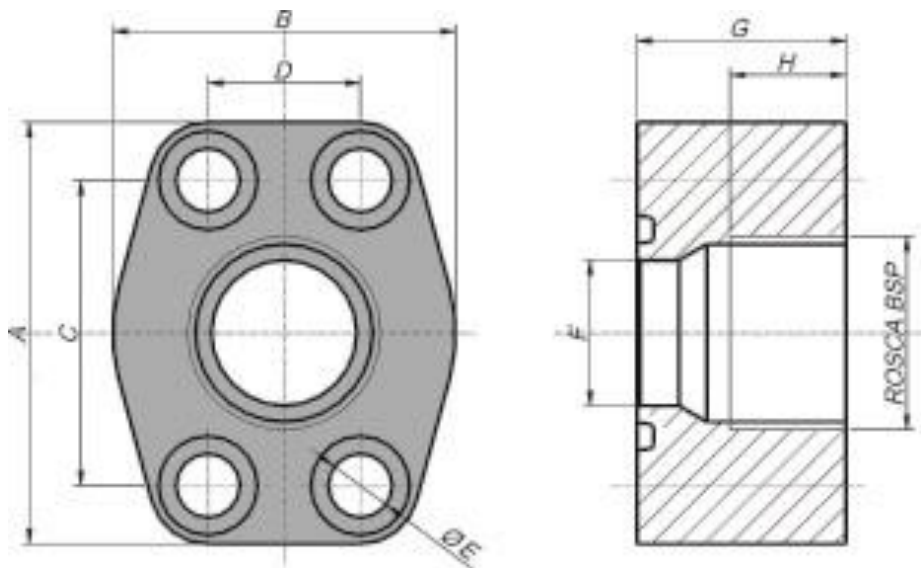
Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

tamanho do flange	Ø ext.tubo OD	PB (bar)	L ₂	L ₃	D	d	S ₂	código para pedidos
1/2"	16	400	39	38	22	10	24	AEJFRS 16x1/2
	16	400	48	48	31	10	32	AEJFRS 16x3/4
3/4"	20	400	48	48	31	12	32	AEJFRS 20x3/4
	25	400	48	48	31	15	32	AEJFRS 25x3/4
1"	25	400	60	60	38	15	41	AEJFRS 25x1
	30	315	60	60	38	22	41	AEJFRS 30x1
1.1/4"	30	315	68	68	43	22	46	AEJFRS 30x1.1/4
	38	315	68	68	43	28	46	AEJFRS 38x1.1/4
1.1/2"	38	315	76	76	50	28	50	AEJFRS 38x1.1/2

O-ring de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C. Sob solicitação disponível em Viton® (- 15° a + 200°C).

Flange rosca BSP com O-ring

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



ROSCA BSP
FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

medida nominal	rosca BSP	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1/2"	1/2"	54	46	38,1	17,5	9	13	29	14	M8x35	18,64x3,5	B-FFOP-08-08
3/4"	3/4"	65	52	47,6	22,2	11	19	29	16	M10x35	24,99x3,5	B-FFOP-12-12
1"	1"	70	59	52,4	26,2	11	25	36	18	M10x40	32,92x3,5	B-FFOP-16-16
1.1/4"	1.1/4"	79	73	58,7	30,2	12	32	40	20	M10x40	37,69x3,5	B-FFOP-20-20
1.1/2"	1.1/2"	94	83	69,8	35,7	14	38	40	22	M12x40	47,22x3,5	B-FFOP-24-24
2"	2"	102	97	77,8	42,9	14	50	43	28	M12x50	56,74x3,5	B-FFOP-32-32
2.1/2"	2.1/2"	114	109	88,9	50,9	14	63	54	36	M12x50	69,44x3,5	B-FFOP-40-40
3"	3"	135	131	106,4	61,9	17	76	62	43	M16x60	85,32x3,5	B-FFOP-48-48

FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento de parafusos e O-ring

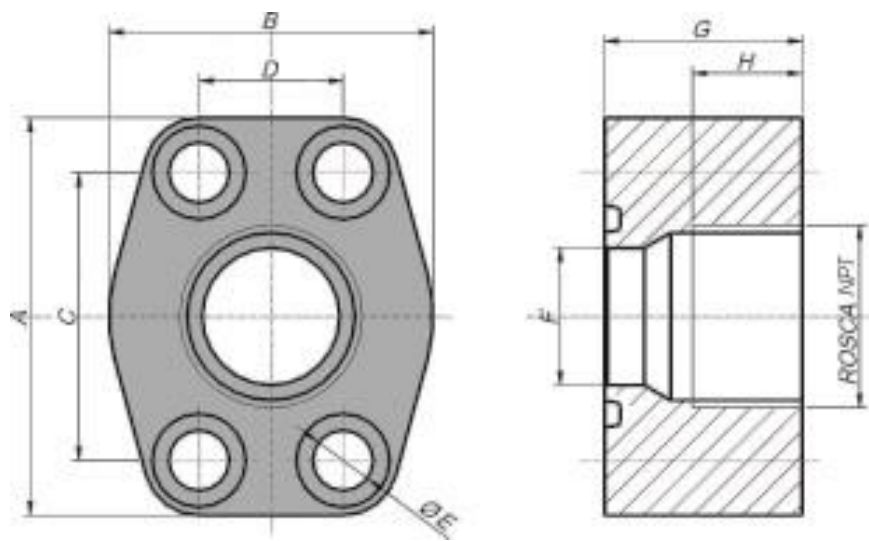
medida nominal	rosca BSP	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1/2"	1/2"	56	48	40,5	18,2	9	13	30	14	M8x35	18,64x3,5	B-FFORP-08-08
3/4"	3/4"	71	60	50,8	23,8	11	19	30	16	M10x35	24,99x3,5	B-FFORP-12-12
1"	1"	81	70	57,1	27,8	13	25	40	18	M12x40	32,92x3,5	B-FFORP-16-16
1.1/4"	1.1/4"	95	78	66,7	31,7	15	32	40	20	M14x40	37,69x3,5	B-FFORP-20-20
1.1/2"	1.1/2"	113	95	79,4	36,5	17	38	40	22	M16x40	47,22x3,5	B-FFORP-24-24
2"	2"	133	114	96,8	44,5	22	40	45	28	M20x50	56,74x3,5	B-FFORP-32-32

Demais medidas, sob consulta

8.13

Flange rosca NPT com O-ring

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



ROSCA NPT
FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

medida nominal	rosca NPT	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1/2"	1/2"	54	46	38,1	17,5	9	13	29	16,5	M8x35	18,64x3,5	FFOP-08-08
3/4"	3/4"	65	52	47,6	22,2	11	19	29	17,5	M10x35	24,99x3,5	FFOP-12-12
1"	1"	70	59	52,4	26,2	11	25	36	20,5	M10x40	32,92x3,5	FFOP-16-16
1.1/4"	1.1/4"	79	73	58,7	30,2	12	32	40	21	M10x40	37,69x3,5	FFOP-20-20
1.1/2"	1.1/2"	94	83	69,8	35,7	14	38	40	21	M12x40	47,22x3,5	FFOP-24-24
2"	2"	102	97	77,8	42,9	14	50	43	22	M12x50	56,74x3,5	FFOP-32-32
2.1/2"	2.1/2"	114	109	88,9	50,9	14	63	54	30	M12x50	69,44x3,5	FFOP-40-40
3"	3"	135	131	106,4	61,9	17	76	62	32	M16x60	85,32x3,5	FFOP-48-48

FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

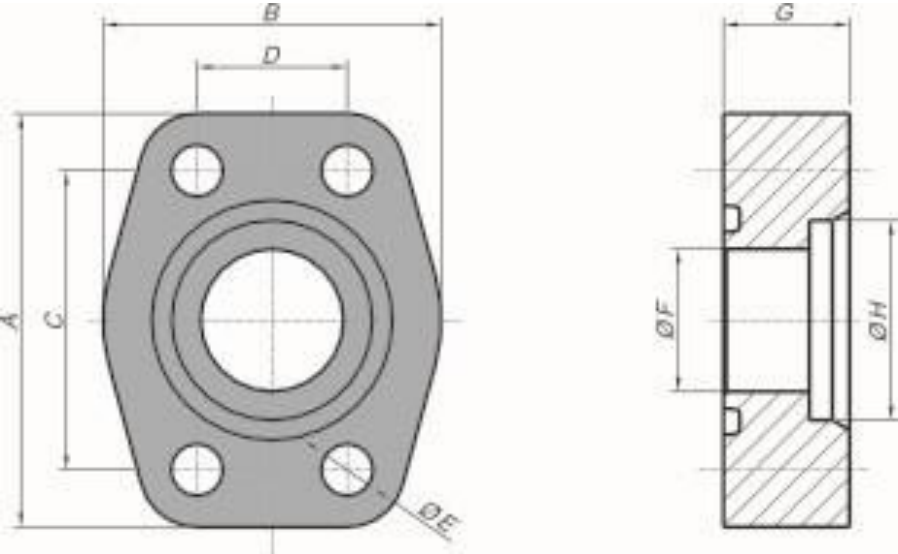
Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

medida nominal	rosca NPT	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1/2"	1/2"	56	48	40,5	18,2	9	13	30	16,5	M8x35	18,64x3,5	FFORP-08-08
3/4"	3/4"	71	60	50,8	23,8	11	19	30	17,5	M10x35	24,99x3,5	FFORP-12-12
1"	1"	81	70	57,1	27,8	13	25	40	20,5	M12x40	32,92x3,5	FFORP-16-16
1.1/4"	1.1/4"	95	78	66,7	31,7	15	32	40	21	M14x40	37,69x3,5	FFORP-20-20
1.1/2"	1.1/2"	113	95	79,4	36,5	17	38	40	21	M16x40	47,22x3,5	FFORP-24-24
2"	2"	133	114	96,8	44,5	22	40	45	22	M20x50	56,74x3,5	FFORP-32-32

Demais medidas, sob consulta

Flange para solda face com O-ring

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

de parafusos e O-ring																												
medida	A	B	C	D	Parafuso	O-ring	código nominal	±0,2	±0,2	Ø E	Ø F	G	Ø H	DIN	912	para pedidos												
1/2"			54		46		38,1		17,5		9		13		18		21,6		M8x35		18,64x3,5		FSOP-8-8					
3/4"	65	52	47,6	22,2	11	19	18	27	M10x35	24,99x3,5	FSOP-12-12	1"	70	59	52,4	26,2	11	25	22	35	M10x40	32,92x3,5	FSOP-16-16	1.1/4"	79	73	58,7	
M10x45 37,69x3,5 FSOP-20-20																												
1.1/2"	94		83		69,8		35,7		14		38		24		48,6		M12x45		47,22x3,5	FSOP-24-24	2"	102		97	77,8			
	50		35		60,6		M12x50		56,74x3,5	FSOP-32-32																		
2 1/2"			114		109		88,9		50,9		14		63		46		73,5		M12x60		69,44x3,5		FSOP-40-40					
3"			135		131		106,4		61,9		17		76		55		89,5		M16x80		85,32x3,5		FSOP-48-48					

FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

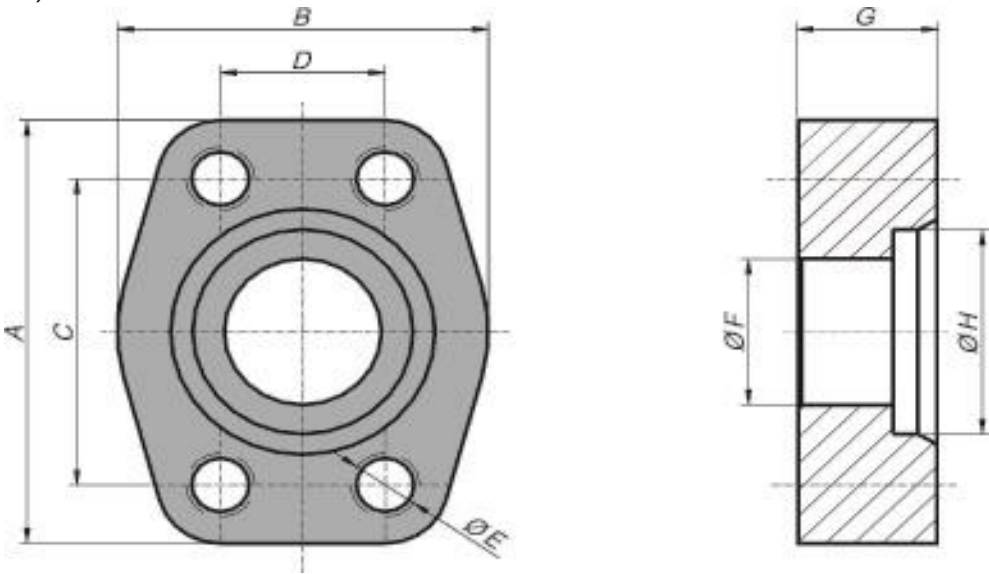
medida nominal	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	Ø H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1/2"	56	48	40,5	18,2	9	13	22	21,6	M8x35	18,64x3,5	FSORP-8-8
3/4"	71	60	50,8	23,8	11	19	30	27	M10x50	24,99x3,5	FSORP-12-12
1"	81	70	57,1	27,8	13	25	36	35	M12x50	32,92x3,5	FSORP-16-16
1.1/4"	95	78	66,7	31,7	15	32	36	42,5	M14x50	37,69x3,5	FSORP-20-20
1.1/2"	113	95	79,4	36,5	17	38	46	48,6	M16x60	47,22x3,5	FSORP-24-24
2"	133	114	96,8	44,5	22	50	46	60,6	M20x70	56,74x3,5	FSORP-32-32
2.1/2"	174	127	123,8	58,7	24	63	55	73,5	M22x80	69,44x3,5	FSORP-40-40
3"	216	178	152,4	71,4	31	76	55	89,5	M30x80	85,85x3,5	FSORP-48-48

Demais medidas, sob consulta

8.15

Contraflange para solda

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



CONTRAFLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

medida nominal	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E (rosca)	Ø F	G	Ø H	código para pedidos
1/2"	54	46	38,1	17,5	M8	13	18	21,6	CFS 8
3/4"	65	52	47,6	22,2	M10	19	18	27	CFS 12
1"	70	59	52,4	26,2	M10	25	22	33,7	CFS 16
1.1/4"	79	73	58,7	30,2	M10	32	24	42,5	CFS 20
1.1/2"	94	83	69,8	35,7	M12	38	24	48,6	CFS 24
2"	102	97	77,8	42,9	M12	50	35	60,6	CFS 32
2.1/2"	114	109	88,9	50,9	M12	63	46	73,5	CFS 40
3"	135	131	106,4	61,9	M16	76	55	89,5	CFS 48

CONTRAFLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

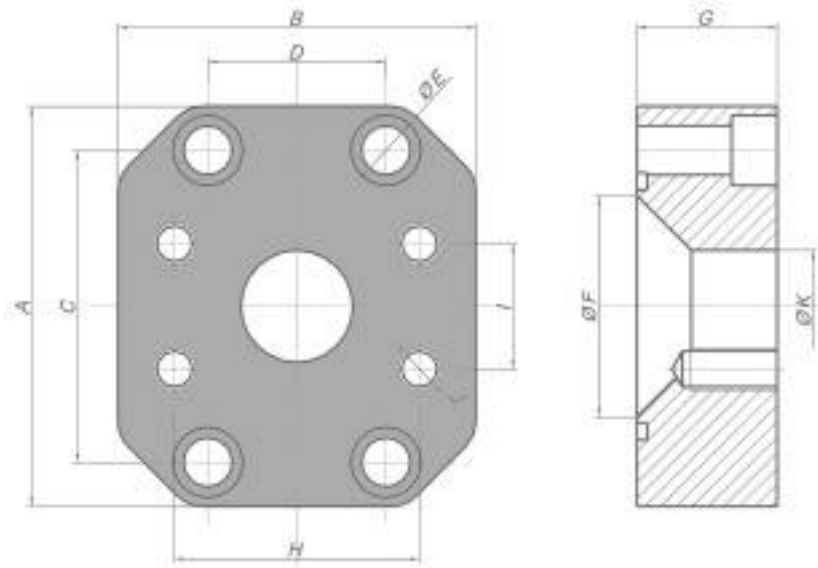
medida nominal	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E (rosca)	Ø F	G	Ø H	código para pedidos
1/2"	56	48	40,5	18,2	M8	13	22	21,6	CFSR 8
3/4"	71	60	50,8	23,8	M10	19	30	27	CFSR 12
1"	81	70	57,1	27,8	M12	25	36	33,7	CFSR 16
1.1/4"	95	78	66,7	31,7	M14	32	36	42,5	CFSR 20
1.1/2"	113	95	79,4	36,5	M16	38	46	48,6	CFSR 24
2"	133	114	96,8	44,5	M20	50	46	60,6	CFSR 32
2.1/2"	174	127	123,8	58,7	M22	63	55	73,5	CFSR 40
3"	216	178	152,4	71,4	M30	76	55	89,5	CFSR 48

Demais medidas, sob consulta

8.16

Flange de adaptação – flange x flange

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



FAFFOR-20-20

FLANGE DE ADAPTAÇÃO
- FLANGE X FLANGE

ANEL O-RING

FLANGE REDUZIDO (2)

FLANGE (1)

REFORÇADO 6000 PSI
(OMITIR PARA 3000 PSI)

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento de FLANGE x

FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1) de parafusos e O-ring

pressão	flange	flange reduzido	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	I	J	K	parafuso DIN912	anel o-ring	código para pedidos		
máxima	(1)	(2)																
210	1.1/4"	1.1/4"	58,7	79	79	70	58,7	30,2	11	32	30	30,2	26,2	M10	30	M10x45	37,69x3,53	FAFFO 20-20
		1												M10	25			FAFFO 20-16
210	1.1/2"	1.1/2"	94	94	94	79	69,8	35,7	14	38	35	58,7	30,2	M12	38	M12x45	47,22x3,53	FAFFO 24-24
		1.1/4"	94											M10	32			FAFFO 24-20
210	2"	2"	102									77,8	42,9	M12	50			FAFFO 32-32
		1.1/2"	102			77,8	42,9	14	50	35	69,8	35,7	M12	38	M12x45	56,74x3,53	FAFFO 32-24	
		1.1/4"	102									58,7	30,2	M10	30			FAFFO 32-20
			94															
			102															
			94															
175	2.1/2"	2.1/2"	114									88,9	50,8	M12	63			FAFFO 40-40
		2"	102			88,9	50,8	14	63	35	77,8	42,9	M12	50	M12x45	69,44x3,53	FAFFO 40-32	
		1.1/2"	114									69,8	35,7	M12	38			FAFFO 40-24
			102															
			114															
			102															
140	3"	3"	135									106,4	61,9	M16	76			FAFFO 48-48
			135	135									50,8	M12	63			FAFFO 48-40
		2.1/2"	115	135	106,4	61,9	17	73	40	88,9	42,9	M12		M16x60	85,32x3,53		FAFFO 48-32	
		2"	102							77,8	35,7	M12	50				FAFFO 48-24	
		1.1/2"	135							69,8			38					
			94															

Favor informar no pedido
se quiser o fornecimento
de parafusos e O-ring

FLANGE x FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

pressão máxima	flange	flange reduzido	A ±0,2	B ±0,2	C DIN912	D para pedidos	Ø E	Ø F	G	H	I	J	K	parafuso	anel o-ring	código
420	1.1/4"	1.1/4"	94	94	66,7	31,6	15	30	35	66,7	31,6	M14	30	M14x40	37,69x3,53	FAFFOR 20-20
	1"	1"	79	57,1	27,8		M12	25					106	79,4	36,5	M16
420	1.1/2"	1.1/4"	106	94	79,4	36,5	17	38	50	66,7	31,6	M14	30	M16x60	47,22x3,53	FAFFOR 24-20
	2"	2"		135						96,8	44,4	M20	50			FAFFOR 32-32

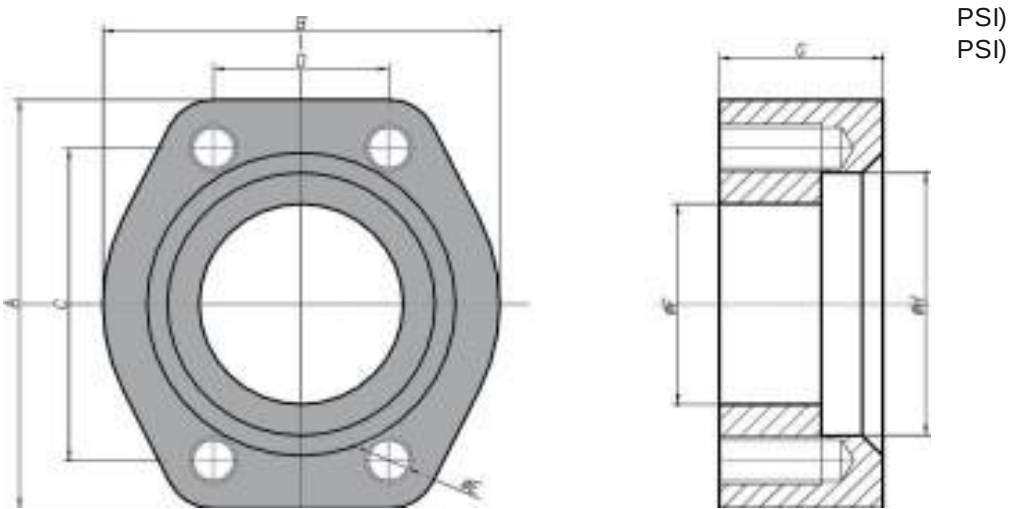
420	2"	1.1/2"	135	106	96,8	44,4	22	50	50	79,4	36,5	M16	38	M20x70	56,74x3,53	FAFFOR 32-24
		2"		150						96,8	44,4	M20	50			FAFFOR 40-32
420	2.1/2"		166		123,8	58,7	24	63	55					M22x80	69,44x3,53	
		1.1/2"		106						79,4	36,5	M16	38			FAFFOR 40-24
420	2.1/2"	2"	208	178	152,4	71,4	32	73	60	96,8	44,4	M20	50	M30x80	85,32x3,53	FAFFOR 48-32

Demais medidas, sob consulta

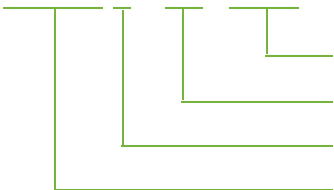
8.17

Flange de adaptação – contraflange x tubo

SO 6162-1 (3000
ISO 6162-2 (6000



PSI)
PSI)



FACTR - 16 - T 3/4

TUBO SCHEDULE (2)

FLANGE (1)

REFORÇADO 6000 PSI
(OMITIR PARA 3000 PSI)

FLANGE DE ADAPTAÇÃO - CONTRAFLANGE X TUBO

CONTRAFLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)			pressão contraflange tubo		A	B	C	D	Ø E	Ø F	G	H	código
máxima	(1)	schedule (2)	±0,2 ±0,2		para pedidos								
348	1"	3/4"	70	59	52,4	26,2	M10	25	22	27	FACT 16-T3/4		
278	1.1/4"	1.1/2"	79	73	58,7	30,2	M10	30	25	48,6	FACT 20-T1.1/2		
		1"								33,7	FACT 20-T1		
210	1.1/2"	1.1/4"	94	83	69,8	35,7	M12	38	25	42,5	FACT 24-T1.1/4		
		1"								33,7	FACT 24-T1		
210	2"	1.1/2"	102	97	77,8	42,9	M12	50	25	48,6	FACT 32-T1.1/2		
		1.1/4"								42,5	FACT 32-T-1.1/4		
175	2.1/2"	2"	114	109	88,9	50,8	M12	63	25	60,6	FACT 40-T2		
		1.1/2"								48,6	FACT 40-T1.1/2		

CONTRAFLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

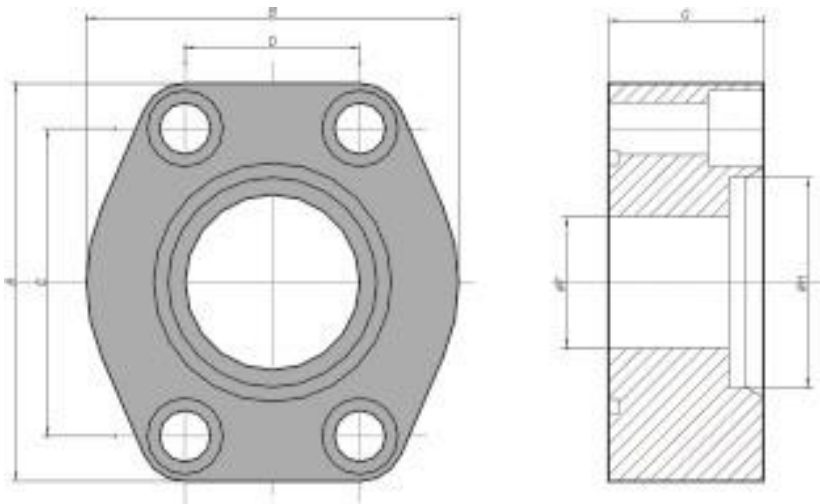
pressão	contraflange	tubo	A	B	C	D			G	H	código
máxima		schedule					Ø E	Ø F			para pedidos
	(1)	(2)	±0,2			±0,2					
420	1"	3/4"	81	70	57,1	27,8	M12	25	36	27	FACTR 16-T3/4
420	1.1/4"	1"	95	78	66,7	31,7	M14	30	36	33,7	FACTR 20-T1
420	1.1/2"	1.1/4"	113	95	79,4	36,5	M16	38	46	42,5	FACTR 24-T1.1/4
		1"								33,7	FACTR 24-T1
420	2"	2.1/2"	133	114	96,8	44,5	M20	50	46	73	FACTR 32-T2.1/2
		1.1/2"								48,6	FACTR 32-T1.1/2
420	2.1/2"	1.1/4"	174	127	123,8	58,7	M22	63	55	42,5	FACTR 32-T1.1/4
		1.1/2"								48,6	FACTR 40-T2
420	2.1/2"	1.1/2"	174	127	123,8	58,7	M22	63	55	48,6	FACTR 40-T1.1/2

Demais medidas, sob consulta

8.18

Flange de adaptação – flange x tubo

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)



FACTOR - 16 - T 3/4

- BITOLA DO TUBO (2)
- BITOLA DO FLANGE (1)
- REFORÇADO 6000 PSI
(OMITIR PARA 3000 PSI)
- COM ANEL O-RING
- FLANGE DE ADAPTAÇÃO - FLANGE X TUBO

FLANGE x TUBO SCHEDULE 3000 PSI (ISO 6162-1)

pressão flange tubo A B C ±0,2 D ±0,2 Ø E Ø F G H parafuso DIN912 anel o-ring para pedidos código máxima schedule													
348	1"	3/4"	70	59	52,4	26,2	11	25	22	27	M10x30	32,92x3,53	FAFTO 16-T3/4
278	1.1/4"	1.1/2"	79	73	58,7	30,2	11	30	24	48,6	M10x30	37,70x3,53	FAFTO 20-T1.1/2
		1"								33,7			FAFTO 20-T1
		1.1/4"								42,5			FAFTO 24-T1.1/4
210	1.1/2"		94	83	69,8	35,7	13	38	24	33,7	M12x35	47,22x3,53	FAFTO 24-T1
		1"											
210	2"	1.1/2"	102	97	77,8	42,9	13	50	35	48,6	M12x45	56,74x3,53	FAFTO 32-
T1.1/2	FAFTO 32-T1.1/4												
175	2.1/2"	2"	114	109	88,9	50,8	13	63	46	60,6	M12x45	69,44x3,53	FAFTO 40-T2
		1.1/2"								48,6			FAFTO 40-T1.1/2

FLANGE x TUBO SCHEDULE 6000 PSI (ISO 6162-2)

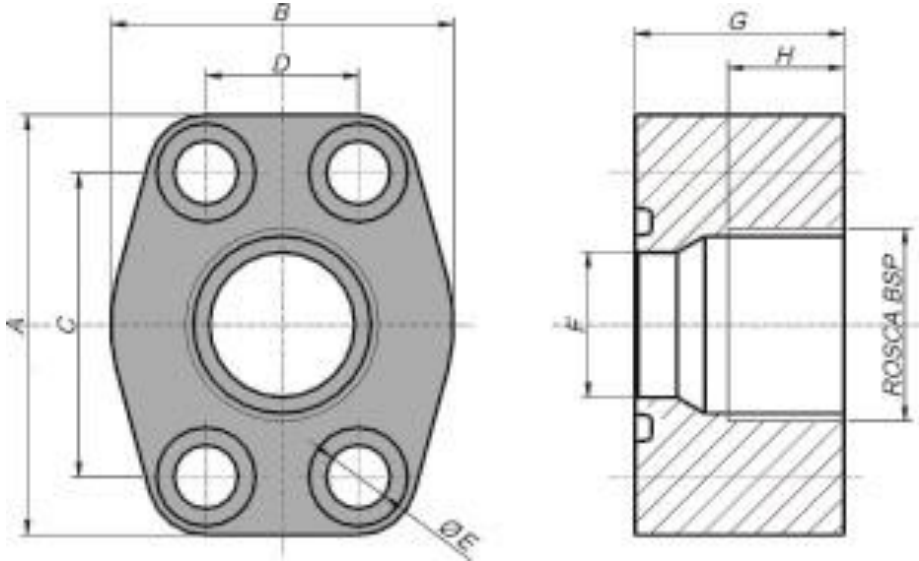
pressão máxima	flange	tubo schedule	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	parafuso DIN912	anel o-ring	código para pedidos
420	1"	3/4"	81	70	57,1	27,8	13	25	36	27	M12x45	32,92x3,53	FACTOR 16-T3/4
420	1.1/4"	1"	95	78	66,7	31,7	15	30	36	33,7	M14x40	37,70x3,53	FACTOR 20-T1
		3/4"								33,7			FACTOR 20-T3/4
420	1.1/2"	1.1/4"	113	95	79,4	36,5	17	38	46	42,5	M16x60	47,22x3,53	FACTOR 24-T1.1/4
		1"								33,7			FACTOR 24-T1
420	2"	2.1/2"	133	114	96,8	44,5	22	50	46	73	M20x70	56,74x3,53	FACTOR 32-T2.1/2
		1.1/2"								48,6			FACTOR 32-T1.1/2
		1.1/4"								42,5			FACTOR 32-T1.1/4
420	2.1/2"	2"	174	127	123,8	58,7	24	63	55	60,6	M22x80	69,44x3,53	FACTOR 40-T2
		1.1/2"								48,6			FACTOR 40-T1.1/2

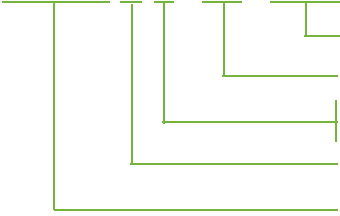
Demais medidas, sob consulta

8.19

Flange de adaptação – flange x rosca BSP

ISO 6162-1 (3000 PSI)
ISO 6162-2 (6000 PSI)





FAFROR-32-20B

BITOLA DA ROSCA BSP

BITOLA DO FLANGE

REFORÇADO 6000 PSI
(OMITIR PARA 3000 PSI)

COM ANEL O-RING

FLANGE DE ADAPTAÇÃO - FLANGE X ROSCA BSP

ROSCA BSP

FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

medida nominal	rosca BSP	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
2"	1.1/4"	108	98	77,8	42,9	15	39,5	40	–	M14x50	56,74x3,5	FAFRO 32-20B
2.1/2"	1.1/4"	114	109	88,9	50,8	15	39,5	40	–	M14x50	69,44x3,5	FAFRO 40-20B

FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

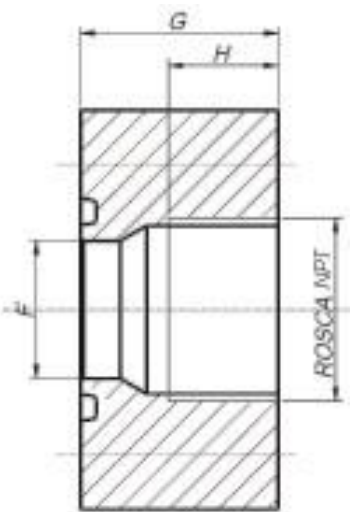
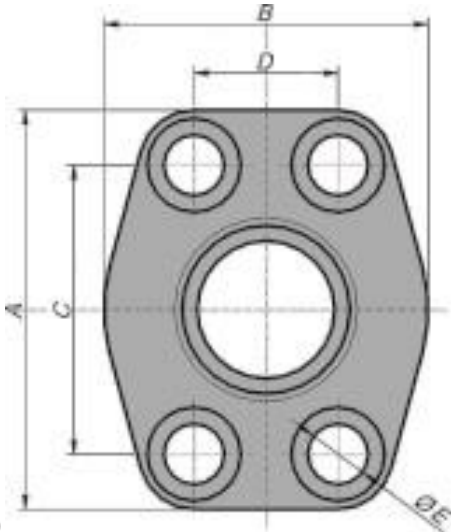
medida nominal	rosca BSP	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1.1/2"	1.1/4"	114	96	79,4	36,5	17	32	40	–	M16x60	47,22x3,5	FAFROR 24 - 20B
2"	1"	136	114	96,8	44,5	22	30,5	50	–	M20x70	56,74x3,5	FAFROR 32 - 16B
2"	1.1/4"	136	114	96,8	44,5	22	39,5	50	–	M20x70	56,74x3,5	FAFROR 32 - 20B
2.1/2"	1.1/2"	174	132	123,8	58,7	24	63	70	–	M22x80	69,44x3,5	FAFROR 40 - 24B

Demais medidas, sob consulta

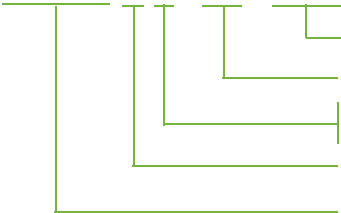
8.20

Flange de adaptação – flange x rosca NPT

ISO 6162-1 (3000 PSI)



ISO 6162-2 (6000 PSI)



FAFROR-32-20N

BITOLA DA ROSCA NPT
BITOLA DO FLANGE
REFORÇADO 6000 PSI
(OMITIR PARA 3000 PSI)
COM ANEL O-RING

FLANGE DE ADAPTAÇÃO - FLANGE X ROSCA NPT

ROSCA NPT

FLANGE 3000 PSI (ISO 6162-1)

medida nominal	rosca NPT	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
2"	1.1/4"	108	98	77,8	42,9	15	39,5	40	–	M14x50	56,74x3,5	FAFRO 32-20N
2.1/2"	1.1/4"	114	109	88,9	50,8	15	39,5	40	–	M14x50	69,44x3,5	FAFRO 40-20N

FLANGE 6000 PSI (ISO 6162-2)

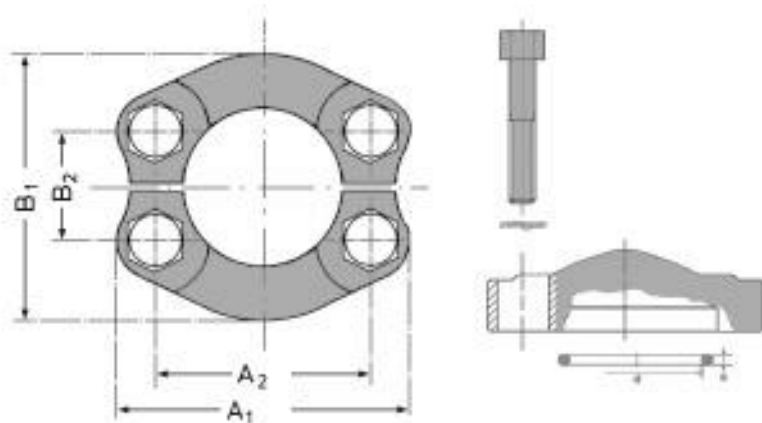
medida nominal	rosca NPT	A	B	C ±0,2	D ±0,2	Ø E	Ø F	G	H	Parafuso DIN 912	O-ring	código para pedidos
1.1/2"	1.1/4"	114	96	79,4	36,5	17	32	40	–	M16x60	47,22x3,5	FAFROR 24 - 20N
2"	1"	136	114	96,8	44,5	22	30,5	50	–	M20x70	56,74x3,5	FAFROR 32 - 16N 2"
	1.1/4"	136	114	96,8	44,5	22	39,5	50	–	M20x70	56,74x3,5	FAFROR 32 - 20N
2.1/2"	1.1/2"	174	132	123,8	58,7	24	63	70	–	M22x80	69,44x3,5	FAFROR 40 - 24N

Demais medidas, sob consulta

8.21

Adaptador para flange

Cada conjunto é formado de:
2 metades
4 parafusos
4 arruelas de pressão 1 O-ring de vedação



ROSCA UNC

FLANGE SAE 3000 PSI

medida nominal	PB (bar)	A ₁ aprox.	A ₂	B ₁ aprox.	B ₂	parafuso	O-ring	código para pedidos
1/2"	315	54	38,1	46	17,5	5/16 - 18UNCx32	18,64x3,53	AAF3 1/2
3/4"	200	65	47,6	52	22,3	3/8 - 16UNCx32	24,99x3,53	AAF3 3/4
1"	180	70	52,4	59	26,2	3/8 - 16UNCx32	32,92x3,53	AAF3 1
1.1/4"	140	79	58,7	73	30,2	7/16 - 14UNCx38	37,70x3,53	AAF3 1.1/4
1.1/2"	180	94	69,9	82	35,7	1/2 - 13UNCx38	47,22x3,53	AAF3 1.1/2
2"	210	102	77,8	96	42,9	1/2 - 13UNCx38	56,74x3,53	AAF3 2

FLANGE SAE 6000 PSI

medida nominal	PB (bar)	A ₁ aprox.	A ₂	B ₁ aprox.	B ₂	parafuso	O-ring	código para pedidos
1/2"	400	56	40,5	47	18,2	5/16 - 18UNCx38	18,64x3,53	AAF6 1/2
3/4"	400	71	50,8	60	23,8	3/8 - 16UNCx38	24,99x3,53	AAF6 3/4
1"	315	81	57,2	70	27,8	7/16 - 14UNCx44	32,92x3,53	AAF6 1
1.1/4"	315	95	66,7	77	31,8	1/2 - 13UNCx44	37,70x3,53	AAF6 1.1/4
1.1/2"	315	113	79,4	95	36,5	5/8 - 11UNCx57	47,22x3,53	AAF6 1.1/2
2"	315	133	97	114	44,5	3/4 - 10UNCx70	56,74x3,53	AAF6 2

ROSCA MÉTRICA

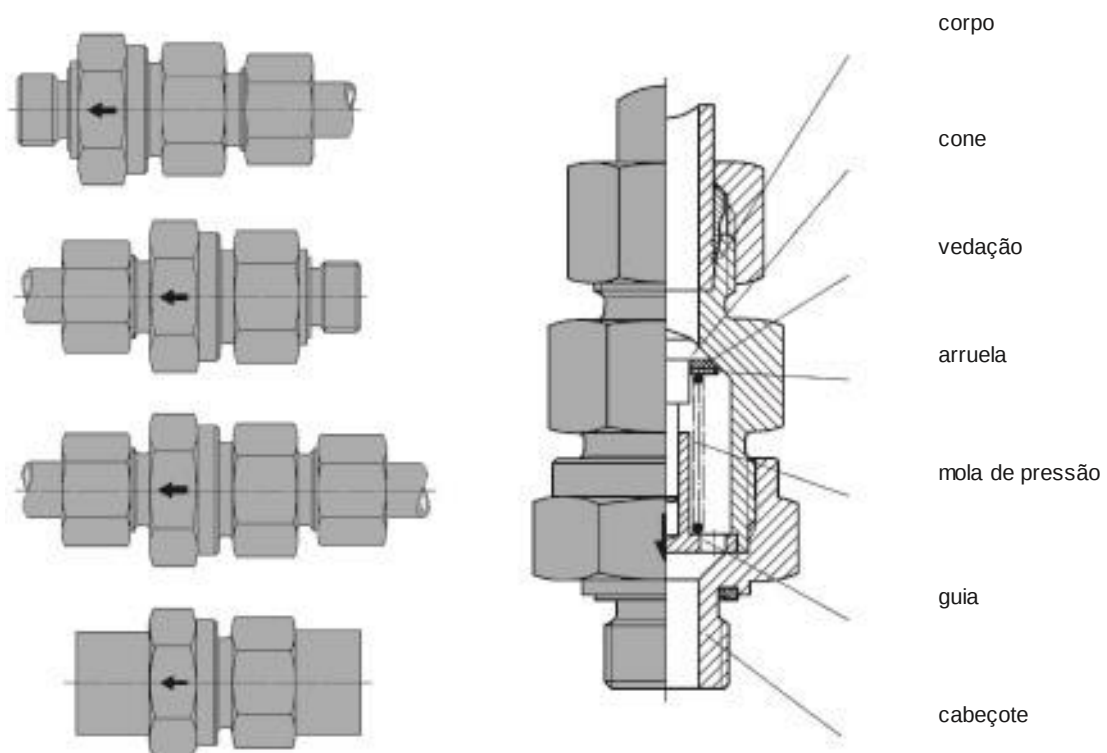
FLANGE SAE 3000 PSI

medida nominal	PB (bar)	A ₁ aprox.	A ₂	B ₁ aprox.	B ₂	parafuso	O-ring	código para pedidos
1/2"	315	54	38,1	46	17,5	M8x30	18,64x3,53	AAF3M 1/2
3/4"	200	65	47,6	52	22,3	M10x35	24,99x3,53	AAF3M 3/4
1"	180	70	52,4	59	26,2	M10x35	32,92x3,53	AAF3M 1
1.1/4"	140	79	58,7	73	30,2	M12x40	37,70x3,53	AAF3M 1.1/4
1.1/2"	180	94	69,9	82	35,7	M12x40	47,22x3,53	AAF3M 1.1/2
2"	210	102	77,8	96	42,9	M12x35	56,74x3,53	AAF3M 2

FLANGE SAE 6000 PSI

medida nominal	PB (bar)	A ₁ aprox.	A ₂	B ₁ aprox.	B ₂	parafuso	O-ring	código para pedidos
1/2"	400	56	40,5	47	18,2	M8x35	18,64x3,53	AAF6M 1/2
3/4"	400	71	50,8	60	23,8	M10x35	24,99x3,53	AAF6M 3/4
1"	315	81	57,2	70	27,8	M12x45	32,92x3,53	AAF6M 1
1.1/4"	315	95	66,7	77	31,8	M14x50	37,70x3,53	AAF6M 1.1/4
1.1/2"	315	113	79,4	95	36,5	M16x55	47,22x3,53	AAF6M 1.1/2
2"	315	133	97	114	44,5	M20x70	56,74x3,53	AAF6M 2

Válvulas de retenção





Características principais

As nossas válvulas de retenção são fornecidas, de série, com uma pressão de abertura de 1 bar. Sob consulta, podemos fornecer pressões de abertura alternativas de 0,2 - 0,5 - 2 e 3 bar. Neste caso, indique a referência no código de pedidos, acrescentando a pressão desejada. P.ex. : AEVAR 10L-2

O curso da válvula é limitado, não reduzindo o fluxo de passagem. A velocidade máxima do fluxo é de 4 a 5 m/s. As válvulas estão marcadas com a direção do fluxo e com a pressão de abertura.

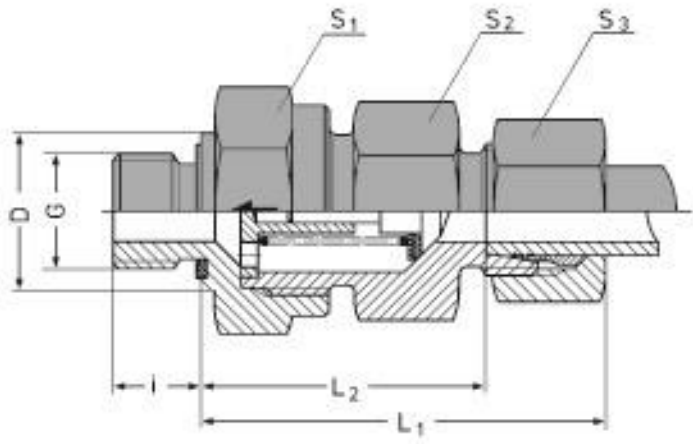
Material: aço galvanizado

Outros materiais, sob consulta. A vedação é de Perbunan® (de - 25° C a + 100° C). Sob solicitação, disponível em Viton® (de -15° C a + 200° C).

As válvulas de retenção são indicadas para óleo hidráulico, ar comprimido ou emulsões de óleo.

Válvula de retenção com fluxo no sentido da conexão

Rosca G: métrica paralela
Conexão roscada com vedação macia
forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

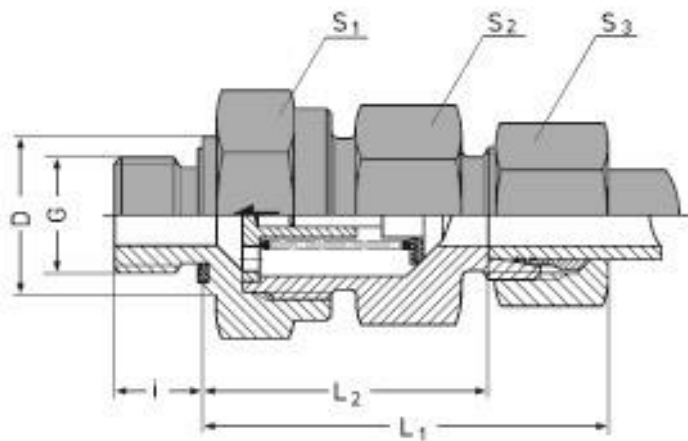
Série PressãoPBØ ext.tubo		OD	G	Laprox. ₁	L ₂	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	código para pedidos
L	250	6	M 10x1	41	26,5	8	17	17	14	13,9	AEVARM10x1 x 6L
		8	M 12x1,5	43	28,5	12	19	17	17	16,9	AEVARM12x1,5 x 8L
		10	M 14x1,5	53	38,5	12	24	22	19	18,9	AEVARM14x1,5 x 10L
		12	M 16x1,5	55	40,5	12	30	27	22	21,9	AEVARM16x1,5 x 12L
	160	15	M 18x1,5	58	42,5	12	30	27	27	23,9	AEVARM18x1,5 x 15
		18	M 22x1,5	64	48	14	36	36	32	26,9	AEVARM22x1,5 x 18
	100	22	M 26x1,5	72	56	16	46	41	36	31,9	AEVARM26x1,5 x 22
		28	M 33x2	81	64	18	55	50	41	39,9	AEVARM33x2 x 28
		35	M 42x2	92	70	20	60	60	50	49,9	AEVARM42x2 x 35
		42	M 48x2	104	81	22	90	80	60	54,9	AEVARM48x2 x 42
S	400	6	M 12x1,5	46	31,5	12	19	19	17	16,9	AEVARM12x1,5 x 6S
		8	M 14x1,5	46	31,5	12	22	19	19	18,9	AEVARM14x1,5 x 8S
		10	M 16x1,5	54	38	12	27	24	22	21,9	AEVARM16x1,5 x 10S
		12	M 18x1,5	57	41	12	30	27	24	23,9	AEVARM18x1,5 x 12S
		14	M 20x1,5	61	43,5	14	32	27	27	25,9	AEVARM20x1,5 x 14S
		16	M 22x1,5	64	46	14	36	32	30	26,9	AEVARM22x1,5 x 16S
		20	M 27x1,5	72	50	16	46	41	36	31,9	AEVARM27x2 x 20S
	250	25	M 33x2	79	54,5	18	50	46	46	36,9	AEVARM33x2 x 25
		30	M 42x2	91	64	20	60	55	50	49,9	AEVARM42x2 x 30
		38	M 48x2	102	71,5	22	70	65	60	54,9	AEVARM48x2 x 38

9.3

Válvula de retenção com fluxo no sentido da conexão

Rosca G: BSP

Conexão roscada com vedação macia
forma E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

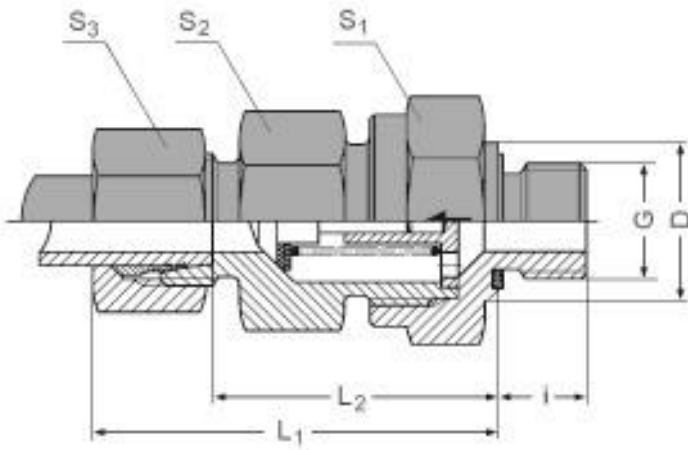
Pressão Ø ext.tubo				L ₁		código						
Série	PB	OD	G	aprox.	L ₂	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	para pedidos	
L	250	6	1/8" BSP	41	26,5	8	17	17	14	13,9	AEVAR 1/8BSPx6L	
		8	1/4" BSP	43	28,5	12	19	17	17	16,9	AEVAR 1/4BSPx8L	
		10	1/4" BSP	53	38,5	12	24	22	19	18,9	AEVAR 1/4BSPx10L	
		12	3/8" BSP	55	40,5	12	30	27	22	21,9	AEVAR 3/8BSPx12L	
		15	1/2" BSP	58	42,5	12	30	27	27	23,9	AEVAR 1/2BSPx15	
		18	1/2" BSP	64	48	14	36	36	32	26,9	AEVAR 1/2BSPx18	
	160	22	3/4" BSP	72	56	16	46	41	36	31,9	AEVAR 3/4BSPx22	
		28	1" BSP	81	64	18	55	50	41	39,9	AEVAR 1BSPx28	
	100	35	1.1/4" BSP	92	70	20	60	60	50	49,9	AEVAR 1.1/4BSPx35	
		42	1.1/2" BSP	104	81	22	90	80	60	54,9	AEVAR 1.1/2BSPx42	
	S	400	6	1/4" BSP	46	31,5	12	19	19	17	16,9	AEVAR 1/4BSPx6S
			8	1/4" BSP	46	31,5	12	22	19	19	18,9	AEVAR 1/4BSPx8S
10			3/8" BSP	54	38	12	27	24	22	21,9	AEVAR 3/8BSPx10S	
250		12	3/8" BSP	57 41 12 30	27 24 23,9	AEVAR 3/8BSPx12S	14	1/2" BSP	61 43,5 14 32	27 27 25,9	AEVAR 1/2BSPx14	
		16	1/2" BSP	64	46	14	36	32	30	26,9	AEVAR 1/2BSPx16	
		20	3/4" BSP	72	50	16	46	41	36	31,9	AEVAR 3/4BSPx20	
		25	1" BSP	79	54,5	18	50	46	46	36,9	AEVAR 1BSPx25	
		30	1.1/4" BSP	91	64	20	60	55	50	49,9	AEVAR 1.1/4BSPx30	
38		1.1/2" BSP	102	71,5	22	70	65	60	54,9	AEVAR 1.1/2BSPx38		



9.4

Válvula de retenção com fluxo contrário à conexão

Rosca G: métrica paralela
 Conexão roscada com vedação macia
 forma E DIN 3852 (ISO 9974)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

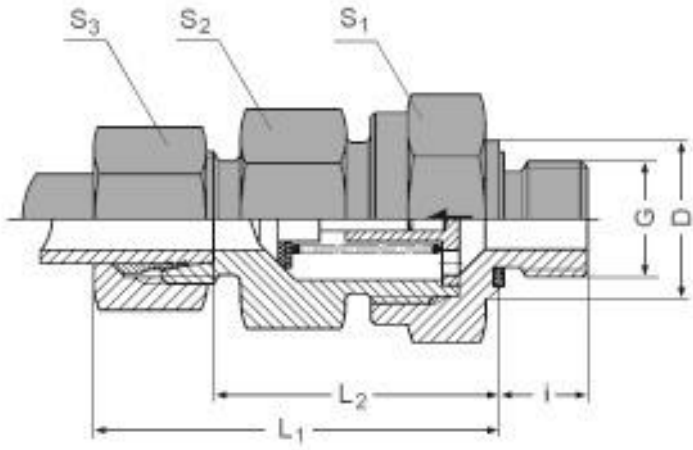
Série código	Pressão para pedidos	PBØ ext.tubo	OD	G	Laprox. ₁	L ₂	i	S ₁	S ₂	S ₃	D
L 15xM18x1,5AEVAR 18xM22x1,5	250	6	M 10x1	41	26,5	8	17	17	14	13,9	AEVAR 6LxM10x1
		8	M 12x1,5	43	28,5	12	19	17	17	16,9	AEVAR 8LxM12x1,5
		10	M 14x1,5	53	38,5	12	24	22	19	18,9	AEVAR 10LxM14x1,5
		12	M 16x1,5	55	40,5	12	30	27	22	21,9	AEVAR 12LxM16x1,5
	15	18M 18x1,5M 22x1,5	58 64	4248,5	1214	3036	2736	2732	2326,,99	AEVAR	
	160	22	M 26x1,5	72	56	16	46	41	36	31,9	AEVAR 22xM26x1,5
		28	M 33x2	81	64	18	55	50	41	39,9	AEVAR 28xM33x2
		35	M 42x2	92	70	20	60	60	50	49,9	AEVAR 35xM42x2
		42	M 48x2	104	81	22	90	80	60	54,9	AEVAR 42xM48x2
		6	M 12x1,5	46	31,5	12	19	19	17	16,9	AEVAR 6SxM12x1,5
		8	M 14x1,5	46	31,5	12	22	19	19	18,9	AEVAR 8SxM14x1,5
		10	M 16x1,5	54	38	12	27	24	22	21,9	AEVAR 10SxM16x1,5
400		12 M 18x1,5	57 41 12 30 27 24 23,9	AEVAR 12SxM18x1,5	S	14 M 20x1,5	61 43,5 14 32 27 27 25,9	AEVAR 14xM20x1,5			
	16	M 22x1,5	64	46	14	36	32	30	26,9	AEVAR 16xM22x1,5	
	20	M 27x1,5	72	50	16	46	41	36	31,9	AEVAR 20xM27x2	
	25	M 33x2	79	54,5	18	50	46	46	36,9	AEVAR 25xM33x2	
	30	M 42x2	91	64	20	60	55	50	49,9	AEVAR 30xM42x2	
	38	M 48x2	102	71,5	22	70	65	60	54,9	AEVAR 38xM48x2	



9.5

Válvula de retenção com fluxo contrário à conexão

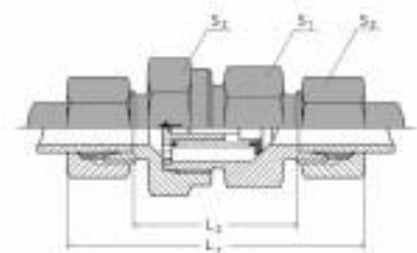
Rosca G: BSP
Conexão roscada com vedação macia
forma E DIN 3852 (ISO 1179)



Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

PressãoPBØ ext.tubo		G	aprox.L ₁		L ₂	i	S ₁	S ₂	S ₃	D	código	para
pedidos	Série	OD										
L	250	6	1/8" BSP	41	26,5	8	17	17	14	13,9	AEVAR6Lx1/8BSP	
		8	1/4" BSP	43	28,5	12	19	17	17	16,9	AEVAR8Lx1/4BSP	
		10	1/4" BSP	53	38,5	12	24	22	19	18,9	AEVAR10Lx1/4BSP	
		12	3/8" BSP	55	40,5	12	30	27	22	21,9	AEVAR12Lx3/8BSP	
		15	1/2" BSP	58	42,5	12	30	27	27	23,9	AEVAR15x1/2BSP	
	160	18	1/2" BSP	64	48	14	36	36	32	26,9	AEVAR18x1/2BSP	
		22	3/4" BSP	72	56	16	46	41	36	31,9	AEVAR22x3/4BSP	
		28	1" BSP	81	64	18	55	50	41	39,9	AEVAR28x1BSP	
	100	35	1.1/4" BSP	92	70	20	60	60	50	49,9	AEVAR35x1.1/4BSP	
		42	1.1/2" BSP	104	81	22	90	80	60	54,9	AEVAR42x1.1/2BSP	
	400	6	1/4" BSP	46	31,5	12	19	19	17	16,9	AEVAR6Sx1/4BSP	
		8	1/4" BSP	46	31,5	12	22	19	19	18,9	AEVAR8Sx1/4BSP	
		10	3/8" BSP	54	38	12	27	24	22	21,9	AEVAR10Sx3/8BSP	
		12	3/8" BSP	57	41	12	30	27	22	21,9	AEVAR12Sx3/8BSP	
14		1/2" BSP	61	43,5	14	32	27	27	25,9	AEVAR14x1/2BSP		
250	16	1/2" BSP	64	46	14	36	32	30	26,9	AEVAR16x1/2BSP		
	20	3/4" BSP	72	50	16	46	41	36	31,9	AEVAR20x3/4BSP		
	25	1" BSP	79	54,5	18	50	46	46	36,9	AEVAR25x1BSP		
	30	1.1/4" BSP	91	64	20	60	55	50	49,9	AEVAR30x1.1/4BSP		
	38	1.1/2" BSP	102	71,5	22	70	60	54,9		AEVAR38x1.1/2BSP		

Válvula de retenção com anilhas de cravação

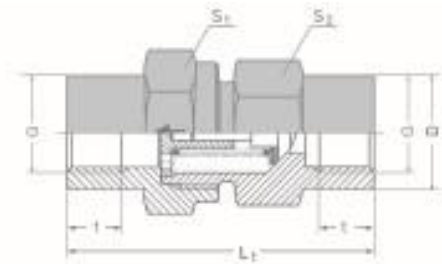


Anilhas de cravação de ambos os lados

Obs.: Para solicitar a peça montada com a anilha E2, substituir E por E2 no "código para pedidos"

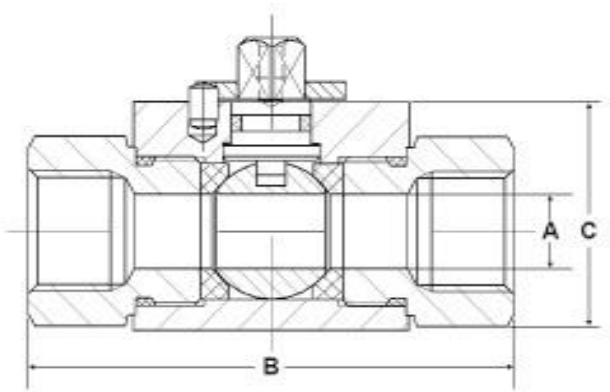
Série	Pressão PB	Ø ext.tubo OD	L1 aprox.	L ₂	S ₁	S ₂	S ₃	código para pedidos
L	250	6	58	29	17	17	14	AEVAR6L
		8	59	20	17	19	17	AEVAR8L
		10	70	40,5	22	24	19	AEVAR10L
		12	73	43,5	27	30	22	AEVAR12L
		15	78	47,5	27	30	27	AEVAR15
	160	18	84	51,5	36	36	32	AEVAR18
		22	94	61,5	41	46	36	AEVAR22
	100	28	103	69,5	50	55	41	AEVAR28
		35	118	74,5	60	60	50	AEVAR35
		42	128	83	80	90	60	AEVAR42
S	400	6	64	34,5	19	19	17	AEVAR6S
		8	64	34,5	19	22	19	AEVAR8S
		10	73	40,5	24	27	22	AEVAR10S
		12	75	42,5	27	30	24	AEVAR12S
		14	83	47,5	27	32	27	AEVAR14
		16	87	50,5	32	36	30	AEVAR16
		20	98	54,5	41	46	36	AEVAR20
	250	25	107	58,5	46	50	46	AEVAR25
		30	123	69,5	55	60	50	AEVAR30
		38	137	75,5	65	70	60	AEVAR38

Válvula de retenção com rosca fêmea de ambos os lados



Rosca G: BSP fêmea de ambos os lados

Pressão PB	G	L ₁	t	S ₁	S ₂	D	código para pedidos
400	1/8" BSP	42,5	8	19	19	19	AEVAR1/8 BSP
	1/4" BSP	51	12	19	19	19	AEVAR1/4 BSP
	3/8" BSP	60	12	27	24	24	AEVAR3/8 BSP
	1/2" BSP	72	15	35	32	32	AEVAR1/2 BSP
	3/4" BSP	84	16,5	46	41	41	AEVAR3/4 BSP
250	1" BSP	95	19	50	46	46	AEVAR1 BSP
	1.1/4" BSP	110	21,5	60	55	55	AEVAR 1.1/4 BSP
	1.1/2" BSP	114	22	70	65	65	AEVAR 1.1/2 BSP



Rosca BSP	Rosca NPT	Pressão PN	A Ø	B	C	código para pedidos	código para pedidos
1/4	1/4	500	6	69	32	AEVEF 1/4 BSP	AEVEF 1/4 NPT
3/8	3/8	500	10	73	38	AEVEF 3/8 BSP	AEVEF 3/8 NPT
1/2	1/2	500	13	85	40	AEVEF 1/2 BSP	AEVEF 1/2 NPT
3/4	3/4	400	20	96	57	AEVEF 3/4 BSP	AEVEF 3/4 NPT
1	1	350	25	113	60	AEVEF 1 BSP	AEVEF 1 NPT
1.1/4	1.1/4	350	25	121	60	AEVEF 1.1/4 BSP	AEVEF 1.1/4 NPT
1.1/2	1.1/2	350	25	121	60	AEVEF 1.1/2 BSP	AEVEF 1.1/2 NPT



Rosca BSP	Rosca NPT	Pressão (bar)	A Ø	B	C	código para pedidos	código para pedidos
2	2	420	48	140	111	AEVEF 2 BSP	AEVEF 2 NPT

- DESCRIÇÃO

- Válvula de abertura e fechamento rápido, move-se apenas 1/4 de volta na alavanca.
 - Não necessita de lubrificação.
 - Permite a passagem do fluido sem contaminar ou causar turbulência.
- FLUIDO

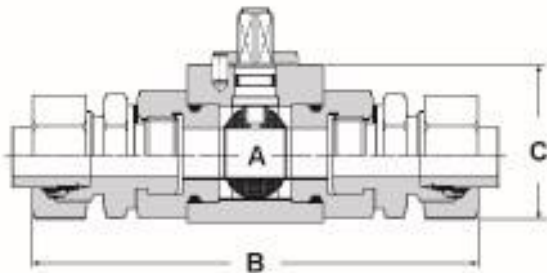
- Óleo hidráulico mineral, para outros fluidos - favor consultar.
- TEMPERATURA

- Min: - 20° C; Máx: + 100° C
- MATERIAL

- Corpo: aço carbono
 - Esfera: aço carbono, cromada
 - Vedação da esfera: poliamida- Vedação do eixo: Buna N

9.8

Válvula de esfera para tubos



Série	essão PN	Ø ext.tubo OD	A	B aprox.	C	código para pedidos
L	315	6	6	120	32	AEVE 6L
		8	6	120	32	AEVE 8L
		10	6	120	32	AEVE 10L
		12	10	142	38	AEVE 12L
		15	13	145	40	AEVE 15
		18	13	145	40	AEVE 18
	160	22	20	163	57	AEVE 22
		28	20	163	57	AEVE 28
		35	25	194	60	AEVE 35
		42	25	194	60	AEVE 42
S	500	6	6	120	32	AEVE 6S
		8	6	120	32	AEVE 8S
		10	6	120	32	AEVE 10S
		12	10	142	38	AEVE 12S
		14	10	142	38	AEVE 14
	400	16	13	160	40	AEVE 16
		20	13	170	40	AEVE 20
		25	20	190	57	AEVE 25
	350	30	25	220	60	AEVE 30
	315	38	25	220	60	AEVE 38

- DESCRIÇÃO

- Válvula de abertura e fechamento rápido, move-se apenas 1/4 de volta na alavanca.

- Válvula para ser montada diretamente na tubulação, através de anilha de cravação.

- Não necessita de lubrificação.

- Permite a passagem do fluido sem contaminar ou causar turbulência.
- FLUIDO

- Óleo hidráulico mineral, para outros fluidos - favor consultar.
- TEMPERATURA

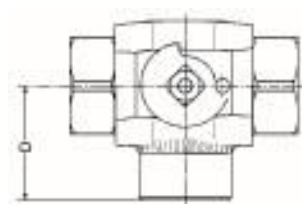
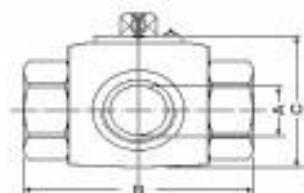
- Min: - 20º C; Máx: + 100º C
- MATERIAL

- Corpo: aço carbono

- Esfera: aço carbono, cromada

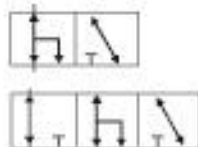
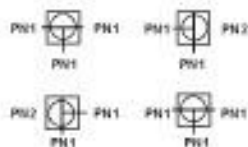
- Vedação da esfera: poliamida- Vedação do eixo: Buna N

Válvula de esfera de três vias

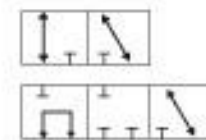
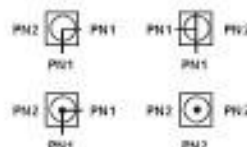


Rosca		Pressão		A				código	código	código	código
BSP	NPT	PN 1	PN 2	Ø	B	C	D	para pedidos	para pedidos	para pedidos	para pedidos
								furo "L"	furo "T"	furo "L"	furo "T"
1/8	1/8	400	100	5	69	35,5	32	AEVEF-3L 1/8 BSP	AEVEF-3T 1/8 BSP	AEVEF-3L 1/8 NPT	AEVEF-3T 1/8 NPT
1/4	1/4	400	100	6	69	35,5	32	AEVEF-3L 1/4 BSP	AEVEF-3T 1/4 BSP	AEVEF-3L 1/4 NPT	AEVEF-3T 1/4 NPT
3/8	3/8	400	100	9	73	41	35	AEVEF-3L 3/8 BSP	AEVEF-3T 3/8 BSP	AEVEF-3L 3/8 NPT	AEVEF-3T 3/8 NPT
1/2	–	350	100	14	84	43	38	AEVEF-3L 1/2 BSP	AEVEF-3T 1/2 BSP	–	–
BSP	AEVEF-3T	3/4	BSP	AEVEF-3L	3/4	NPT	AEVEF-3T	3/4	NPT	3/4	3/4
1	1	350	70	22	113	64	55	AEVEF-3L 1 BSP	AEVEF-3T 1 BSP	AEVEF-3L 1 NPT	AEVEF-3T 1 NPT
1.1/4	1.1/4	350	70	22	110	90,5	55	AEVEF-3L 1.1/4 BSP	AEVEF-3T 1.1/4 BSP	AEVEF-3L 1.1/4 NPT	AEVEF-3T 1.1/4 NPT
1.1/2	–	350	70	22	120	97,5	72	AEVEF-3L 1.1/2 BSP	AEVEF-3T 1.1/2 BSP	–	–
2	–	350	70	44	140	116,5	85	AEVEF-3L 2 BSP	AEVEF-3T 2 BSP	–	–

FURO "T"



FURO "L"



**DESCRIÇÃO**

- Válvula de abertura e fechamento rápido, move-se apenas 1/4 de volta na alavanca.
- Não necessita de lubrificação.
- Permite a passagem do fluido sem contaminar ou causar turbulência.

FLUIDO

- Óleo hidráulico mineral, para outros fluidos - favor consultar.

TEMPERATURA

- Min: - 20° C; Máx: + 100° C

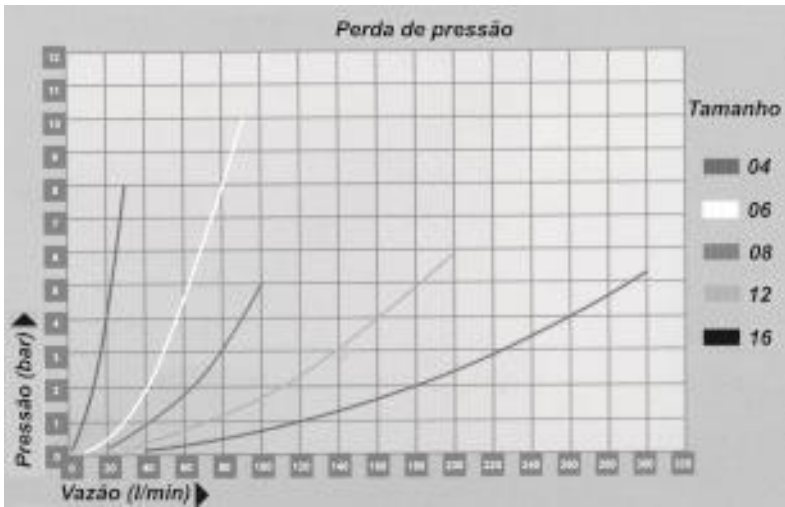
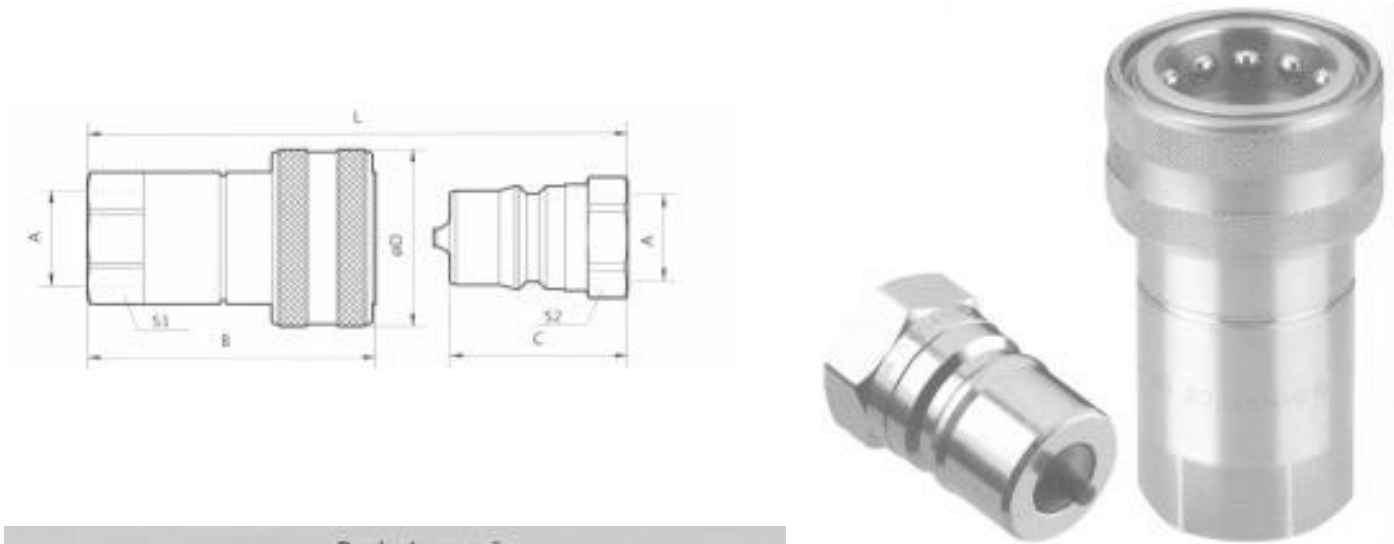
MATERIAL

- Corpo: aço carbono
- Esfera: aço carbono, cromada
- Vedação da esfera: poliamida
- Vedação do eixo: Buna N

9.10

Engate rápido - linha industrial

Intercambiável conforme ISO 7241-1 série B



- Materiais:**
- Macho e fêmea em aço com partes solicitadas termicamente tratadas
 - Esferas de alta resistência em aço cromo
 - Tratamento superficial: zincado amarelo
 - Válvulas de aço carbonitretado
 - Anéis anti-extrusão de PTFE
 - Molas em aço DIN 17223C
 - Vedações padrão em NBR (borracha nitrílica) anti-óleo (outras vedações sob consulta)

Temperatura de trabalho: de -25°C até + 125°C.

								código para pedidos	
tamanho rosca (A)		B	C	Ø D	L	S1	S2	fêmea	macho
04	1/4" NPT	56,00	35,00	28,40	70,00	19,00	19,00	ERF 1/4 NPT	ERM 1/4 NPT
06	3/8" NPT	64,00	39,00	35,00	78,00	24,00	22,00	ERF 3/8 NPT	ERM 3/8 NPT
08	1/2" NPT	71,50	44,00	44,20	88,00	30,00	27,00	ERF 1/2 NPT	ERM 1/2 NPT
12	3/4" NPT	89,00	55,00	52,20	107,00	36,00	34,00	ERF 3/4 NPT	ERM 3/4 NPT
16	1" NPT	106,00	66,00	62,00	126,00	41,00	41,00	ERF 1 NPT	ERM 1 NPT

Dados técnicos

tamanho nominal		diâmetro nom.	vazão de trabalho	pressão máx. fêmea	pressão máx. macho	pressão mínima de ruptura de óleo	pressão mínima de ruptura traço pol.	perda
		mm	l/min	bar	bar	mm	bar	cm ³ /máx.
04	1/4"	6,30	14,00	360	1450	1600	1550	1,20
06	3/8"	10,00	40,00	275	1100	1200	1450	1,80
08	1/2"	12,50	68,00	320	1450	1350	1500	3,00
12	3/4"	20,00	113,00	260	1100	1050	1250	9,60
16	1"	25,00	190,00	250	1000	1100	1400	13,00

1. Os valores dos diâmetros nominais correspondem aos diâmetros externos das mangueiras recomendadas.
2. Fatores de segurança de 1:4 (pressão dinâmica) e 1:2 (pressão estática).

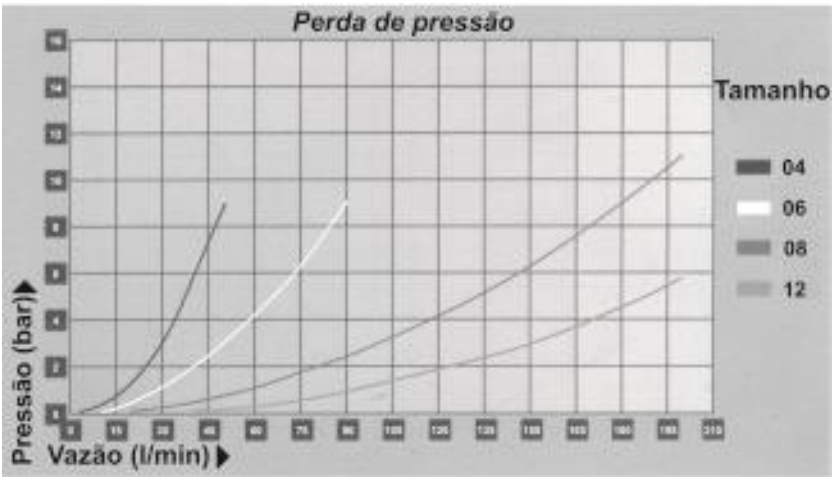
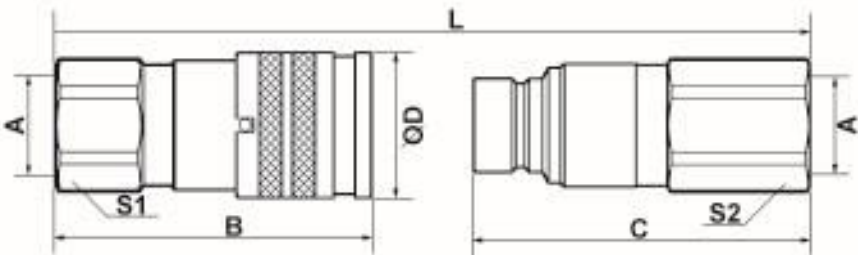
9.11

Engate rápido – linha industrial – face plana

Intercambiável conforme ISO 16028

- Materiais:**
- Macho e fêmea em aço com partes solicitadas termicamente tratadas
 - Esferas de alta resistência em aço cromo
 - Tratamento superficial: zincado amarelo
 - Válvulas de aço carbonitretado
 - Anéis anti-extrusão de PTFE
 - Molas em aço DIN 17223C
 - Vedações padrão em NBR (borracha nitrílica) anti-óleo (outras vedações sob consulta)

Temperatura de trabalho: de -25°C até + 125°C.



tamanho	rosca (A)	B	C	Ø D	L	S1	S2	código para pedidos	
								fêmea	macho
04	1/4" NPT	59,00	60,00	27,50	108,00	24,00	24,00	ERFPF 1/4 NPT	ERFPM 1/4 NPT
06	3/8" NPT	73,50	77,50	30,20	135,00	27,00	27,00	ERFPF 3/8 NPT	ERFPM 3/8 NPT
08	1/2" NPT	82,50	87,50	38,00	153,50	32,00	32,00	ERFPF 1/2 NPT	ERFPM 1/2 NPT
12	3/4" NPT	87,50	92,50	38,00	163,50	36,00	36,00	ERFPF 3/4 NPT	ERFPM 3/4 NPT

Dados técnicos

tamanho nominal		diâmetro	vazão	pressão máx.	pressão mínima de ruptura				perda
		nom. de trabalho	fêmea macho	conectado	de óleo	traço pol.	mm bar	bar bar	bar bar
04	1/4"	6,30	20,00	250	1000	1400	1350	0,006	
06	3/8"	10,00	39,00	250	1000	1230	1000	0,008	
08	1/2"	12,50	76,00	250	1000	1350	1300	0,01	
12	3/4"	20,00	124,00	250	1000	1000	1100	0,02	

1. Os valores dos diâmetros nominais correspondem aos diâmetros externos das mangueiras recomendadas.
2. Fatores de segurança de 1:4 (pressão dinâmica) e 1:2 (pressão estática).

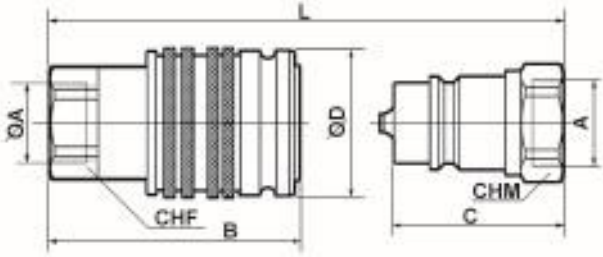
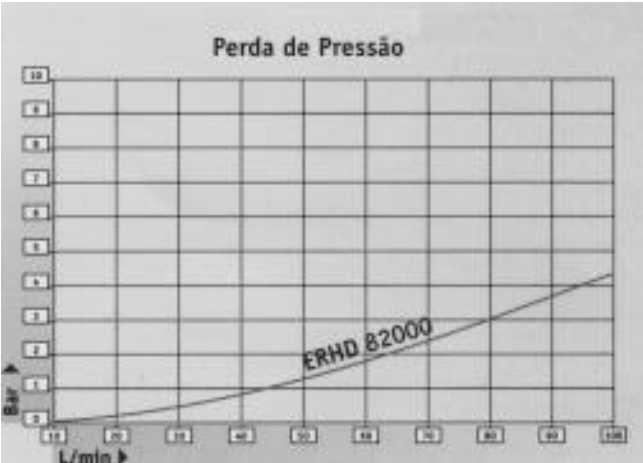
9.12

Engate rápido – linha agrícola

Materiais:

- Fêmea em aço com componentes solicitados carbonitretados
- Macho em aço de alto carbono temperado por indução
- Vedações em NBR (borracha nitrílica) anti-óleo
- Esferas de alta resistência em aço cromo
- Tratamento superficial: zincado amarelo
- Válvulas de aço carbonitretado
- Anéis anti-extrusão de PTFE
- Molas em aço DIN 17223C

Temperatura de trabalho: de -25°C até + 125°C.



tamanho	rosca (A)	B	C	Ø D	L	CHF	CHM	código para pedidos	
								fêmea	macho
08	1/2" NPT	66,00	44,00	38,00	88,00	27,00	27	ERAGF 1/2 NPT	ERAGM 1/2 NPT

Dados técnicos

tamanho		diâmetro nominal	vazão nom.	pressão máx. de trabalho	pressão mínima de ruptura			perda de óleo
					fêmea	macho	conectado	
traço	pol.	mm	l/min	bar	bar	bar	bar	cm ³ /máx.
08	1/2"	10,50	65	260	1100	1050	1480	1,8

1. Os valores dos diâmetros nominais correspondem aos diâmetros externos das mangueiras recomendadas.
2. Fatores de segurança de 1:4 (pressão dinâmica) e 1:2 (pressão estática).

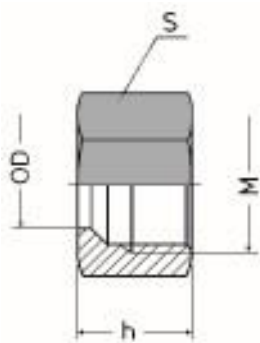
10.1

Componentes

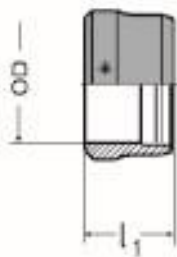
Elementos de ligação para conexões com anilhas de cravação

DIN 3870 A e DIN 3861

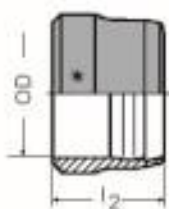
Porca



Anilha de simples cravação "E"



Anilha de dupla cravação "E"



Série	Pressão nominal PN ¹⁾	Ø ext.tubo OD	porca	M	h	S	anilha de simples cravação	l ₁	anilha de dupla cravação	l ₂
LL	100	4	AEP 4LL	M8x1	11	10	AEA 4LL	6	—	—
		6	AEP 6LL	M10x1	11,5	12	AEA 6LL	7	—	—
		8	AEP 8LL	M12x1	12	14	AEA 8LL	7	—	—
		10	AEP 10LL	M14x1	12,5	17	AEA 10LL	7	—	—
		12	AEP 12LL	M16x1	13	19	AEA 12LL	7,5	—	—
L	400	6	AEP 6L	M12x1,5	14,5	14	—	—	AEA 6	9,5
		8	AEP 8L	M14x1,5	14,5	17	—	—	AEA 8	10
		10	AEP 10L	M16x1,5	15,5	19	—	—	AEA 10	10,5
		12	AEP 12L	M18x1,5	15,5	22	—	—	AEA 12	10,5
		15	AEP 15	M22x1,5	17	27	—	—	AEA 15	10,5
	315	18	AEP 18	M26x1,5	18	32	—	—	AEA 18	10,5
		22	AEP 22	M30x2	20	36	—	—	AEA 22	11
	250	28	AEP 28	M36x2	21	41	—	—	AEA 28	11
		35	AEP 35	M45x2	24	50	—	—	AEA 35	13,5
		42	AEP 42	M52x2	24	60	—	—	AEA 42	13,5
S	630	6	AEP 6S	M14x1,5	16,5	17	—	—	AEA 6	9,5
		8	AEP 8S	M16x1,5	16,5	19	—	—	AEA 8	10
		10	AEP 10S	M18x1,5	17,5	22	—	—	AEA 10	10,5
		12	AEP 12S	M20x1,5	17,5	24	—	—	AEA 12	10,5
		14	AEP 14	M22x1,5	20,5	27	—	—	AEA 14	10,5
	400	16	AEP 16	M24x1,5	20,5	30	—	—	AEA 16	10,5
		20	AEP 20	M30x2	24	36	—	—	AEA 20	13
		25	AEP 25	M36x2	27	46	—	—	AEA 25	13,5
		30	AEP 30	M42x2	29	50	—	—	AEA 30	13,5
	315	38	AEP 38	M52x2	32,5	60	—	—	AEA 38	13,5

¹⁾ As pressões nominais indicadas para as séries L e S valem para as anilhas de dupla cravação e para as porcas.
As pressões nominais para conexões para tubos são segundo ISO 8434 -1 / DIN 2353.



10.2

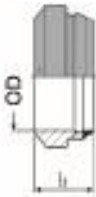
Componentes

Elementos de ligação para conexões

com anilhas “E2” de tripla cravação “DiNova” e dupla vedação de PTFE

Porcas, vide à página 10.1

Anilha completa "E2"
com elementos de
vedação de PTFE



Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	l ₁	Código para pedidos anilha de tripla vedação com vedações de PTFE
L	400	6	8	AE2A 6
		8	8	AE2A 8
		10	9	AE2A 10
		12	9	AE2A 12
		15	9,5	AE2A 15
	315	18	9,5	AE2A 18
		22	10	AE2A 22
	250	28	10	AE2A 28
		35	11	AE2A 35
		42	11	AE2A 42
S	630	6	8	AE2A 6
		8	8	AE2A 8
		10	9	AE2A 10
		12	9	AE2A 12
		14	9	AE2A 14
		16	9	AE2A 16
	400	20	12	AE2A 20
		25	12	AE2A 25
		30	12	AE2A 30
	315	38	12,5	AE2A 38

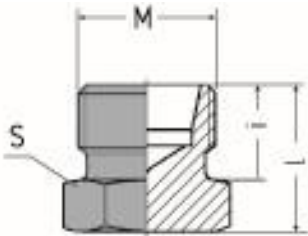
Faixa de temperatura das vedações de PTFE: de – 100°C a + 250°C.

10.3

Componentes

Obturador para tubos com cone interior de 24°

Forma interna W DIN 3861

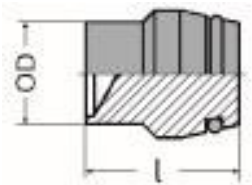


Série	Pressão nominal PN	Ø ext.tubo OD	M	I	i	S	código para pedidos
LL	100	4	M8x1	12	8	9	AEOT 4LL
		6	M10x1	12	8	11	AEOT 6LL
		8	M12x1	14	9	12	AEOT 8LL
L	400	6	M12x1,5	14	10	12	AEOT 6L
		8	M14x1,5	15	10	14	AEOT 8L
		10	M16x1,5	16	11	17	AEOT 10L
		12	M18x1,5	17	11	19	AEOT 12L
		15	M22x1,5	18	12	24	AEOT 15
	315	18	M26x1,5	19	12	27	AEOT 18
		22	M30x2	21	14	32	AEOT 22
	250	28	M36x2	22	14	41	AEOT 28
		35	M45x2	25	16	46	AEOT 35
		42	M52x2	27	16	55	AEOT 42
S	630	6	M14x1,5	18	12	14	AEOT 6S
		8	M16x1,5	20	12	17	AEOT 8S
		10	M18x1,5	20	12	19	AEOT 10S
		12	M20x1,5	22	12	22	AEOT 12S
		14	M22x1,5	24	14	24	AEOT 14
	400	16	M24x1,5	24	14	27	AEOT 16
		20	M30x2	28	16	32	AEOT 20
		25	M36x2	32	18	41	AEOT 25
		30	M42x2	34	20	46	AEOT 30
		38	M52x2	39	22	55	AEOT 38

10.4

Componentes Obturador

Com vedação por O-ring
apropriados para cones interiores de 24°
Forma externa W DIN 3861



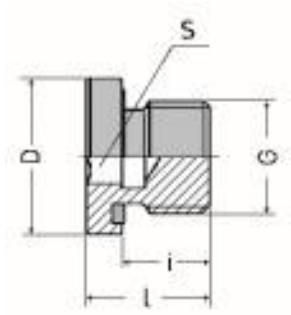
Ø ext.tubo OD	l	O-ring	código para pedidos
6			
8	17,5	4x1,5	AEOB 6
10	18,5	6x1,5	AEOB 8
12	19	7,5x1,5	AEOB 10
14	19	9x1,5	AEOB 12
15	20	10x2	AEOB 14
16	19,5	12x2	AEOB 15
18	20	12x2	AEOB 16
20	20	15x2	AEOB 18
22	24	16,3x2,4	AEOB 20
25	20,5	20x2	AEOB 22
28	25	20,3x2,4	AEOB 25
30	21	26x2	AEOB 28
35	26,5	25,3x2,4	AEOB 30
38	23,5	32x2,5	AEOB 35
42	28,5	33,3x2,4	AEOB 38
	23,5	38x2,5	AEOB 42

10.5

Componentes

Bujão roscado

Rosca G: métrica, paralela
Rosca G: BSP, paralela
Bujão roscado com vedação macia



PB	G	l	i	S	D	código para pedidos
400	M10x1	12	8	5	13,9	AABSIM10X1
	M12x1,5	17	12	6	16,9	AABSIM12X1,5
	M14x1,5	17	12	6	18,9	AABSIM14X1,5
	M16x1,5	17	12	8	21,9	AABSIM16X1,5
	M18x1,5	17	12	8	23,9	AABSIM18X1,5
	M20x1,5	19	14	10	25,9	AABSIM20X1,5
	M22x1,5	19	14	10	26,9	AABSIM22X1,5
	M26x1,5	21	16	12	31,9	AABSIM26X1,5
	M27x2	21	16	12	31,9	AABSIM27X2
	M33x2	22,5	16	17	39,9	AABSIM33X2
250	M42x2	22,5	16	22	49,9	AABSIM42X2
	M48x2	22,5	16	24	54,9	AABSIM48X2
400	1/8" BSP	12	8	5	13,9	AABSI1/8 BSP
	1/4" BSP	17	12	6	18,9	AABSI1/4 BSP
	3/8" BSP	17	12	8	21,9	AABSI3/8 BSP
	1/2" BSP	19	14	10	26,9	AABSI1/2 BSP
	3/4" BSP	21	16	12	31,9	AABSI3/4 BSP
	1" BSP	22,5	16	17	39,9	AABSI1 BSP
	1.1/4" BSP	22,5	16	22	49,9	AABSI1.1/4 BSP
250	1.1/2" BSP	22,5	16	24	54,9	AABSI1.1/2 BSP

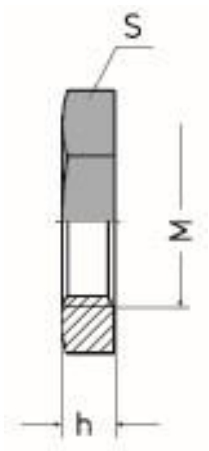
Vedações macias de Perbunan®. Faixa de temperatura de - 25° a + 100°C.
A pedido podem ser fornecidas de Viton® (-15° a + 200°C).

10.6

Componentes

Contraporca para AEUC e AEJC

DIN 80705



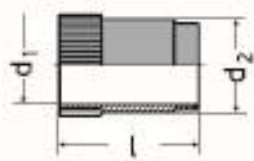
Série	Ø extubo OI	M	h	S	código para pedidos
L	6	M 12x1,5	6	17	AECP M12x1,5
	8	M 14x1,5	6	19	AECP M14x1,5
	10	M 16x1,5	6	22	AECP M16x1,5
	12	M 18x1,5	6	24	AECP M18x1,5
	15	M 22x1,5	7	30	AECP M22x1,5
	18	M 26x1,5	8	26	AECP M26x1,5
	22	M 30x2	8	41	AECP M30x2
	28	M 36x2	9	46	AECP M36x2
	35	M 45x2	9	55	AECP M45x2
	42	M 52x2	10	65	AECP M52x2
S	6	M 14x1,5	6	19	AECP M14x1,5
	8	M 16x1,5	6	22	AECP M16x1,5
	10	M 18x1,5	6	24	AECP M18x1,5
	12	M 20x1,5	6	27	AECP M20x1,5
	14	M 22x1,5	7	30	AECP M22x1,5
	16	M 24x1,5	7	32	AECP M24x1,5
	20	M 30x2	8	41	AECP M30x2
	25	M 36x2	9	46	AECP M36x2
	30	M 42x2	9	50	AECP M42x2
	38	M 52x2	10	65	AECP M52x2

10.7

Componentes

Inserto de reforço

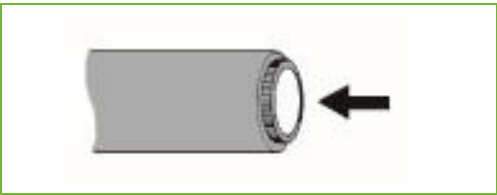
Para tubos com paredes finas ou moles
Material: latão



Ø ext. tubo x espessura da parede	Ø int.tubo	d ₁	d ₂	l	código para pedidos
6 x 1	4	2,6	3,8	15,5	BR 6x1
6 x 0,5	5	3,6	4,8	15,5	BR 6x0,5
8 x 1	6	4,6	5,8	15,5	BR 8x1
10 x 1,5	7	5,6	6,8	17	BR 10x1,5
10 x 1	8	6,6	7,8	16,5	BR 10x1
12 x 1,5	9	7,6	8,8	16,5	BR 12x1,5
12 x 1	10	8,6	9,9	16,5	BR 12x1
15 x 1,5	12	10,2	11,8	17	BR 15x1,5
15 x 1	13	11,2	12,8	17	BR 15x1
18 x 1,5	15	13,2	14,8	17,5	BR 18x1,5
18 x 1	16	14,2	15,8	17,5	BR 18x1
20 x 1	18	16,2	17,8	22	BR 20x1
22 x 1,5	19	17,2	18,8	18	BR 22x1,5
22 x 1	20	18,2	19,8	18	BR 22x1
25 x 1,5	22	20,2	21,8	23,5	BR 25x1,5
28 x 2	24	22,2	23,8	18	BR 28x2
28 x 1,5	25	23,2	24,8	18	BR 28x1,5
35 x 2	31	28,8	30,8	22,5	BR 35x2
42 x 2	38	35,8	37,8	23,5	BR 42x2

Se, como usualmente sob baixas pressões, forem usados tubos de aço de paredes finas, usa-se insertos de reforço (BR...)* para estabilizar os pontos de união, o que também se aplica a tubos de metais não ferrosos, como os de cobre, latão, alumínio e tubos plásticos em geral.

* vide à página 28.



Montagem

Introduzir o inserto no tubo até o colar.

Com um martelo (de plástico ou borracha), colocar o inserto até o fim. Isto fará com que a borda seja forçada para dentro do tubo e segure o inserto contra deslocamento ou queda. Inserto colocado.

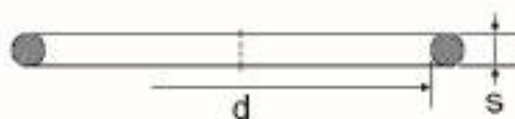
10.8

Componentes

O-ring

Encontram aplicação em:

- A = Conexões orientáveis AEUO, AEUOD, AEUOSI, AEUOSID B
 = Roscas UNF, UN
 C = Roscas métricas com vedação por O-ring AEUM, AABSI
 D = Obturadores AEOB
 E = Cones para soldar e conexões vedantes cônicas
 F = Flanges hidráulicos
 H = Flanges SAE
 I = Conexões para medidores



Aplicação para uso	d	s	código para pedidos	Aplicação para uso	d	s	código para pedidos
D, E	4	1,5	JO 4x1,5	C	19,3	2,2	JO 19,3x2,2
D, E	6	1,5	JO 6x1,5	D, E	20	1	JO 20x1
I	6,07	1,63	JO 6,07x1,63	F	20	2	JO 20x2
I	6,07	1,78	JO 6,07x1,78	D, E	20	2,5	JO 20x2,5
C	6,1	1,6	JO 6,1x1,6	A	20,3	2,4	JO 20,3x2,3
D, E	7,5	1,5	JO 7,5x1,5	A	21	1,5	JO 21x1,5
I	7,65	1,78	JO 7,65x1,78	C	22	2	JO 22x2
C	8,1	1,6	JO 8,1x1,6	B	23,47	2,62	JO 1.1/16UNF
B, I	8,92	1,83	JO 7/16 UNF	C	23,47	2,95	JO 23,47x2,95
D, E	9	1,5	JO 9x1,5	A, F	23,6	2,9	JO 23,6x2,9
C	9,3	2,2	JO 9,3x2,2	H	25	1	JO 25x1
A	10	1,2	JO 10x1,2	D, E	25	3,53	JO 25x3,53
D, E	10	2	JO 10x2	D, E	25,3	2,4	JO 25,3x2,4
B, I	10,52	1,83	JO 1/2 UNF	A	26	2	JO 26x 2
C	11,3	2,2	JO 11,3x2,2	C	29	2,5	JO 29x 2,5
A	11,5	1,5	JO 11,5x1,5	B	29,6	2,9	JO 1.5/16 UNF
B, I	11,89	1,98	JO 9/16 UNF	A, D, E	32	1,78	JO 32x1,78
D, E	12	2	JO 12x2	F	32	2,5	JO 32x2,5
A	13	1,5	JO 13x1,5	H	32,92	3,53	JO 32,92x3,53
C	13,3	2,2	JO 13,3x2,2	F	33	2,5	JO 33x2,5
D, E	15	2	JO 15x2	D, E	33,3	2,4	JO 33,3x2,4
C	15,3	2,2	JO 15,3x2,2	B	37,47	3	JO 1.5/8 UNF
D, E	16,3	2,4	JO 16,3x2,4	H	37,7	3,53	JO 37,7x3,53
B	16,36	2,2	JO 3/4 UNF	D, E	38	2,5	JO 38x2,5
A	17	1,5	JO 17x1,5	C	38,6	2,9	JO 38,6x2,9
C	17,3	2,2	JO 17,3x2,2	A	42	2,5	JO 42x2,5
F	18	2,5	JO 18x2,5	B	43,69	3	JO 1.7/8 UNF
H	18,64	3,53	JO 18,64x3,53	C	44,6	2,9	JO 44,6x2,9
A	19	1,5	JO 19x1,5	A	46	3	JO 46x3
B	19,18	2,46	JO 7/8 UNF	H	47,22	3,53	JO 47,22x3,53
				H	56,74	3,53	JO 56,74x3,53

Material: NBR (Perbunan®). – A pedido pode ser fornecida de FPM (Viton®).

Neste caso acrescente **V** ao código de pedido.

10.9

Componentes

Junta macia

DIN 3869

Material: NBR (Perbunan®)
FPM (Viton®)



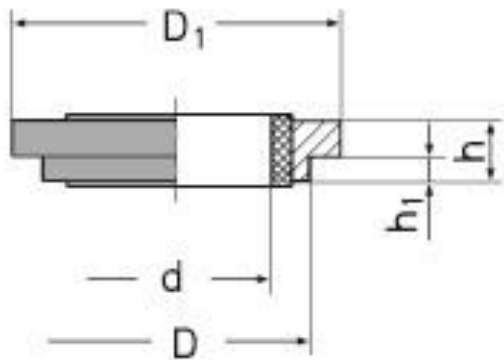
Para rosca			D	d	s	código para pedidos com Perbunan®	código para pedidos com Viton®
M8x1		—	9,9	6,5	1	JB M8	JV M8
M10x1		1/8" BSP	11,9	8,4	1	JB 1/8 BSP	JV 1/8 BSP
M12x1,5		—	14,4	9,8	1,5	JB M12	JV M12
M14x1,5		1/4" BSP	16,5	11,6	1,5	JB 1/4 BSP	JV 1/4 BSP
M16x1,5		—	18,9	13,8	1,5	JB M16	JV M16
—		3/8" BSP	18,9	14,7	1,5	JB 3/8 BSP	JV 3/8 BSP
M18x1,5		—	20,9	15,7	1,5	JB M18	JV M18
M20x1,5		—	22,9	17,8	1,5	JB M20	JV M20
—		1/2" BSP	23,9	18,5	1,5	JB 1/2 BSP	JV 1/2 BSP
M22x1,5		—	24,3	19,6	1,5	JB M22	JV M22
M26x1,5/M27x2		3/4" BSP	29,2	23,9	1,5	JB 3/4 BSP	JV 3/4 BSP
M33x2		1" BSP	35,7	29,7	2	JB 1 BSP	JV 1 BSP
M42x2		1.1/4" BSP	45,8	38,8	2	JB 1.1/4 BSP	JV 1.1/4 BSP
M48x2		1.1/2" BSP	50,7	44,7	2	JB 1.1/2 BSP	JV 1.1/2 BSP

10.10

Componentes

Junta de plástico com anel de apoio

Material: Aço / PTFE
Para conexões orientáveis (banjo)
AEUO, AEUOSI, AEUOD, AEUOSID.



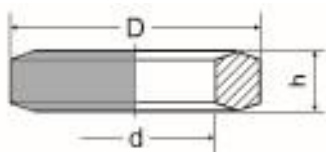
Para rosca macho		D	D ₁	d	h	h ₁	código para pedidos
M 10x1	1/8" BSP	14,9	18	10	4	1,5	JAT 1/8 BSP
M 12x1,5	—	17,9	22	12	5	2	JAT M12
M 14x1,5	—	19,9	23	14	5	2	JAT M14
M 16x1,5	—	21,9	27	16	5	2	JAT M16
M 18x1,5	—	23,9	29	18	5	2,5	JAT M18
M 20x1,5	—	25,9	31	20	5	2,5	JAT M20
M 22x1,5	—	27,9	33	22	5	3	JAT M22
M 26x1,5	—	31,9	39	26	5	3	JAT M26
M 27x2	—	32,9	41	27	5,5	3	JAT M27
M 33x2	1" BSP	39,9	46	33,3	7	3	JAT 1 BSP
M 42x2	1.1/4" BSP	49,9	57	42	7	3	JAT 1.1/4 BSP
M 48x2	1.1/2" BSP	55,9	64	48	7	3	JAT 1.1/2 BSP
—	1/4" BSP	18,9	22	13,2	5	2	JAT 1/4 BSP
—	3/8" BSP	22,9	27	16,7	5	2,5	JAT 3/8 BSP
—	1/2" BSP	26,9	33	21	5,5	3	JAT 1/2 BSP
—	3/4" BSP	32,9	41	26,5	5,5	3	JAT 3/4 BSP

10.11

Componentes

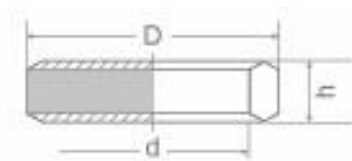
Junta de bordas cortantes

Para conexões para manômetros AEUFJ



Para rosca interior	D	d	h	código para pedidos
1/4" BSP	11,2	6	4,5	JKM 1/4 BSP
1/2" BSP	18,5	12	5	JKM 1/2 BSP

Para conexões orientáveis (banjo)
AEUO, AEUOD, AEUOSI, AEUOSID



Para rosca macho		D	d	h	código para pedidos
M10x1	1/8" BSP	14	10	4	JK 1/8 BSP
M12x1,5	—	17	12	5	JK M12
M14x1,5	—	19	14	5	JK M14
M16x1,5	—	21	16	5	JK M16
M18x1,5	—	23	18	5	JK M18
M20x1,5	—	25	20	5	JK M20
M22x1,5	—	27	22	5	JK M22
M26x1,5	—	31	26	5	JK M26
M27x2	—	32	27	5,5	JK M27
M33x2	—	39	33	7	JK M33
M42x2	1.1/4" BSP	49	42	7	JK 1.1/4 BSP
M48x2	1.1/2" BSP	55	48	7	JK 1.1/2 BSP
—	1/4" BSP	18	13,2	5	JK 1/4 BSP
—	3/8" BSP	22	16,8	5	JK 3/8 BSP
—	1/2" BSP	26	21	5,5	JK 1/2 BSP
—	1/2" BSP	26,5	21	5,5	JK 1/2 BSP ⁽¹⁾
—	3/4" BSP	32	26,5	5,5	JK 3/4 BSP
—	1" BSP	39	33,3	7	JK 1 BSP

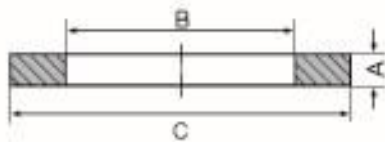
¹⁾ Para AEUOD anel especial para tubos com OD 16 ou 18.

10.12

Componentes

Junta de vedação de cobre

Material: cobre recozido



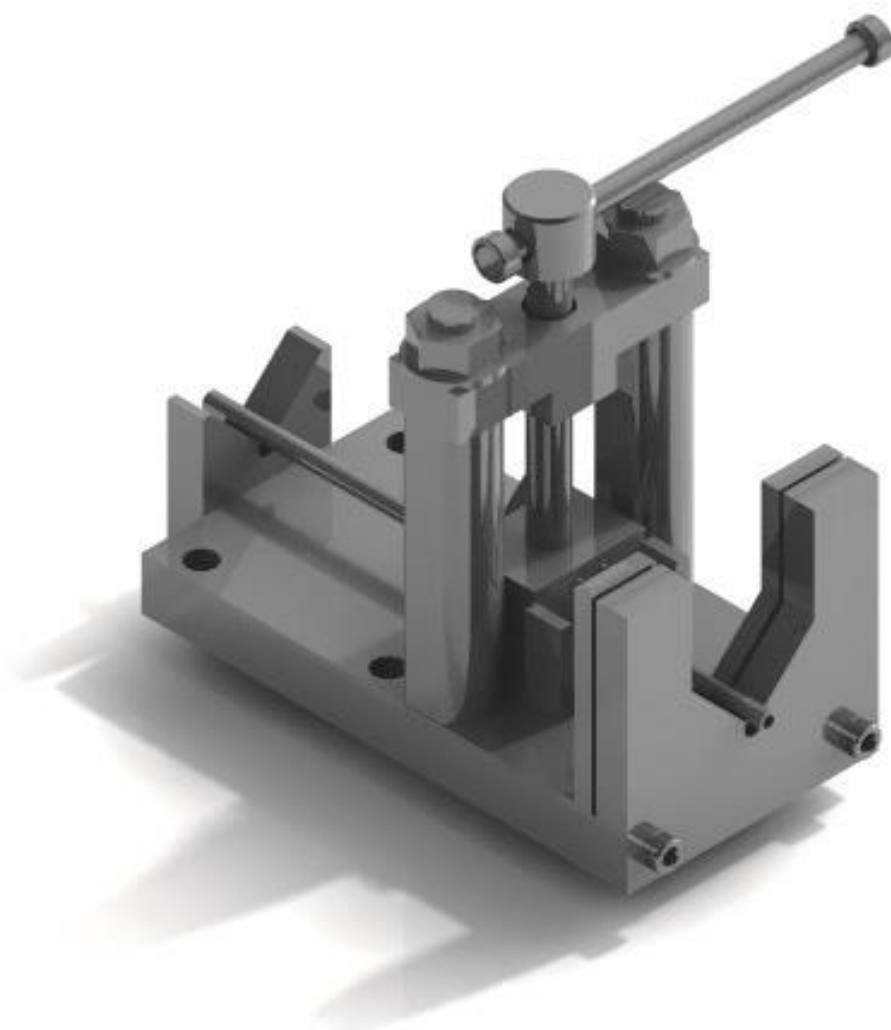
para rosca	A	B	C	código para pedidos rosca métrica
M8x1	1	8,2	11,9	JC M 8
M10x1	1	10,2	13,9	JC M10
M12x1,5	1,5	12,2	15,9	JC M12
M14x1,5	1,5	14,2	17,9	JC M14
M16x1,5	1,5	16,2	19,9	JC M16
M18x1,5	1,5	18,2	21,9	JC M18
M20x1,5	1,5	20,2	23,9	JC M 20
M22x1,5	1,5	22,2	26,9	JC M 22
M24x1,5	2	24,3	29,9	JC 24
M26x1,5	2	26,3	31,9	JC 26
M27x1,5	2	27,3	32,9	JC 27
M30x2	2	30,3	35,9	JC 30
M33x2	2	33,3	38,9	JC 33
M42x2	2	42,3	48,9	JC 42
M48x2	2	48,3	54,9	JC 48

para rosca	A	B	C	código para pedidos rosca BSP
1/8"BSP	1	9,9	13,9	JC 1/8 BSP
1/4"BSP	1,5	13,3	16,9	JC 1/4 BSP
3/8"BSP	1,5	16,9	20,6	JC 3/8 BSP
1/2"BSP	1,5	21,2	25,9	JC 1/2 BSP
3/4"BSP	2	26,7	31,3	JC 3/4 BSP
1"BSP	2	33,5	39	JC 1 BSP
1.1/4"BSP	2	42,2	48,9	JC 1.1/4 BSP
1.1/2"BSP	2	48,1	54,9	JC 1.1/2 BSP
2"BSP	2,5	60,5	67,8	JC 2 BSP

11.1

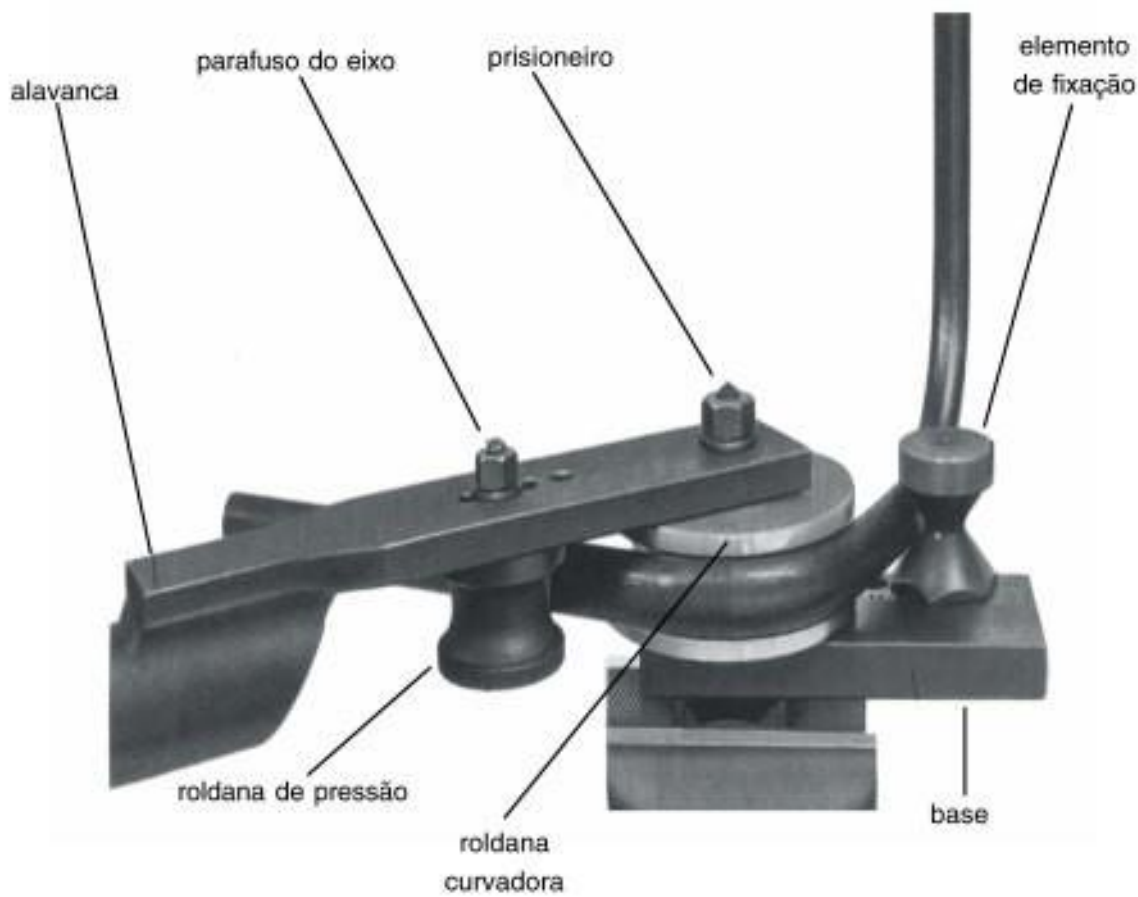
Dispositivo para serrar tubos

Dispositivo para serrar, com guia da lâmina, que permite serrar os tubos de forma limpa e rápida e em ângulo reto.
Adequado para tubos com diâmetros entre 6 e 42 mm.



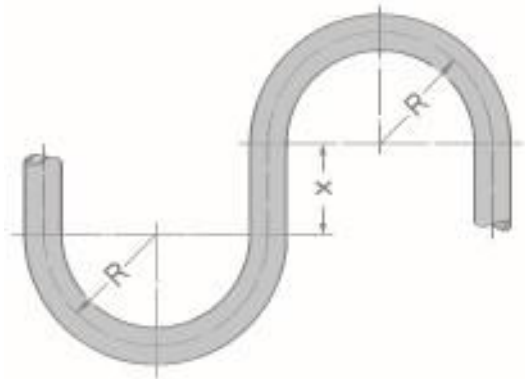
Ø OD	código para pedidos
06 - 42 mm	ASV 01

Dispositivo para curvar tubos



Ø ext. tubo OD	código para pedidos
6-18	RBV 01A

Dispositivo com roldanas intercambiáveis para curvar tubos com diâmetro externo de 6, 8, 10,



roldanas para Ø ext. tubo	roldana de curvatura	x aprox.
6/8	25	35
10	25	35
12	36,5	35
14	36,5	35
15	44	38
16	44	38
18	51,5	42

12.1

Tubos Generalidades



Escolha do material

A escolha mais apropriada do material empregado para o uso do circuito fluídico depende de diversos fatores. Entre eles estão:

- pressão
- dimensões
- temperatura
- fluido conduzido
- fatores de corrosão
- fatores de vibração
- fatores de segurança
- fatores de contaminação
- fator de resistência a escoamento (Perda de Carga)
- influências do ambiente, sobrecargas externas

Os valores de pressão podem ser encontrados nas tabelas de especificações dos tubos.

As dimensões dependem principalmente da vazão, da velocidade do fluido e da pressão de trabalho.

Distância máxima recomendada entre os suportes para os tubos:

Ø ext. tubo (mm)	distância entre os suportes (mm)
4 - 5 - 6 - 6,4 - 8 - 9,5	1000
10 - 12 - 12,7 - 14 - 15 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22	1500
25 - 25,4 - 28 - 30 - 35 - 38 - 42 - 50 - 65 - 80	2100

12.2

Tipos de tubos

**Tubo de aço trefilado sem costura**

- boa resistência mecânica
- boa resistência a vibrações
- fácil de soldar
- resistência a altas temperaturas
- boa conformação, conveniente para dobras
- exemplos de aplicação: água doce, vapor de baixa pressão, condensado, ar comprimido, óleos, gases e outros fluidos pouco corrosivos

Tubo de cobre trefilado sem costura

- boa resistência mecânica, mas inferior à do aço
- boa resistência à corrosão
- dobras: o cobre endurece quando dobrado ou flangeado

Tubo de cobre recozido revestido com PVC

- boa resistência mecânica, mas inferior à do aço.
- boa resistência à corrosão, superior aos tubos não revestidos devido ao PVC
- em alguns casos pode substituir o aço inoxidável
- dobras: o cobre endurece quando dobrado ou flangeado mas é mais maleável que o cobre não recozido

Tubo de poliamida (Nylon)

- boa resistência mecânica, mas bem inferior à do aço
- alta resistência à corrosão
- material incolor, permite a observação do fluido
- baixo peso
- baixo coeficiente de atrito
- compatibilidade química com diversos fluidos

Tubo de aço inoxidável

- alta resistência mecânica
- alta resistência à corrosão, sendo o seu uso mais indicado em ambientes corrosivos– elevada resistência a altas temperaturas
- resistência a altas pressões

Tubo de polietileno

- boa resistência mecânica, mas bem inferior à do aço
- alta resistência à corrosão
- baixo peso
- baixo coeficiente de atrito
- compatibilidade química com diversos fluidos

Tubo de aço trefilado sem costura

Material:

SAE 1008 / 1010

Dimensões e tolerâncias:

DIN 2391 C ABNT NBR 8476

Resistência à tração:

37 Kg/mm² (mínimo)

Limite de escoamento:

25 Kg/mm² (mínimo)

Alongamento: 20% (sobre 50 mm - mínimo) Tratamento: Normalizado em forno de atmosfera controlada NBK de acordo com a Norma DIN 2391 C

TUBO DE AÇO TREFILADO SEM COSTURA				
código para pedidos	Ø ext	Ø int	espessura	pressão de trabalho - bar
	mm			
TA 040020	4,00	2,00	1,00	0 a 500
TA 050030	5,00	3,00	1,00	0 a 400
TA 060030	6,00	3,00	1,50	0 a 500
TA 060040		4,00	1,00	0 a 333
TA 064034	6,40	3,40	1,50	0 a 468
TA 064042		4,20	1,10	0 a 343
TA 080050	8,00	5,00	1,50	0 a 375
TA 080060		6,00	1,00	0 a 250
TA 095055	9,50	5,50	2,00	0 a 421
TA 095063		6,30	1,60	0 a 336
TA 100060	10,00	6,00	2,00	0 a 400
TA 100070		7,00	1,50	0 a 300
TA 120080	12,00	8,00	2,00	0 a 333
TA 120090		9,00	1,50	0 a 250
TA 127087	12,70	8,70	2,00	0 a 314
TA 127097		9,70	1,50	0 a 236
TA 140100	14,00	10,00	2,00	0 a 285
TA 140110		11,00	1,50	0 a 214
TA 150110	15,00	11,00	2,00	0 a 266
TA 150120		12,00	1,50	0 a 200
TA 160110	16,00	11,00	2,50	0 a 312
TA 160130		13,00	1,50	0 a 187
TA 180130	18,00	13,00	2,50	0 a 277
TA 180150		15,00	1,50	0 a 166
TA 190140	19,00	14,00	2,50	0 a 263
TA 190160		16,00	1,50	0 a 157
TA 200140	20,00	14,00	3,00	0 a 300
TA 200160		16,00	2,00	0 a 200
TA 220150	22,00	15,00	3,50	0 a 318
TA 220170		17,00	2,50	0 a 227
TA 220180		18,00	2,00	0 a 181

TUBO DE AÇO TREFILADO SEM COSTURA				
código para pedidos	Ø ext	Ø int	espessura	pressão de trabalho - bar
	mm			
TA 250175	25,00	17,50	3,75	0 a 300
TA 250190		19,00	3,00	0 a 240
TA 250210		21,00	2,00	0 a 160
TA 254175	25,40	17,50	3,95	0 a 311
TA 254194		19,40	3,00	0 a 236
TA 254214		21,40	2,00	0 a 157
TA 280190	28,00	19,00	4,50	0 a 321
TA 280220		22,00	3,00	0 a 214
TA 280240		24,00	2,00	0 a 142
TA 300210	30,00	21,00	4,50	0 a 300
TA 300240		24,00	3,00	0 a 200
TA 300250		25,00	2,50	0 a 166
TA 320220	32,00	22,00	5,00	0 a 312
TA 320240		24,00	4,00	0 a 250
TA 320270		27,00	2,50	0 a 156
TA 350240	35,00	24,00	5,50	0 a 314
TA 350270		27,00	4,00	0 a 228
TA 350300		30,00	2,50	0 a 142
TA 380260	38,00	26,00	6,00	0 a 315
TA 380300		30,00	4,00	0 a 210
TA 380320		32,00	3,00	0 a 157
TA 420290	42,00	29,00	6,50	0 a 309
TA 420340		34,00	4,00	0 a 190
TA 420380		38,00	2,00	0 a 95
TA 500380	50,00	38,00	6,00	0 a 250
TA 650500	65,00	50,00	7,50	0 a 250
TA 800600	80,00	60,00	10,00	0 a 250

12.4

Tubo de cobre trefilado sem costura

Material:

Dimensões e tolerâncias:

Resistência à tração:

Limite de escoamento:

Alongamento:

SAE CA 122

ASTM B 251

28 Kg/mm² (mínimo)

22 Kg/mm² (mínimo)

8% (sobre 50 mm - mínimo)

TUBO DE COBRE TREFILADO SEM COSTURA				
Código para pedidos	Ø ext	Ø int	Espessura	Pressão de trabalho - bar
	mm			
TC 040020	4,0	2,0	1,0	0 a 390
TC 050030	5,0	3,0	1,0	0 a 297
TC 060040	6,0	4,0	1,0	0 a 240
TC 064042	6,4	4,2	1,1	0 a 249
TC 080050	8,0	5,0	1,5	0 a 275
TC 080060		6,0	1,0	0 a 173
TC 095063	9,5	6,3	1,6	0 a 243
TC 095075		7,5	1,0	0 a 143
TC 100064	10,0	6,4	1,8	0 a 262
TC 100080		8,0	1,0	0 a 135
TC 120084	12,0	8,4	1,8	0 a 213
TC 120100		10,0	1,0	0 a 111
TC 127091	12,7	9,1	1,8	0 a 199
TC 127107		10,7	1,0	0 a 105
TC 140100	14,0	10,0	2,0	0 a 201
TC 140120		12,0	1,0	0 a 94
TC 150110	15,0	11,0	2,0	0 a 186
TC 150130		13,0	1,0	0 a 88
TC 160116	16,0	11,6	2,2	0 a 193
TC 160136		13,6	1,2	0 a 99
TC 180136	18,0	13,6	2,2	0 a 169
TC 180156		15,6	1,2	0 a 88
TC 190140	19,0	14,0	2,5	0 a 183
TC 190166		16,6	1,2	0 a 83

TUBO DE COBRE TREFILADO SEM COSTURA				
Código para pedidos	Ø ext	Ø int	Espessura	Pressão de trabalho - bar
	mm			
TC 200150	20,0	15,0	2,5	0 a 173
TC 200170		17,0	1,5	0 a 99
TC 220170	22,0	17,0	2,5	0 a 156
TC 220190		19,0	1,5	0 a 90
TC 250190	25,0	19,0	3,0	0 a 165
TC 250220		22,0	1,5	0 a 78
TC 254194	25,4	19,4	3,0	0 a 163
TC 254224		22,4	1,5	0 a 77
TC 280220	28,0	22,0	3,0	0 a 146
TC 280250		25,0	1,5	0 a 69
TC 300240	30,0	24,0	3,0	0 a 135
TC 300270		27,0	1,5	0 a 65
TC 320260	32,0	26,0	3,0	0 a 126
TC 320290		29,0	1,5	0 a 60
TC 350290	35,0	29,0	3,0	0 a 115
TC 350320		32,0	1,5	0 a 55
TC 380320	38,0	32,0	3,0	0 a 105
TC 380350		35,0	1,5	0 a 50
TC 420360	42,0	36,0	3,0	0 a 94
TC 420390		39,0	1,5	0 a 45

Tubo de cobre trefilado recozido brilhante, em rolos

Material	SAE CA 122
Dimensões e tolerâncias	ASTM B B251
Resistência à tração	20 Kg/mm² (mínimo)
Norma de produção	ASTM B68
Alongamento	40 % (sobre 50 mm - mínimo)

TUBO DE COBRE RECOZIDO BRILHANTE EM ROLOS				
Código para pedidos	Ø ext mm	Ø int mm	Espessura mm	Pressão de trabalho - bar
TCB 064048	6,35	4,82	0,79	120
TCB 095079	9,53	7,92		80
TCB 127111	12,70	11,12		60

Tubo de cobre trefilado recozido brilhante revestido com PVC, em rolos

Material

Dimensões e tolerâncias

Resistência à tração

Norname produção

Alongamento

Revestimento

SAE CA 122

ASTM B B251

20 Kg/mm² (mínimo)

ASTM B68

40 % (sobre 50 mm - mínimo)

ANSI / ASTM D 1047

TUBO DE COBRE RECOZIDO BRILHANTE REVESTIDO COM PVC, EM					
código para pedidos	Ø ext mm	ROLOS		Espessura do revestimento mm	Pressão de trabalho - bar
		Ø externo do revestimento mm	Ø int mm		
TCV 064048	6,35	7,95	4,82	0,80	120
TCV 095079	9,53	11,13	7,92		80
TCV 127111	12,70	14,30	11,12		60

Material

Temperatura

Poliamida 11 incolor

máxima de + 80°C

FATOR DE CONVERSÃO DE PRESSÃO	
temperatura de operação	fator de conversão
mín - 40°C a máx. + 20°C	1,00
máx. + 30°C	0,83
máx. + 40°C	0,75
máx. + 50°C	0,64
máx. + 60°C	0,57
máx. + 80°C	0,47

Para se calcular a pressão de trabalho às diversas temperaturas, basta multiplicar a pressão indicada na tabela abaixo pelo fator de conversão da tabela ao lado usando a temperatura desejada.

A pressão apresentada na tabela abaixo se refere à temperatura de operação mínima de - 20°C à máxima de + 40°C.

Tolerâncias: DIN 73378 / DIN 74234 / ASTM D 4066

TUBO DE POLIAMIDA					
Código para pedidos	Ø externo	Ø interno	espessura	pressão de trabalho - bar	raio min. de curvatura
	mm	mm	mm		mm
TT 032017	3,20	1,70	0,75	28	19
TT 040025	4,00	2,50	0,75	26	25
TT 050033	5,00	3,30	0,85	24	30
TT 060040	6,00	4,00	1,00	24	35
TT 064044	6,40	4,36	1,02	15	35
TT 080060	8,00	6,00	1,00	22	45
TT 095064	9,50	6,36	1,57	15	60
TT 100070	10,00	7,00	1,50	22	60
TT 120090	12,00	9,00	1,50	21	70
TT 127096	12,70	9,56	1,57	15	70
TT 140110	14,00	11,00	1,50	14	80
TT 160120	16,00	12,00	2,00	15	80

12.7

Tubo de aço inoxidável trefilado com costura

Material

AISI 316

Dimensões e tolerâncias

DIN 2465 D4 T3 / ASTM A 269

Resistência à tração

55 Kg/mm² (mínimo)

Limite de escoamento

22 Kg/mm² (mínimo)

Alongamento 50 % (sobre 50 mm - mínimo)

Tratamento: recozido com acabamento brilhante

Obs: Fornecido em barras de 6 metros.

TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL COM COSTURA				
Código para pedidos	Ø ext.	Ø int.	Espessura	Pressão de trabalho - bar
	mm			
TI 060040	6,00	4,00	1,00	0 a 410
TI 064044	6,40	4,40	1,00	0 a 390
TI 080060	8,00	6,00	1,00	0 a 300
TI 095075	9,50	7,50	1,00	0 a 260
TI 100080	10,00	8,00	1,00	0 a 250
TI 120095	12,00	9,50	1,25	0 a 250
TI 127097	12,70	9,70	1,50	0 a 300
TI 160125	16,00	12,50	1,75	0 a 270

12.8

Tubo de polietileno

Material

Aplicação

Pressão de trabalho

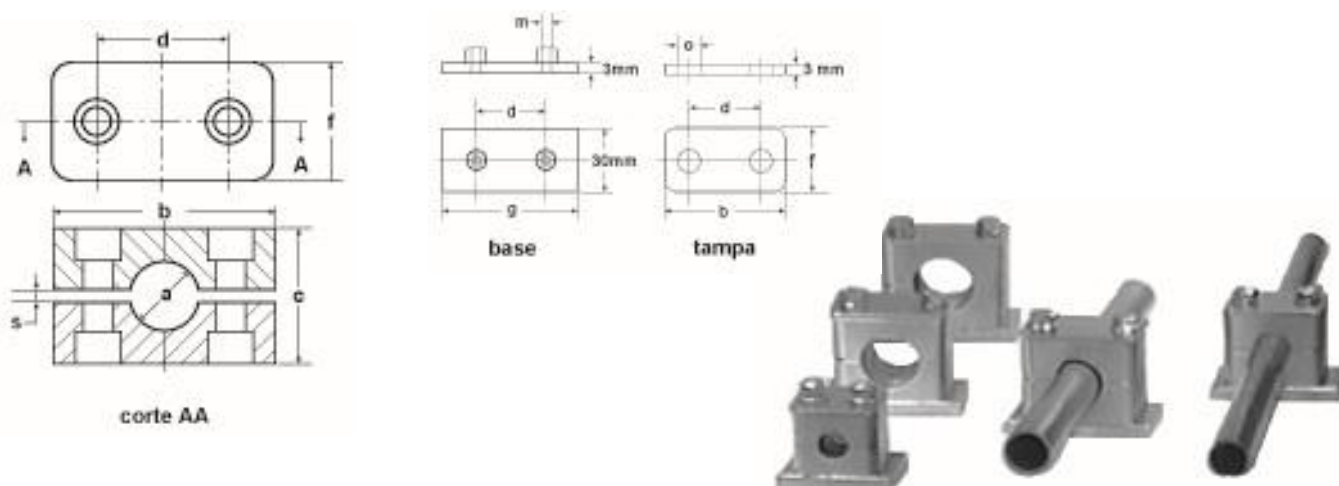
Temperatura

polietileno condução de gases, líquidos, também utilizados em instalações químicas, industriais, de instrumentação etc. 10,5 bar (temp. ambiente) mínima: - 37°C máxima: + 60°C

TUBO DE POLIETILENO					
Código para pedidos	Ø externo	Ø interno	Espessura	Pressão de trabalho - bar	Raio min. de curvatura
	mm	mm	mm		mm
TPE 032017	3,20	2,20	0,50	10,5	12,70
TPE 050033	4,70	3,18	0,76	10,5	19,00
TPE 064044	6,40	4,36	1,02	10,5	25,40
TPE 080060	8,00	4,86	1,57	10,5	28,50
TPE 095064	9,50	6,36	1,57	10,5	31,80
TPE 127096	12,70	9,56	1,57	10,5	38,10

13.1

abraçadeira simples



Descrição:

- abraçadeira para fixação de tubos hidráulicos, pneumáticos, para gás etc.
- absorve vibrações, reduz ruídos.
- alta resistência química a óleos, solventes, combustíveis, gases ácidos e outras substâncias encontradas no ambiente de instalação. – montagem simples e rápida.

Material:

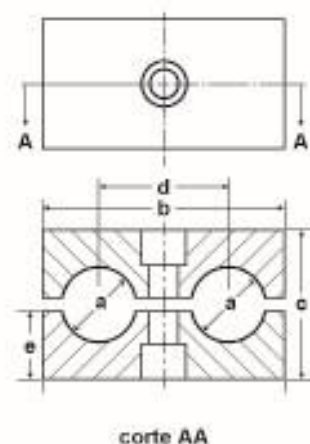
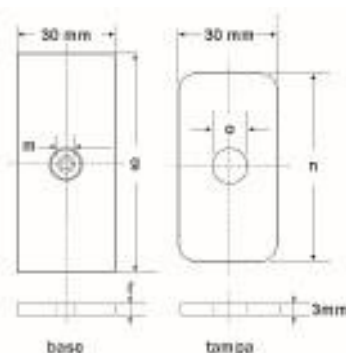
OBSERVAÇÃO

Corpo: polipropileno Sob consulta, estas abraçadeiras também poderão ser alumínio
fornecidas nas seguintes opções:
Tampa e base: aço carbono 1010/1020 Base/Tampa: - acabamento zincado ou bicromatizado.
aço inoxidável Base: - abas laterais para fixação com parafusos. Parafuso: aço carbono
1010/1020 - pino para fixação em trilhos. Temperatura: máxima: + 80°C

										código para pedidos				
Ø	ext.tubo	b	c	d	s	f	g	m	o	parafuso	corpo de polipropileno	corpo de polipropileno	corpo de alumínio	corpo de alumínio
OD	inox. de aço carbono				min. rosca de aço inox.					base/tampa/ base/tampa	base/tampa	base/tampa	a medidas em mm métrica	de aço carbono de aço
6											TBRPA 6	TBRPI 6	TBRBA 6	TBRBI 6
8		36	26	20	0,4	30	42	M6	6,5	M6 x 30	TBRPA 8	TBRPI 8	TBRBA 8	TBRBI 8
10											TBRPA 10	TBRPI 10	TBRBA 10	TBRBI 10
12											TBRPA 12	TBRPI 12	TBRBA 12	TBRBI 12
14											TBRPA 14	TBRPI 14	TBRBA 14	TBRBI 14
15											42 33	26 0,6 30	46 M6	6,5 M6 x
16											35 TBRPA 15	TBRPI 15	TBRBA 15	TBRBI 15
18											TBRPA 16	TBRPI 16	TBRBA 16	TBRBI 16
											TBRPA 18	TBRPI 18	TBRBA 18	TBRBI 18
20		48	36	34	0,6	30	52	M6	6,5	M6 x 40	TBRPA 20	TBRPI 20	TBRBA 20	TBRBI 20
22											TBRPA 22	TBRPI 22	TBRBA 22	TBRBI 22
25											TBRPA 25	TBRPI 25	TBRBA 25	TBRBI 25
28		57	42	39	0,6	30	62	M6	6,5	M6 x 45	TRBPA 28	TRBPI 28	TRBBA 28	TRBBI 28
30											TBRPA 30	TBRPI 30	TBRBA 30	TBRBI 30
35											TBRPA 35	TBRPI 35	TBRBA 35	TBRBI 35
38		70	60	52	0,8	30	76	M6	6,5	M6 x 65	TBRPA 38	TBRPI 38	TBRBA 38	TBRBI 38
40											TBRPA 40	TBRPI 40	TBRBA 40	TBRBI 40
42											TBRPA 42	TBRPI 42	TBRBA 42	TBRBI 42

Abraçadeira dupla

13.2



Descrição:

– absorve vibrações, reduz ruídos.
e outras substâncias encontradas no ambiente de instalação. – montagem simples e rápida.

– abraçadeira para fixação de tubos hidráulicos, pneumáticos, para gás etc.

– alta resistência química a óleos, solventes, combustíveis, gases ácidos

Material:

Corpo: polipropileno Sob consulta, estas abraçadeiras também poderão ser alumínio fornecidas nas seguintes opções:

Tampa e base: aço carbono 1010/1020 Base/Tampa: - acabamento zincado ou bicromatizado. aço inoxidável Base: - abas laterais para fixação com parafusos. Parafuso: aço carbono 1010/1020 - pino para fixação em trilhos. Temperatura: máxima: + 80°C

OBSERVAÇÃO

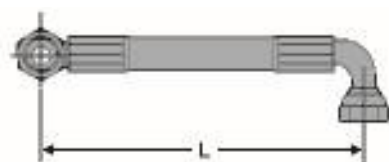
código para pedidos

Ø ext.tubo	b	c	d	e	f	g	m	n	parafuso	corpo de polipropileno a métrica	corpo de polipropileno de aço carbono	corpo de polipropileno de aço inox.	corpo de alumínio de aço carbono	corpo de alumínio de aço inox.
OD o rosca	base/tampa/ medidas em mm				base/tampa/ medidas em mm				base/tampa	base/tampa	base/tampa	base/tampa	base/tampa	base/tampa
6										TBRDPA 6	TBRDPI 6	TBRDPA 6	TBRDPI 6	TBRDPI 6
8	36	27	20	13,5	3	38	M6	34	6,6	M6 x 35	TBRDPA 8	TBRDPI 8	TBRDPA 8	TBRDPI 8
10											TBRDPA 10	TBRDPI 10	TBRDPA 10	TBRDPI 10
12											TBRDPA 12	TBRDPI 12	TBRDPA 12	TBRDPI 12
14											TBRDPA 14	TBRDPI 14	TBRDPA 14	TBRDPI 14
15											53 26 M8 x 35	29 13 TBRDPA 15	5 55 TBRDPI 15	M8 51 8,6 TBRDPA 15
											TBRDBI 15			
16											TBRDPA 16	TBRDPI 16	TBRDPA 16	TBRDPI 16
18											TBRDPA 18	TBRDPI 18	TBRDPA 18	TBRDPI 18
20	67	37	36	18,5	5	70	M8	64	8,6	M8 x 45	TBRDPA 20	TBRDPI 20	TBRDPA 20	TBRDPI 20
22											TBRDPA 22	TBRDPI 22	TBRDPA 22	TBRDPI 22
25											TBRDPA 25	TBRDPI 25	TBRDPA 25	TBRDPI 25
28	82	42	45	21	5	85	M8	78	8,6	M8 x 50	TBRDPA 28	TBRDPI 28	TBRDPA 28	TBRDPI 28
30											TBRDPA 30	TBRDPI 30	TBRDPA 30	TBRDPI 30
35											TBRDPA 35	TBRDPI 35	TBRDPA 35	TBRDPI 35
38	106	54	56	27	5	110	M8	102	8,6	M8 x 60	TBRDPA 38	TBRDPI 38	TBRDPA 38	TBRDPI 38
40											TBRDPA 40	TBRDPI 40	TBRDPA 40	TBRDPI 40
42											TBRDPA 42	TBRDPI 42	TBRDPA 42	TBRDPI 42

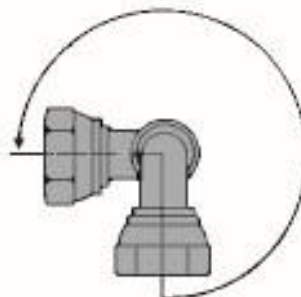
Mangueiras – generalidades

Posicionamento angular dos terminais montados

ângulo em graus



270°



a medida do ângulo é
feita para a esquerda

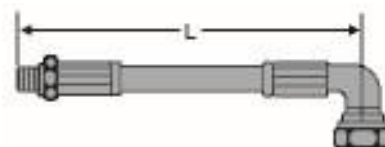
Quando uma mangueira tiver terminais curvos em ambas as extremidades, torna-se necessário indicar o ângulo entre as curvas.

Exemplo: O desenho indica um ângulo de 270°. Para determinar o ângulo, basta olhar de frente para uma das extremidades da mangueira na posição vertical para baixo e medir o ângulo relativo à linha de centro, da direita para a esquerda (sentido anti-horário).

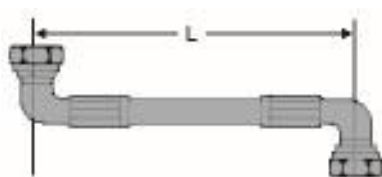
Comprimento de uma mangueira montada com terminais



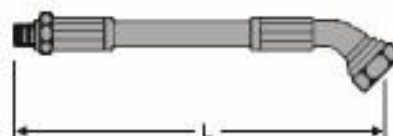
Comprimento L: ponta a ponta
porca



ponta ao centro da
porca

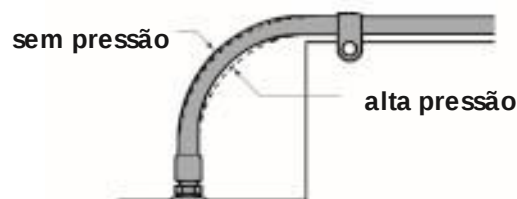
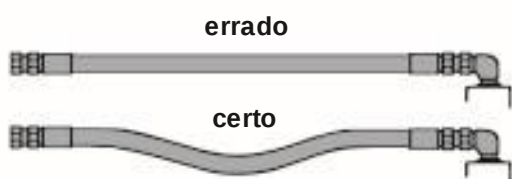


Comprimento L:
centro ao centro das porcas

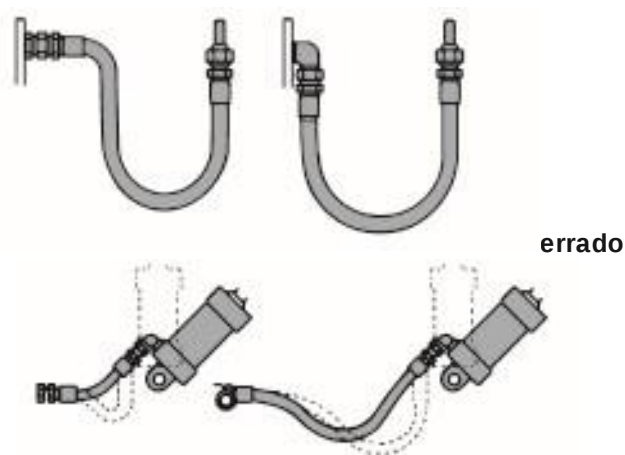


Comprimento L:
ponta ao centro da porca

Um funcionamento e uma aparência satisfatórios dependem da instalação apropriada das mangueiras. Um comprimento excessivo prejudica a aparência e eleva o custo do equipamento. Os conjuntos de mangueiras de comprimento insuficiente para permitir uma flexão, contração ou expansão adequados, causarão uma fraca transmissão de força e encurtarão a vida da mangueira. Os diagramas abaixo oferecem sugestões para uma instalação apropriada de mangueiras para obter o máximo em rendimento e economia.

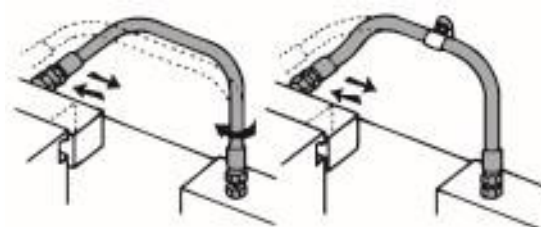


Sob a ação de pressões altas, o comprimento da mangueira varia entre + 2% a - 4%. Sob a ação de pressões altas, o comprimento da mangueira varia entre + 2% a - 4%. Sob a ação de pressões altas, o comprimento da mangueira varia entre + 2% a - 4%. Sob a ação de pressões altas, o comprimento da mangueira varia entre + 2% a - 4%.



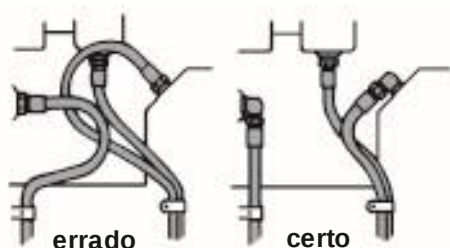
certo

Evite dobras ou torções fortes nas mangueiras, adaptadores angulares adequados. Um comprimento adequado das mangueiras é usando adaptadores angulares adequados. Um comprimento adequado das mangueiras é usando adaptadores angulares adequados. Um comprimento adequado das mangueiras é usando adaptadores angulares adequados.



Use conexões de 45° ou de 90° para obter uma correta das mangueiras, melhorando

Para evitar torções em linhas de mangueiras presas em dois planos, fixe a mangueira na variação de colocação planos, conforme mostrado.



a aparência e evitando um comprimento deverá ser fixada no mesmo plano que o do desnecessário delas. movimento da peça à qual está conectada.

14.3

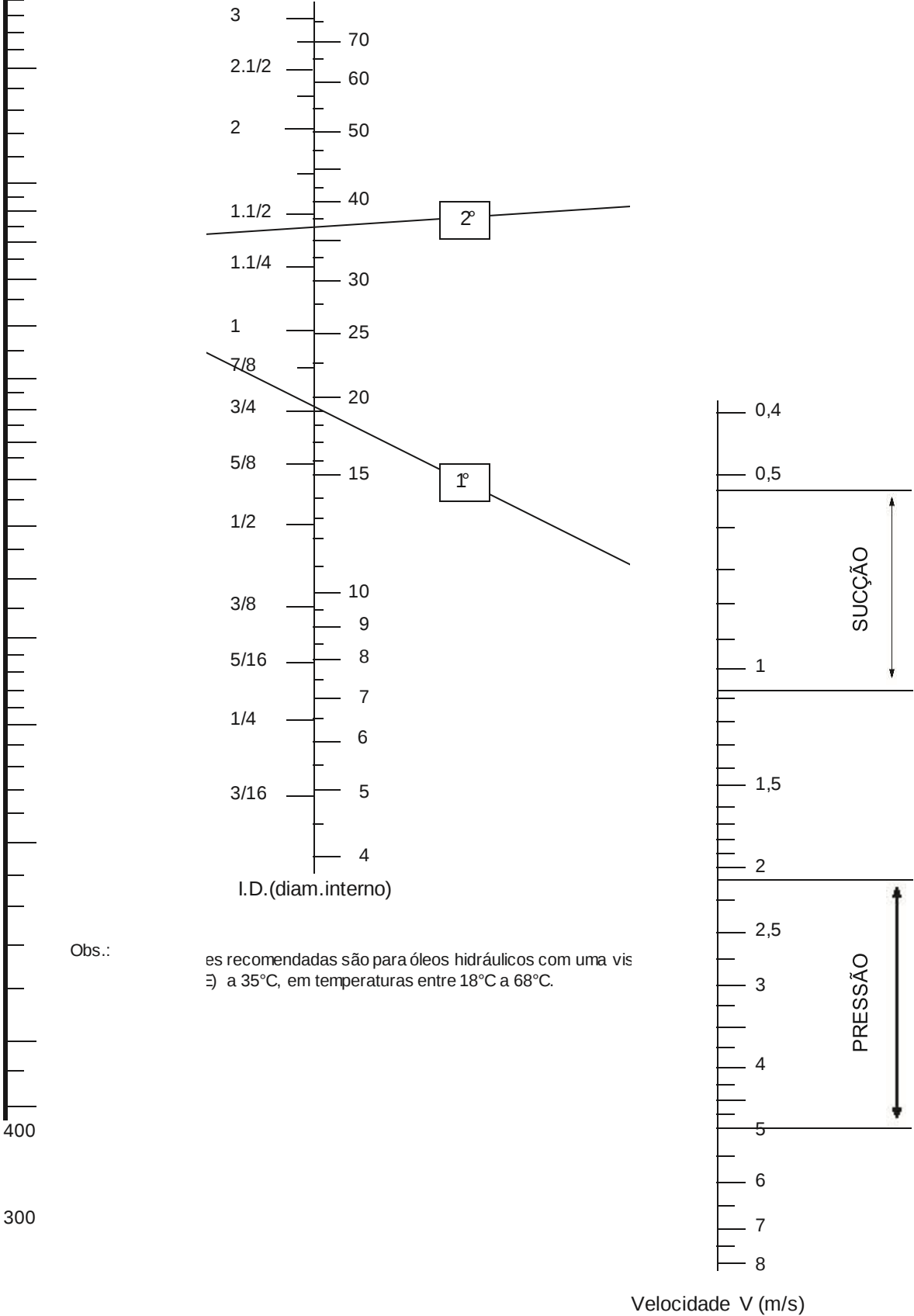
Mangueiras – generalidades

Cálculo das tubulações

ExemploRAMA TEÓRICO PARA O CÁLCULO DE TUB

1° com Q = 60 l/min e I.D. = 19 mm
dade V = 3,5 m/s

2° com Q = 60 l/min e V = 1 m/s I.D. = 36 mm



Velocidade V (m/s)

200

150

100

90

80

70

60

50

40

30

20

15

10

5

4

Vazão Q
(l/min)

14.4

Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos



A tabela às páginas seguintes indica as mangueiras e as conexões apropriadas para conduzir os diversos agentes, devendo ser apenas considerada como orientativa, não constituindo garantia.
A seleção definitiva da mangueira e da conexão apropriada depende ainda, da pressão, da temperatura ambiente e do fluido, do grau de concentração do agente, da exposição intermitente ou contínua etc.
Para maiores detalhes sobre um determinado tipo de mangueira, consulte as páginas do catálogo ou o seu distribuidor.

Utilize a tabela, conforme a seguir:

- Localize o agente a ser conduzido
- Selecione o tipo da mangueira e o material das conexões
- Localize o tipo da mangueira correto

O código que indica o grau de resistência é:

E excelente
B bom
C condicional
I insatisfatório

AGENTE CONDUZIDO	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
Acetato de amila	I	E	I	C	E	E	E
Acetato de butila	I	E	E	E	E	E	E
Acetato de Celosolve	I	E	I	I	I	E	B
Acetato de etila	I	E	E	E	E	E	C
Acetileno	I	E	E	E	B	E	E
Acetona	I	E	E	E	E	E	E
Ácido acético, diluído (10%)	I	E	I	I	I	E	E
Ácido acético, glacial	I	E	I	I	I	E	E
Ácido acético, vapores	I	I	I	I	I	I	I
Ácido bórico	I	E	I	I	C	E	B
Ácido bromídrico	I	I	I	I	C	I	I
Ácido carbólico, fenol	C	E	I	I	E	E	E
Ácido carbônico	I	E	I	I	I	E	B
Ácido cianídrico	I	B	I	C	I	B	E
Ácido coracético	I	I	I	I	I	I	I
Ácido clorídrico, frio	I	I	I	I	C	I	I
Ácido clorídrico, quente	I	I	I	I	C	I	I
Ácido clorosulfônico	I	E	I	C	I	E	I
Ácido cítrico, 10%	I	E	I	I	C	B	B
Ácido crômico, 30%	I	E	I	I	I	I	C
Ácido esteárico (estearina)	B	E	E	C	C	E	E
Ácido fluporídrico, frio	I	I	I	I	C	I	I
Ácido fluorídrico, quente	I	I	I	I	C	I	I
Ácido fórmico	I	E	I	I	C	E	C
Ácido fosfórico, comercial	I	E	I	I	I	B	I
Ácido hidrof luorsilício	I	I	I	I	C	I	I
Ácido lático	I	E	I	I	C	B	I
Ácido nítrico, bruto	I	E	I	I	I	B	I
Ácido nítrico, 10%	I	E	I	I	I	B	I
Ácido nítrico, 70%	I	E	I	I	I	B	I
Ácido oléico	I	E	I	I	C	B	I
Ácido oxálico	I	B	I	C	C	B	B
Ácido palmítico	E	E	I	E	C	E	B
Ácido pícrico, derretido	I	I	I	I	I	I	I
Ácido pícrico, solução	I	E	I	C	I	B	C
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, frio	I	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, quente	I	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, fumegante	I	E	I	B	I	B	B
Ácido sulfuroso	I	E	I	C	I	B	B
Ácido tânico	C	E	I	I	C	E	C
Ácido tartárico	I	E	I	I	C	E	C
Água	E	E	C	C	C	E	B
Água de esgoto	E	E	E	C	C	C	C
Alcatrão	C	E	E	E	B	E	E
Álcoois	E	E	E	C	E	E	B
Álcool amílico	E	E	C	B	B	B	C
Álcool butílico, butanol	E	E	E	E	E	E	E
Álcool etílico	E	E	E	E	E	E	B
Álcool Metílico, metanol	E	E	E	I	E	E	B
Alumes	I	E	I	I	C	B	C
Amônia líquida (anidra)	I	I	I	E	I	E	E
Amônia aquosa	I	I	I	E	I	E	E
Anilina, óleo de anilina	I	E	I	E	I	E	C
Ar	E	E	E	E	E	E	E
Ar quente (até 93°C)	C	E	E	E	E	E	E
Asfalto (até 82°C)	B	E	E	E	B	E	C

Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos

E excelente B bom C condicional I insatisfatório		Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço
	AGENTE CONDUZIDO		MANGUEI	AS	

Benzeno, benzol	I	E	E	E
Benzina (éter de petróleo)	E	E	C	E
Benzina(nafta de petróleo)	E	E	C	E
Bicloreto de etileno	I	E	E	I
Bisulfato de sódio	I	E	I	I
Bisulfeto de cálcio	I	E	I	I
Bisulfeto de carbono	I	E	I	E
Borax	E	E	E	E
Bromo	I	I	I	I
Carbonato de sódio	E	E	E	E
Celulose de etila	B	E	C	E
Cianeto de potássio	E	E	E	E
Cianeto de sódio	E	E	E	E
Cloreto de alumínio	I	I	I	I
Cloreto de amônio	E	E	I	B
Cloreto de bário	E	E	I	B
Cloreto de cálcio	E	E	I	B
Cloreto de cobre	I	I	I	I
Cloreto de enxofre	C	E	E	C
Cloreto de estanho	I	I	I	I
Cloreto etílico	B	E	E	B
Cloreto férrico	I	I	I	I
Cloreto de magnésio	E	E	E	B
Cloreto de mercúrio	I	I	I	C
Cloreto de metila, frio	C	E	E	E
Cloreto de níquel	I	I	I	I
Cloreto de potásio	E	E	E	E
Cloreto de sódio	E	E	E	B
Cloreto de zinco	I	E	I	C
Cloreto (seco)	I	I	I	E
Cloro (úmido)	I	I	I	I
Clorofórmio	I	E	I	I
Creosoto	E	E	I	E
Dióxido de carbono	I	E	E	E
Dióxido de enxofre	C	E	I	B
Downtherm A e E	I	E	I	B
Enxofre	C	E	E	E
Éteres	C	E	E	E
Etileno glicol	E	E	E	E
Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (vide os nomes, fabricantes e temperaturas dos fluidos)				
-derivados de petróleo, puros	E	E	E	E
-emulsão de água e óleo derivado de petróleo (FR)	E	E	B	C
-solução de água e glicol- ester-fostato puro (FR) ester-fosfato e óleo derivado de petróleo:	E I	E	B	E
-mistura (FR)		E	B	E
-mistura de ésters (ML-L-007808)	I			
-óleos de silicone	B	E	E	E
Fluoreto de alumínio 20%	E	E	B	E
Formaldeído	I	E	E	E
Fosfato de amônio	B	I	I	I
Fosfato de sódio	I	E	B	B
Freon 12	I	E	I	I
Freon 13	C	E	I	I
Freon 22	C	C	C	E
Furfurol	C	C	C	E
Gás de amônia frio	I	C	C	E
Gás de amônia quente	I	E	B	E
Gás de fornalha	I	I	I	E
Gasolina	I	I	I	E
GLP	E	E	E	E
Goma (cola)	E	E	E	E
Graxa de petróleo	C	E	E	E
Gás de amônia frio	E	C	C	E
Gás de amônia quente	I	E	E	E
Gás de fornalha	I	I	I	E
Gasolina	I	I	I	E
GLP	E	E	E	E
Heptana	E	E	E	E
Hexana	E	E	E	E



Mangueiras – generalidades

Compatibilidade dos fluidos

	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
AGENTE CONDUZIDO	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
Hidrogênio	C	C	E	C	C	C	C
Hidróxido de amônio	B	B	C	B	I	B	E
Hidróxido de bário	I	N	E	B	I	E	I
Hidróxido de cálcio	E	E	E	E	E	E	I
Hidróxido de magnésio	B	E	E	B	B	B	I
Hidróxido de potássio	I	E	I	C	I	E	I
Hidróxido de sódio 50%	I	E	E	E	I	E	I
Hipocloreto de cálcio	C	E	I	C	C	B	I
Hipocloreto de sódio	I	I	I	I	I	I	I
Laca	I	E	E	I	E	E	E
Licor de açúcar de beterraba	E	E	E	E	B	E	E
Licor de cana de açúcar	E	E	E	E	B	E	E
Licor de caliche (nitrato de sódio)	E	E	E	E	E	E	E
Licor de sulfato preto	E	E	E	E	C	E	I
Licor de sulfato verde	I	E	I	I	I	E	I
Mercurio	E	E	E	E	I	E	I
Metil-etil-ketone	I	E	E	B	B	B	B
Metil-isopropil-ketone	I	I	I	C	C	C	C
Monóxido de carbono	C	E	C	B	C	B	B
Nafta	B	E	E	E	B	B	E
Naftalina	I	E	E	E	B	B	B
Nitrato de amônio	E	E	E	E	I	E	C
Nitrobenzeno	I	E	E	E	I	E	I
Óleo diesel, leve	B	E	E	E	E	E	E
Óleo de linhaça	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de madeira de China (Tung)	B	E	E	E	B	E	E
Óleo mineral	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de ricino	E	E	E	E	E	E	E
Óleo de semente de algodão	B	E	E	E	E	E	E
Óleo de soja	E	E	E	E	E	E	E
Óleos derivados de petróleo (vide fluidos hidráulicos)							
Oelum Spirits	B	E	E	E	E	E	E
Oxigênio	I	C	I	I	E	E	E
Perborato de sódio	I	E	I	C	C	E	I
Percloroetileno	I	E	I	B	I	B	B
Peróxido de hidrogênio, concentrado	I	E	I	I	I	B	E
Peróxido de hidrogênio, diluído	I	E	I	I	I	B	E
Peróxido de sódio	I	E	I	C	C	B	E
Prestone	E	E	B	E	B	E	E
Querosene	E	E	E	E	E	E	E
Salmoura	E	E	C	I	B	B	I
Silicato de sódio	E	E	E	B	C	E	I
Solução saponácea	E	E	E	E	E	E	I
Solução de sais ferrosos	I	I	I	I	I	I	I
Solventes clorados	I	E	B	E	E	B	I
Solventes de acetato	I	E	I	I	I	E	B
Solventes de laca	I	E	C	I	E	E	E
Sulfato de alumínio	I	E	I	I	C	B	C
Sulfato de amônio	E	E	B	B	C	B	I
Sulfato de cobre	I	E	I	I	I	B	I
Sulfato férrico	I	E	I	I	I	B	I
Sulfato de magnésio	E	E	E	E	B	E	B
Sulfato de níquel	I	E	I	I	C	E	C
Sulfato de potássio	E	E	B	B	B	E	B
Sulfato de sódio	E	E	E	E	B	E	E
Sulfato de zinco	I	E	I	C	C	B	C
Sulfeto de bário	I	E	I	I	I	E	I
Sulfeto de hidrogênio	I	E	I	C	C	B	B
Sulfeto de sódio	E	E	E	E	I	B	I
Terebentina	C	E	E	B	B	B	B
Tetracloroeto de carbono	I	E	B	C	B	B	C
Tintas	I	E	E	E	E	B	C
Tinturas e anilinas	I	B	I	I	C	E	C
Tiosulfato de sódio "Hypo"	E	E	E	C	I	B	B
Tolueno	I	E	E	E	E	E	E
Tricloroetileno	I	E	E	C	E	E	E
Trióxido de enxofre	C	E	I	E	E	C	C
Xilênio	C	E	E	E	E	B	E
Vapor (até 121 °C)	C	E	I	E	E	E	B
Vernizes	I	E	E	E	B	E	E

E excelente
B bom
C condicional
I insatisfatório

14.7

Mangueiras – generalidades

Características da mangueira montada



1 PRESSÃO DE TRABALHO

As recomendações de pressão máxima são indicadas para um trabalho contínuo e obedecem ou excedem à Norma SAE que indica a pressão de ruptura 4 vezes à de trabalho. De uma maneira geral, os circuitos óleo-hidráulicos estão sujeitos a variação e picos de pressão que alteram a vida útil da mangueira. Nestes casos, devem ser usados fatores de segurança mais altos.

2 TEMPERATURA DO FLUIDO

As temperaturas indicadas são as máximas permitidas para a camada interna da mangueira.

3 TEMPERATURA AMBIENTE

As temperaturas mínima e máxima indicadas são para a camada externa da mangueira.

4 CONDIÇÕES EXTREMAS

Deve-se levar em consideração a conjugação de condições máximas (pressão e temperatura de trabalho) utilizando fatores de segurança maiores.

5 COMPATIBILIDADE DE FLUIDOS

O fluido recomendado é o óleo hidráulico mineral, mas podem ser usados outros fluidos, conforme recomendações da tabela de compatibilidade às páginas de 47 a 49.

6 FALHAS EM MANGUEIRAS

- uso inadequado
- ação abrasiva sobre a mangueira
- instalação inadequada
- erro de montagem da mangueira/terminal
- alinhamento inadequado - mangueira torcida
- mangueira com um diâmetro interno abaixo do recomendado
- utilização de um raio de curvatura menor que o permitido
- utilização de fluidos não compatíveis
- uso em temperaturas não recomendadas
- utilização de pressões não recomendadas

14.8

Mangueiras – generalidades

Codificação da mangueira montada

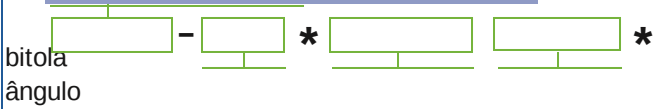
1 – TIPO DE MANGUEIRA

- R00 ar/água
- R04 2 tramas de fio textil
- R06 1 trama de fio textil
- R08 termoplástica
- R01 1 trama de fios de aço
- R02 2 tramas de fios de aço
- R12 4 espirais de fios de aço
- R13 6 espirais de fios de aço
- R17 1 ou 2 espirais de fios de aço
- 4SH 4 espirais de fios de aço
- 4SP 4 espirais de fios de aço

2 – BITOLA

- | | | |
|----------|-----------|-------------|
| 4 - 1/4" | 10 - 5/8" | 20 - 1.1/4" |
| 6 - 3/8" | 12 - 3/4" | 24 - 1.1/2" |
| 8 - 1/2" | 16 - 1" | 32 - 2" |

3 – CÓDIGOS DOS TERMINAIS



4 – MEDIDA

de terminais

5 – COMPRIMENTO

mangueira com os terminais

6 – ÂNGULO

7 – (PROTEÇÃO OPCIONAL)

as condições de trabalho, poderão ser PKFP00 term. prensado reto – face plana ORFS fornecidas proteções adicionais, como abaixo: PKFP45 term. prensado 45° – face plana ORFS 1M – uma manga anti-chama PKFP90 term. prensado 90° – face plana ORFS

2M – duas mangas anti-chama

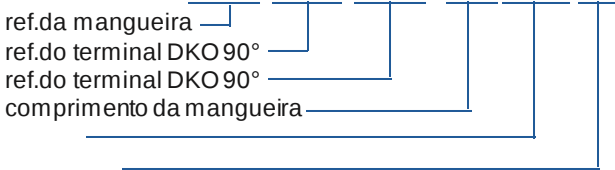
MEP – mola plástica

DS – dispositivo de segurança

X – trançado de aço inoxidável PKJ term. prensado reto fêmea giratória JIC 37° G – trançado aço galvanizado PKJ45 term. prensado 45° fêmea giratória JIC 37°

EXEMPLO

R12-8*P9016*P9016*1500 A270° DS



macho fixo cone 24° rosca métrica (proteção)

A codificação da mangueira é composta dos seguintes elementos:
(7 - proteção
1 - tipo de mangueira 5 - comprimento em mm
opcional)

3 – CÓDIGOS DOS TERMINAIS

- PP00 DKO reto
- PP45 DKO a 45°
- PP90 DKO a 90°
- PL00 ponta lisa reto ponta lisa curva a 45° ponta lisa curva a 90° para tubo flange reto (3000psi) flange a 45° (3000 psi) flange a 90° (3000 psi) flange reforçado reto (6000 psi) flange reforçado a 45° (6000 psi) flange reforçado a 90° (6000 psi)
- PFR00 macho fixo rosca NPT macho fixo rosca BSP porca giratória JIC reto porca giratória JIC a 45° porca giratória JIC a 90°
- PM macho fixo JIC reto prensado
- PJ00 flange Supercat prensado
- PJ45 flange Supercat 45° prensado
- PJ90 flange Supercat 90°
- PJM face plana reto face plana a 45° face plana a 90° terminal
- PFC00 macho reto ORFS porca giratória rosca BSP reto porca giratória rosca BSP a 45° porca giratória rosca BSP a 90°
- PFP00
- PFP45
- PFP90
- PFPM
- PG00
- PG45
- PG90

3 – CÓDIGOS DOS TERMINAIS INTERLOCK

PKF90 flange 90° SAE J518 (3000 psi) Conforme

PKFR00 flange reto SAE J518 (6000 psi)

PKFR45 flange 45° SAE J518 (6000 psi)

PKFR90 flange 90° SAE J518 (6000 psi)

PKJ90 term. prensado 90° fêmea giratória JIC 37°

PKJM term. prensado reto macho fixo JIC 37°

PKMB term. prensado fixo rosca BSP

PKMBT term. prensado fixo rosca BSPT

PKMN term. prensado macho fixo rosca NPT

PKP00 term. prensado DKO reto – cone 24° rosca métrica

PKP45 term. prensado DKO 45° – cone 24° rosca métrica

PKP90 term. prensado DKO 90° – cone 24° rosca métrica

ângulo PKT term. prensado



14.9

Mangueira ar / água

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



- FLUIDOS RECOMENDADOS

ar / água
- CAMADA INTERNA:

borracha sintética 1 trançado
- REFORÇO:

de fio textil borracha sintética
- COBERTURA:

TEMPERATURA MÍNIMA: -40°C
- TEMPERATURA MÁXIMA:

+93°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	12,5	14	200	56	76	R00-4
-5	7,9	14,2	14	200	56	76	R00-5
-6	9,5	16,8	14	200	56	76	R00-6
-8	12,7	21,0	14	200	56	127	R00-8
-10	15,9	24,4	14	200	56	152	R00-10
-12	19,1	28,2	14	200	56	152	R00-12
-16	25,4	36,1	14	200	56	203	R00-16



14.10

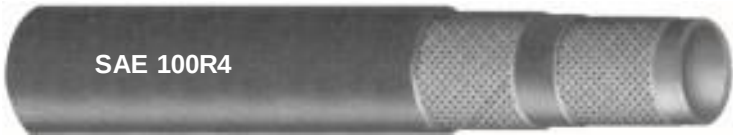
Mangueira hidráulica baixa pressão e sucção



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

2 tramas de fio textil

Norma SAE 100R4



- FLUIDOS RECOMENDADOS:

fluidos hidráulicos com base em água e petróleo, em linhas de sucção ou baixa pressão em retorno borracha sintética
- CAMADA INTERNA:

REFORÇO:

2 trançados de fio textil com arame helicoidal para prevenção de colapso do tubo interno em utilizações de sucção borracha sintética
- COBERTURA:

TEMPERATURA MÍNIMA:

-40°C
- TEMPERATURA MÁXIMA:

+135°C

<u>traço</u>	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		sucção (vácuo) mm/hg	pressão mín. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi				
-12	19,0	31,8	20	300	710	80	127	R04-12
-16	25,4	38,1	17	250	710	67	152	R04-16
-20	31,8	45,5	13	200	710	53	203	R04-20
-24	38,1	52,8	10	150	710	40	254	R04-24
-32	50,8	63,5	7	100	710	27	305	R04-32
-40	63,5	78,0	4	58	710	16	356	R04-40



14.11

Mangueira hidráulica média pressão



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

1 trama de fio textil

Norma SAE 100R6



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, vegetais, com base em glycol, sintéticos com base em ésteres, água, borracha sintética 1 trançado de fio textil borracha

CAMADA INTERNA: sintética

REFORÇO: **TEMPERATURA MÍNIMA:** - 40°C

COBERTURA: **TEMPERATURA MÁXIMA:** + 135°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	12,7	28	406	112	64	R06-4
-5	7,9	14,3	28	406	112	76	R06-5
-6	9,5	15,9	28	406	112	76	R06-6
-8	12,7	19,8	28	406	112	101	R06-8
-10	15,9	23,0	24	348	97	127	R06-10
-12	19,1	25,9	21	305	84	140	R06-12
-16	25,4	31,9	21	305	84	152	R06-16

14.12

Mangueira termoplástica

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

Norma SAE 100R8



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) fibra Kevlar e capa

CAMADA INTERNA: em poliuretano termoplástico com ótima resistência à

REFORÇO: hidrólise

COBERTURA: **TEMPERATURA MÍNIMA:** – 54°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 93°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	12,06	344	5000	1406	101,6	R08 - 4
-6	9,5	16	275	4000	1125	127	R08 - 6
-8	12,7	19,68	241	3500	985	178	R08 - 8



14.13

Mangueira hidráulica média pressão

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

1 Trama de aço

Norma SAE 100R1AT



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética

CAMADA INTERNA: **REFORÇO:** 1

COBERTURA: trançado de fios de aço borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA: – 40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	13,1	190	2750	760	100	R01-4
-6	9,5	17,0	155	2250	620	130	R01-6
-8	12,7	20,1	138	2000	550	180	R01-8
-10	15,9	23,3	103	1500	410	200	R01-10
-12	19,0	27,4	86	1250	350	240	R01-12
-16	25,4	35,3	69	1000	280	300	R01-16
-20	31,8	43,3	43	625	170	420	R01-20
-24	38,1	49,7	35	500	140	500	R01-24
-32	50,8	63,1	26	375	100	630	R01-32

14.14

Mangueira hidráulica alta pressão



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

2 tramas de aço

Norma SAE 100R2AT



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética

CAMADA INTERNA: **REFORÇO:** 2

COBERTURA: trançados de fios de aço borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA: – 40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	14,8	345	5000	1380	100	R02-4
-6	9,5	18,7	275	4000	1100	130	R02-6
-8	12,7	21,8	240	3500	960	180	R02-8
-10	15,9	25,0	190	2750	760	200	R02-10
-12	19,0	29,2	155	2250	620	240	R02-12
-16	25,4	37,0	138	2000	550	300	R02-16
-20	31,8	47,0	112	1625	450	420	R02-20
-24	38,1	53,4	86	1250	350	500	R02-24
-32	50,8	66,2	78	1125	310	630	R02-32



14.15

Mangueira hidráulica pressão extremamente alta

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

6 espirais de aço

Norma SAE 100 R13



FLUIDOS RECOMENDADOS

óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética resistente a óleo

CAMADA INTERNA:

REFORÇO:

6

COBERTURA:

espirais de fios de aço borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA:

-40°C

TEMPERATURA MÁXIMA:

+120°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
- 4	6,4	20,6	776	11250	3100	127	R13-4
- 6	9,5	23,8	690	10000	2760	152	R13-6
- 8	12,7	27	517	7500	2070	200	R13-8
-12	19,0	32	345	5000	1380	240	R13-12
-16	25,4	39,2	345	5000	1380	305	R13-16
-20	31,8	49,8	345	5000	1380	419	R13-20
-24	38,1	57,3	345	5000	1380	508	R13-24
-32	50,8	71,9	345	5000	1380	635	R13-32

14.16

Mangueira hidráulica alta pressão



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

Norma SAE 100R17



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética resistente a óleo

CAMADA INTERNA: **REFORÇO:** 1 trançado de fios de aço para os traços – 4, – 6 e – 8 2 trançados de fios de aço para os traços – 10, – 12 e – 16 borracha sintética

COBERTURA: **TEMPERATURA MÍNIMA:** -40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: +100°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-4	6,4	11,9	211	3000	12000	51	R17-4
-6	9,5	15,7	211	3000	12000	64	R17-6
-8	12,7	19,8	211	3000	12000	89	R17-8
-10	15,9	24,8	211	3000	12000	101	R17-10
-12	19,0	28,9	211	3000	12000	120	R17-12
-16	25,4	37,5	211	3000	12000	152	R17-16



14.17

Mangueira hidráulica super alta pressão

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

4 espirais de aço

Norma SAE 100R12



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética 4 espirais de fios de

CAMADA INTERNA: aço borracha sintética

REFORÇO: **TEMPERATURA MÍNIMA:** -40°C

COBERTURA: **TEMPERATURA MÁXIMA:** +125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-6	9,5	20,0	280	4060	1103	127	R12-6
-8	12,7	23,8	280	4060	1103	178	R12-8
-10	15,9	27,2	280	4060	1103	200	R12-10
-12	19,0	30,7	280	4060	1103	241	R12-12
-16	25,4	38,0	280	4060	1103	305	R12-16
-20	31,8	47,0	210	3045	827	419	R12-20
-24	38,1	53,5	175	2540	690	508	R12-24
-32	50,8	66,7	175	2540	690	635	R12-32



14.18

Mangueira hidráulica super alta pressão



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

4 espirais de aço

Norma DIN 20023 4SH



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética resistente a óleo

CAMADA INTERNA: **REFORÇO:** 4 espirais de

COBERTURA: fios de aço borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA: -40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: +125°C

traço	∅ interno mm	∅ externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-10	15,9	28,7	450	6525	1800	250	4SH-10
-12	19,0	32	420	6090	1680	280	4SH-12
-16	25,4	38,7	380	5510	1520	350	4SH-16
-20	31,8	45,5	350	5075	1400	460	4SH-20
-24	38,1	53,5	290	4205	1160	560	4SH-24
-32	50,8	68,1	250	3625	1000	710	4SH-32

14.19

Mangueira hidráulica super alta pressão



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

4 espirais de aço

Norma DIN 20023 4SP



FLUIDOS RECOMENDADOS: óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 46 a 48) borracha sintética 4 espirais de fios

CAMADA INTERNA: de aço borracha sintética

REFORÇO: **TEMPERATURA MÍNIMA:** -40°C

COBERTURA: **TEMPERATURA MÁXIMA:** +125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho bar psi		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
-8	12,7	24,6	415	6015	1660	230	4SP - 8
-10	15,9	28,2	350	5075	1400	250	4SP - 10
-12	19,0	32,2	350	5075	1400	300	4SP - 12
-16	25,4	39,7	280	4060	1120	340	4SP - 16

15.1

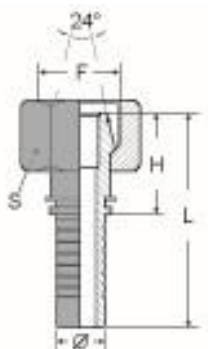
Terminal prensado DKO reto - Cone 24°

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



Séries leve / pesada

terminal sem solda



série	Ø		F	cone 24°	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	tra-			H	L	S	
L (leve)	ço							
	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	23	52	17	PP006L-4
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	24	53	17	PP008L-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	25	54	19	PP0010L-4
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	25	56	22	PP0012L-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	27	60	27	PP0015-8
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	28	64	32	PP0018-10
	3/4"	-12	M30 x 2	22	31	72	36	PP0022-12
	1"	-16	M36 x 2	28	33	88	41	PP0028-16
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	37	98	50	PP0035-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	39	109	60	PP0042-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	39	109	60	PP0042-24
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	23	52	17	PP006S-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	24	53	19	PP008S-4
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	25	54	22	PP0010S-4
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	25	56	24	PP0012S-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	31	64	27	PP0014-8
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	31	64	30	PP0016-8
	5/8"	-10	M30 x 2	20	35	71	36	PP0020-10
	3/4"	-12	M30 x 2	20	35	76	36	PP0020-12
	3/4"	-12	M36 x 2	25	39	80	46	PP0025-12
	1"	-16	M36 x 2	25	40	95	46	PP0025-16
	1"	-16	M42 x 2	30	41	96	50	PP0030-16
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	42	103	50	PP0030-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	47	108	60	PP0038-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	48	118	60	PP0038-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa



15.2

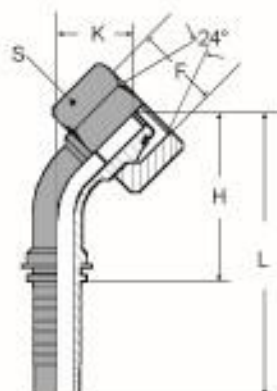
Terminal prensado DKO 45° - Cone 24°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



Séries leve / pesada

terminal sem solda



série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	K	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	43	71,5	19	17	PP456L-4
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	39,5	68	16	17	PP458L-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	40,5	69	16,5	19	PP4510L-4
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	53	83,5	19	22	PP4512L-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	62	95	22,5	27	PP4515-8
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	79	115	26	32	PP4518-10
	3/4"	-12	M30 x 2	22	87	127,5	31	36	PP4522-12
	1"	-16	M36 x 2	28	109	164	40	41	PP4528-16
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	137,5	198,5	53	50	PP4535-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	—	—	—	—	PP4542-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	161,5	231,5	56,5	60	PP4542-24
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	43,5	72	19,5	17	PP456S-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	39,5	68	16	19	PP458S-4
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	40,5	69	16,5	22	PP4510S-4
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	53	83,5	19	24	PP4512S-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	63,5	96,5	24	27	PP4514-8
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	63,5	96,5	24	30	PP4516-8
	5/8"	-10	M30 x 2	20	81,5	117,5	28	36	PP4520-10
	3/4"	-12	M30 x 2	20	90	131	35,5	36	PP4520-12
	3/4"	-12	M36 x 2	25	90	131	35,5	46	PP4525-12
	1"	-16	M36 x 2	25	110	165	41,5	46	PP4525-16
	1"	-16	M42 x 2	30	110	165	41,5	50	PP4530-16
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	137,5	198,5	53	50	PP4530-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	139	200	54	60	PP4538-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	161,5	231,5	56,5	60	PP4538-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa



15.3

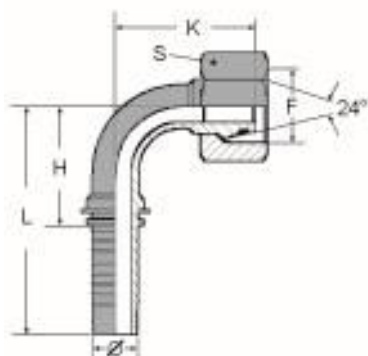
Terminal prensado DKO 90° - Cone 24°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



Séries leve / pesada

terminal sem solda



série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	K	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	24	52	28	17	PP906L-4
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	24	52	28	17	PP908L-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	24	52	30	19	PP9010L-4
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	34	64	35	22	PP9012L-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	41	74	41	27	PP9015-8
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	49	85	54	32	PP9018-10
	3/4"	-12	M30 x 2	22	58	99	61	36	PP9022-12
	1"	-16	M36 x 2	28	74	129	68	41	PP9028-16
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	92	153	86	50	PP9035-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	—	—	—	—	PP9042-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	108	179	96	60	PP9042-24
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	24	52	28	17	PP906S-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	24	52	28	19	PP908S-4
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	24	52	30	22	PP9010S-4
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	34	64	35	24	PP9012S-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	41	74	42	27	PP9014-8
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	41	74	42	30	PP9016-8
	5/8"	-10	M30 x 2	20	49	85	53	36	PP9020-10
	3/4"	-12	M30 x 2	20	58	99	59	36	PP9020-12
	3/4"	-12	M36 x 2	25	58	99	59	46	PP9025-12
	1"	-16	M36 x 2	25	74	129	71	46	PP9025-16
	1"	-16	M42 x 2	30	74	129	71	50	PP9030-16
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	92	153	86	50	PP9030-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	92	153	86	60	PP9038-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	108	179	96	60	PP9038-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

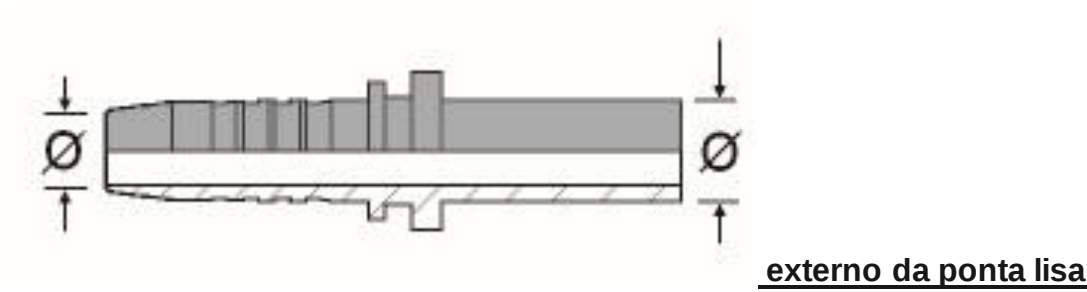


15.4

Terminal prensado ponta lisa reta

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL004-4
1/4"	-4	6	PL006-4
1/4"	-4	8	PL008-4
1/4"	-4	10	PL0010-4
3/8"	-6	10	PL0010-6
3/8"	-6	12	PL0012-6
1/2"	-8	14	PL0014-8
1/2"	-8	15	PL0015-8
1/2"	-8	16	PL0016-8
5/8"	-10	18	PL0018-10
5/8"	-10	20	PL0020-10
3/4"	-12	20	PL0020-12
3/4"	-12	22	PL0022-12
3/4"	-12	25	PL0025-12
1"	-16	25	PL0025-16
1"	-16	28	PL0028-16
1"	-16	30	PL0030-16
1.1/4"	-20	30	PL0030-20
1.1/4"	-20	35	PL0035-20
1.1/4"	-20	38	PL0038-20
1.1/2"	-24	38	PL0038-24
1.1/4"	-20	42	PL0042-20
1.1/2"	-24	42	PL0042-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

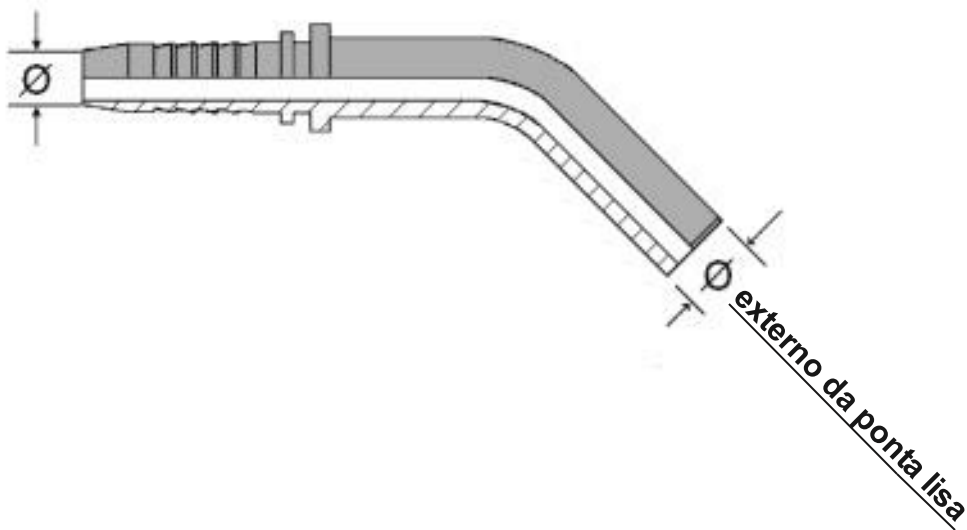


15.5

Terminal prensado ponta lisa 45°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal com solda



Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL454-4
1/4"	-4	6	PL456-4
1/4"	-4	8	PL458-4
1/4"	-4	10	PL4510-4
3/8"	-6	10	PL4510-6
3/8"	-6	12	PL4512-6
1/2"	-8	14	PL4514-8
1/2"	-8	15	PL4515-8
1/2"	-8	16	PL4516-8
5/8"	-10	18	PL4518-10
5/8"	-10	20	PL4520-10
3/4"	-12	20	PL4520-12
3/4"	-12	22	PL4522-12
3/4"	-12	25	PL4525-12
1"	-16	25	PL4525-16
1"	-16	28	PL4528-16
1"	-16	30	PL4530-16
1.1/4"	-20	30	PL4530-20
1.1/4"	-20	35	PL4535-20
1.1/4"	-20	38	PL4538-20
1.1/2"	-24	38	PL4538-24
1.1/4"	-20	42	PL4542-20
1.1/2"	-24	42	PL4542-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

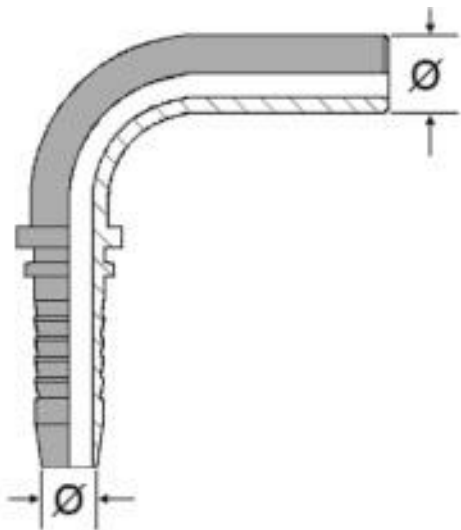


15.6

Terminal prensado ponta lisa 90°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal com solda



externo da ponta lisa

Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL904-4
1/4"	-4	6	PL906-4
1/4"	-4	8	PL908-4
1/4"	-4	10	PL9010-4
3/8"	-6	10	PL9010-6
3/8"	-6	12	PL9012-6
1/2"	-8	14	PL9014-8
1/2"	-8	15	PL9015-8
1/2"	-8	16	PL9016-8
5/8"	-10	18	PL9018-10
5/8"	-10	20	PL9020-10
3/4"	-12	20	PL9020-12
3/4"	-12	22	PL9022-12
3/4"	-12	25	PL9025-12
1"	-16	25	PL9025-16
1"	-16	28	PL9028-16
1"	-16	30	PL9030-16
1.1/4"	-20	30	PL9030-20
1.1/4"	-20	35	PL9035-20
1.1/4"	-20	38	PL9038-20
1.1/2"	-24	38	PL9038-24
1.1/4"	-20	42	PL9042-20
1.1/2"	-24	42	PL9042-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

15.7

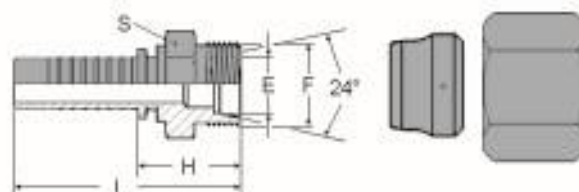
Terminal prensado para tubo

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



Séries leve / pesada

terminal sem solda



série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	E	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	23	52	6	14	PT6L-4
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	23	52	8	14	PT8L-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	24	53	10	17	PT10L-4
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	25	56	12	19	PT12L-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	29	62	15	24	PT15-8
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	29	65	18	27	PT18-10
	3/4"	-12	M30 x 2	22	32	73	22	32	PT22-12
	1"	-16	M36 x 2	28	33	88	28	36	PT28-16
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	38	99	35	46	PT35-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	41	111	42	55	PT42-24
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	25	54	6	14	PT6S-4
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	25	54	8	17	PT8S-4
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	26	55	10	19	PT10S-4
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	27	58	12	22	PT12S-6
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	30	63	14	24	PT14-8
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	31	64	16	27	PT16-8
	5/8"	-10	M30 x 2	20	33	69	20	32	PT20-10
	3/4"	-12	M30 x 2	20	34	70	20	32	PT20-12
	3/4"	-12	M36 x 2	25	36	77	25	36	PT25-12
	1"	-16	M36 x 2	25	37	92	25	36	PT25-16
	1"	-16	M42 x 2	30	41	96	30	46	PT30-16
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	42	103	30	46	PT30-20
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	46	107	38	55	PT38-20
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	47	117	38	55	PT38-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

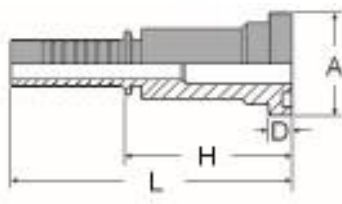
15.8

Terminal prensado flange reto

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

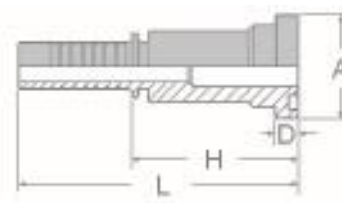


terminal sem solda



3000 psi (cód. 61)

Ø		Ø nominal flange	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	D	
1/2"	-8	-8	48,5	81,5	30,2	7	PF008-8
5/8"	-10	-8	46,5	82,5	30,2	7	PF008-10
5/8"	-10	-12	52,5	88,5	38,0	7	PF0012-10
3/4"	-12	-12	53,5	94,5	38,0	7	PF0012-12
3/4"	-12	-16	59,5	100,5	44,5	8,2	PF0016-12
1"	-16	-16	60,5	115,5	44,5	8,2	PF0016-16
1"	-16	-20	65	120	50,8	8,2	PF0020-16
1.1/4"	-20	-20	65,5	126,5	50,8	8,2	PF0020-20
1.1/4"	-20	-24	70	130	60,4	8,2	PF0024-20
1.1/2"	-24	-24	70,5	141	60,4	8,2	PF0024-24
2"	-32	-32	77	153	71,4	9,7	PF0032-32



6000 psi (cód. 62)

Ø		Ø nominal flange	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	D	
1/2"	-8	-8	49,5	82,5	31,8	9	PFR008-8
5/8"	-10	-8	53	89	31,8	9	PFR008-10
5/8"	-10	-12	59,5	95,5	41,2	9	PFR0012-10
3/4"	-12	-12	60	101	41,2	9	PFR0012-12
3/4"	-12	-16	62,5	103,5	47,8	9,6	PFR0016-12
1"	-16	-16	66,5	121,5	47,8	9,6	PFR0016-16
1"	-16	-20	70,5	125,5	53,9	10,4	PFR0020-16
1.1/4"	-20	-20	71	132	53,9	10,4	PFR0020-20
1.1/4"	-20	-24	80,5	141,5	63,5	12,7	PFR0024-20
1.1/2"	-24	-24	81	151,5	63,5	12,7	PFR0024-24
2"	-32	-32	100	176	79,4	12,7	PFR0032-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

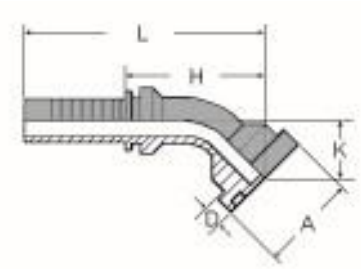
15.9

Terminal prensado flange 45°



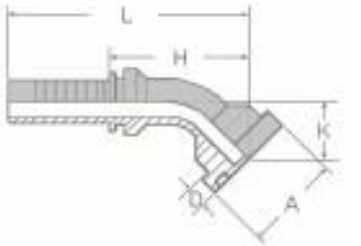
VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

terminal sem solda



3000 psi (cód. 61)

Ø		Ø nominal flange	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	A	D	
1/2"	-8	-8	62	95	22	30,2	7	PF458-8
5/8"	-10	-8	70	102,5	23	30,2	7	PF458-10
5/8"	-10	-12	79,5	115,5	25	38,0	7	PF4512-10
3/4"	-12	-12	86,5	127,5	27	38,0	7	PF4512-12
3/4"	-12	-16	90	132	27	44,5	8,2	PF4516-12
1"	-16	-16	107,5	162,5	33	44,5	8,2	PF4516-16
1"	-16	-20	108,5	163,5	40,5	50,8	8,2	PF4520-16
1.1/4"	-20	-20	136,5	197,5	47	50,8	8,2	PF4520-20
1.1/4"	-20	-24	136,5	197,5	47	60,4	8,2	PF4524-20
1.1/2"	-24	-24	162	232,5	50	60,4	8,2	PF4524-24
2"	-32	-32	210,5	286,5	56	71,4	9,7	PF4532-32



6000 psi (cód. 62)

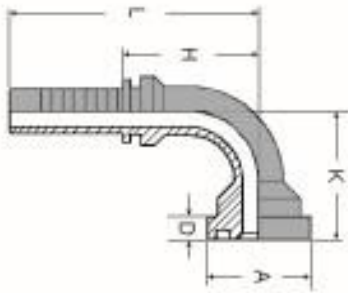
Ø		Ø nominal flange	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	A	D	
1/2"	-8	-8	63	96	22	31,8	8	PFR458-8
5/8"	-10	-8	76	112	23,5	31,8	8	PFR458-10
5/8"	-10	-12	81,5	117,5	24	41,2	9	PFR4512-10
3/4"	-12	-12	89,5	130,5	28	41,2	9	PFR4512-12
3/4"	-12	-16	95,5	136,5	28	47,8	9,6	PFR4516-12
1"	-16	-16	112	167	37	47,8	9,6	PFR4516-16
1"	-16	-20	116,5	171,5	37	53,9	10,4	PFR4520-16
1.1/4"	-20	-20	138,5	200	52	53,9	10,4	PFR4520-20
1.1/4"	-20	-24	143	203,5	52	63,5	12,7	PFR4524-20
1.1/2"	-24	-24	162,5	233	58	63,5	12,7	PFR4524-24
2"	-32	-32	212,5	289	65	79,4	12,7	PFR4532-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

15.10

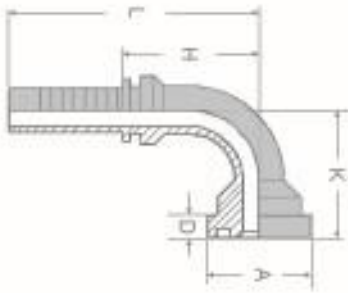
Terminal prensado flange 90°

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



terminal sem solda
3000 psi (cód. 61)

Ø		Ø nominal flange	medi las					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	A	D	
1/2"	-8	-8	41	74	39	30,2	7	PF908-8
5/8"	-10	-8	49	85	46	30,2	7	PF908-10
5/8"	-10	-12	49	85	43	38,0	7	PF9012-10
3/4"	-12	-12	58	99	53	38,0	7	PF9012-12
3/4"	-12	-16	58	99	53	44,5	8,2	PF9016-12
1"	-16	-16	74	129	65	44,5	8,2	PF9016-16
1"	-16	-20	74	129	65	50,8	8,2	PF9020-16
1.1/4"	-20	-20	92	153	78	50,8	8,2	PF9020-20
1.1/4"	-20	-24	92	153	78	60,4	8,2	PF9024-20
1.1/2"	-24	-24	108	179	89	60,4	8,2	PF9024-24
2"	-32	-32	142	218	115	71,4	9,7	PF9032-32



6000 psi (cód. 62)

Ø		Ø nominal flange	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	A	D	
1/2"	-8	-8	41	74	39	31,8	9	PFR908-8
5/8"	-10	-8	49	85	47	31,8	9	PFR908-10
5/8"	-10	-12	49	85	43	41,2	9	PFR9012-10
3/4"	-12	-12	58	99	53	41,2	9	PFR9012-12
3/4"	-12	-16	58	99	53	47,8	9,6	PFR9016-12
1"	-16	-16	74	129	65	47,8	9,6	PFR9016-16
1"	-16	-20	74	129	65	53,9	10,4	PFR9020-16
1.1/4"	-20	-20	92	153	78	53,9	10,4	PFR9020-20
1.1/4"	-20	-24	92	153	78	63,5	12,7	PFR9024-20
1.1/2"	-24	-24	108	179	89	63,5	12,7	PFR9024-24
2"	-32	-32	142	218	115	79,4	12,7	PFR9032-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

15.11

Terminal prensado flange Supercat



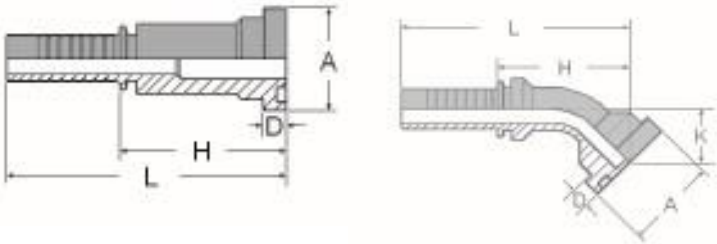
VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

Reto

6000 psi

Ø		Ø nominal flange	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	D	
3/4"	-12	12	94	135	41,3	14,3	PFC0012-12
3/4"	-12	-16	99	140	47,6	14,3	PFC0016-12
1"	-16	-16	111	170	47,6	14,3	PFC0016-16
1"	-16	-20	120	175	54	14,3	PFC0020-16
1.1/4"	-20	-20	141	202	54	14,3	PFC0020-20
1.1/4"	-20	-24	144	205	63,5	14,3	PFC0024-20
1.1/2	-24	-24	163	234	63,5	14,3	PFC0024-24

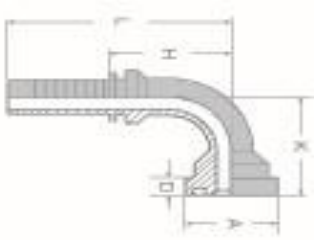
45°



6000 psi

Ø		Ø nominal flange	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	K	D	
3/4"	-12	-12	65,5	135	41,3	40	14,3	PFC4512-12
3/4"	-12	-16	67,5	140	47,6	45	14,3	PFC4516-12
1"	-16	-16	71,5	170	47,6	47,5	14,3	PFC4516-16
1"	-16	-20	74,5	175	54	51	14,3	PFC4520-16
1.1/4"	-20	-20	75	202	54	58	14,3	PFC4520-20
1.1/4"	-20	-24	82	205	63,5	60	14,3	PFC4524-20
1.1/2	-24	-24	83	234	63,5	60	14,3	PFC4524-24

90°



6000 psi

Ø		Ø nominal flange	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	K	D	
3/4"	-12	-12	65,5	135	41,3	67	14,3	PFC9012-12
3/4"	-12	-16	67,5	140	47,6	75	14,3	PFC9016-12
1"	-16	-16	71,5	170	47,6	80	14,3	PFC9016-16
1"	-16	-20	74,5	175	54	86	14,3	PFC9020-16
1.1/4"	-20	-20	75	202	54	94	14,3	PFC9020-20
1.1/4"	-20	-24	82	205	63,5	98	14,3	PFC9024-20
1.1/2	-24	-24	83	234	63,5	103	14,3	PFC9024-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

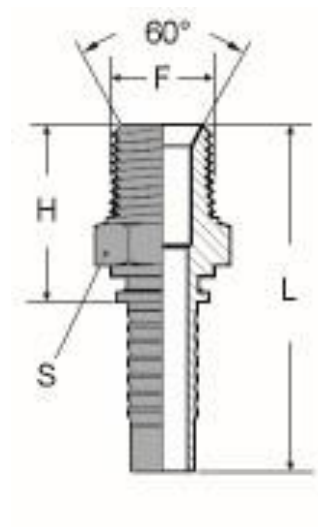


15.12

Terminal prensado macho fixo (rosca NPT)

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø			medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	F	21,5	50	14	PM1/8N-4
1/4"	-4		26,5	55	14	PM1/4N-4
3/8"	-6	1/8"NPT	26,5	58	17	PM1/4N-6
1/4"	-4	1/4"NPT	27,5	56	19	PM3/8N-4
3/8"	-6	1/4"NPT	27,5	58	19	PM3/8N-6
1/2"	-8	3/8"NPT	28,5	61,5	19	PM3/8N-8
1/4"	-4	3/8"NPT	34,0	62,3	22	PM1/2N-4
3/8"	-6	3/8"NPT	33,5	64	22	PM1/2N-6
1/2"	-8	1/2"NPT	34,5	67,5	22	PM1/2N-8
1/2"	-8	1/2"NPT	36,2	69,2	27	PM3/4N-8
5/8"	-10	1/2"NPT	36,2	72,2	27	PM3/4N-10
3/4"	-12	3/4"NPT	37,2	78,2	27	PM3/4N-12
5/8"	-10	3/4"NPT	40,5	76,5	36	PM1N-10
3/4"	-12	3/4"NPT	42,5	83,5	36	PM1N-12
1"	-16	1"NPT	43,5	98,5	36	PM1N-16
1.1/4"	-20	1"NPT	44,5	105,5	41	PM1N-20
1"	-16	1"NPT	45,6	100,6	46	PM1.1/4N-16
1.1/4"	-20	1"NPT	46,1	107,1	46	PM1.1/4N-20
1.1/2"	-24	1.1/4"NPT	46,6	116,6	50	PM1.1/4N-24
1.1/4"	-20	1.1/4"NPT	46,1	107,1	50	PM1.1/2N-20
1.1/2"	-24	1.1/4"NPT	46,6	116,6	50	PM1.1/2N-24
2"	-32	1.1/2"NPT	54,0	130	63	PM2N-32

1.1/2"NPT
2"NPT

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

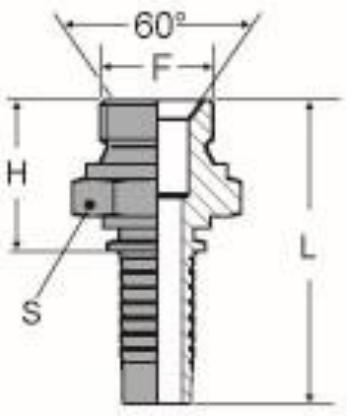


15.13

Terminal prensado macho fixo (rosca BSP)

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	1/8"BSP	20,5	49	14	PM1/8B-4
1/4"	-4	1/4"BSP	26	54,5	19	PM1/4B-4
3/8"	-6	1/4"BSP	26	56,5	19	PM1/4B-6
1/4"	-4	3/8"BSP	28,5	57	22	PM3/8B-4
3/8"	-6	3/8"BSP	28,5	59	22	PM3/8B-6
1/2"	-8	3/8"BSP	29	62	22	PM3/8B-8
3/8"	-6	1/2"BSP	32	62,5	27	PM1/2B-6
1/2"	-8	1/2"BSP	33	66	27	PM1/2B-8
1/2"	-8	3/4"BSP	38	71	32	PM3/4B-8
5/8"	-10	3/4"BSP	38	74	32	PM3/4B-10
3/4"	-12	3/4"BSP	39	80	32	PM3/4B-12
3/4"	-12	1"BSP	42	83	41	PM1B-12
1"	-16	1"BSP	43,5	98,5	41	PM1B-16
1"	-16	1.1/4"BSP	46,5	101,5	50	PM1.1/4B-16
1.1/4"	-20	1.1/4"BSP	47	108	50	PM1.1/4B-20
1.1/4"	-20	1.1/2"BSP	50	111	55	PM1.1/2B-20
1.1/2"	-24	1.1/2"BSP	51	121,5	55	PM1.1/2B-24
2"	-32	2"BSP	53,5	129,5	75	PM2B-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

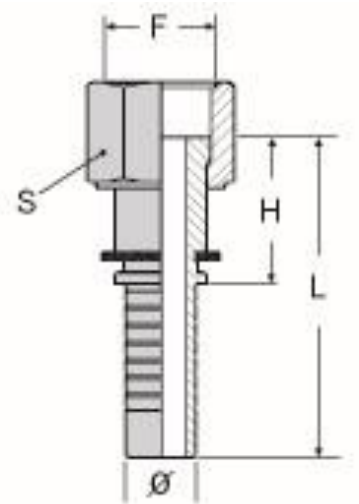
15.14

Terminal prensado reto face plana ORFS



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

terminal sem solda



ℓ		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	9/16-18	21	49,5	17	PFP004-4
1/4"	-4	11/16-16	23	51,5	22	PFP006-4
3/8"	-6	11/16-16	23	53,5	22	PFP006-6
3/8"	-6	13/16-16	26	56,5	24	PFP008-6
1/2"	-8	13/16-16	26,5	59,5	24	PFP008-8
1/2"	-8	1-14	30	63	30	PFP0010-8
5/8"	-10	1-14	30	66	30	PFP0010-10
5/8"	-10	1.3/16-12	33	69	36	PFP0012-10
3/4"	-12	1.3/16-12	33,5	74,5	36	PFP0012-12
1"	-16	1.7/16-12	35,5	90,5	41	PFP0016-16
1.1/4"	-20	1.11/16-12	36	97	50	PFP0020-20
1.1/2"	-24	2-12	36,5	107	60	PFP0024-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

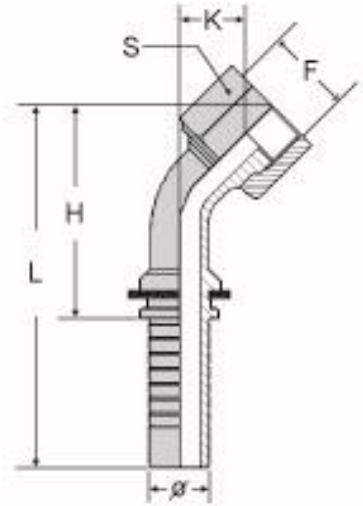


15.15

Terminal prensado 45° face plana ORFS

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



ℓ		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	9/16-18	35,5	64	11,5	17	PFP454-4
1/4"	-4	11/16-16	37	65,5	13	22	PFP456-4
3/8"	-6	11/16-16	48,5	79	14,5	22	PFP456-6
3/8"	-6	13/16-16	51	81,5	17	24	PFP458-6
1/2"	-8	13/16-16	58	91	18,5	24	PFP458-8
1/2"	-8	1-14	60	93	21	30	PFP4510-8
5/8"	-10	1-14	73,5	109,5	21	30	PFP4510-10
5/8"	-10	1.3/16-12	75,7	111,5	23,5	36	PFP4512-10
3/4"	-12	1.3/16-12	82,5	123,5	29	36	PFP4512-12
1"	-16	1.7/16-12	102,5	157,5	34,5	41	PFP4516-16
1.1/4"	-20	1.11/16-12	126,5	187,5	43	50	PFP4520-20
1.1/2"	-24	2-12	140,5	219,5	45	60	PFP4524-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

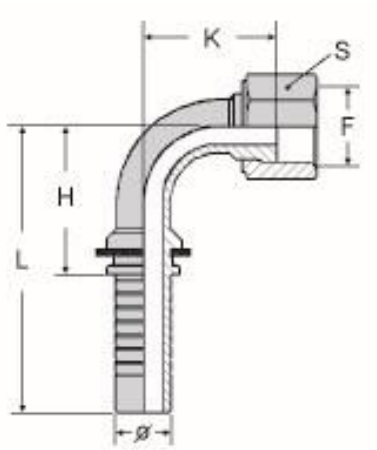


15.16

Terminal prensado 90° face plana ORFS

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	9/16-18	24	52	21	17	PFP904-4
1/4"	-4	11/16-16	24	52	24	22	PFP906-4
3/8"	-6	11/16-16	34	64	29,5	22	PFP906-6
3/8"	-6	13/16-16	34	64	32,5	24	PFP908-6
1/2"	-8	13/16-16	41	74	35,5	—	PFP908-8
1/2"	-8	1-14	41	74	39	30	PFP9010-8
5/8"	-10	1-14	49	85	43,5	30	PFP9010-10
5/8"	-10	1.3/16-12	49	85	46,5	36	PFP9012-10
3/4"	-12	1.3/16-12	58	99	52	36	PFP9012-12
1"	-16	1.7/16-12	74	129	61,5	41	PFP9016-16
1.1/4"	-20	1.11/16-12	92	153	73,5	50	PFP9020-20
1.1/2"	-24	2-12	108	179	82,5	60	PFP9024-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

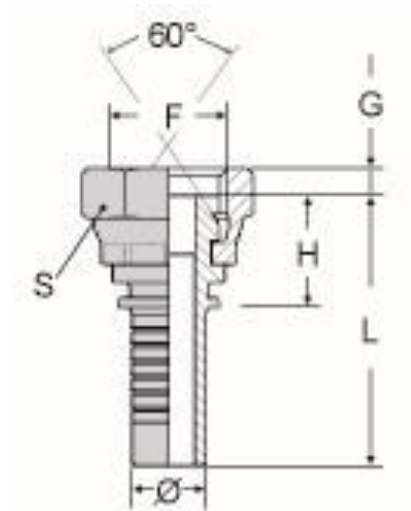


15.17

Terminal prensado reto fêmea giratória BSP 30°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	G	S	
1/4"		1/4"BSP				19	PG001/4B - 4
1/4"	-4	3/8"BSP	18,7	47,2	4,1	22	PG003/8B - 4
3/8"	-4	3/8"BSP	20,7	49,2	5,8	22	PG003/8B - 6
3/8"	-6	1/2"BSP	19,7	50,2	5,8	27	PG001/2B - 6
1/2"	-6	1/2"BSP	22,7	53,2	6,5	27	PG001/2B - 8
1/2"	-8	5/8"BSP	22,7	55,7	6,5	30	PG005/8B - 8
5/8"	-8	5/8"BSP	24,2	57,2	9,3	30	PG005/8B - 10
5/8"	-10	3/4"BSP	22,7	58,7	9,3	32	PG003/4B - 10
3/4"	-10	3/4"BSP	26,6	62,6	8,6	32	PG003/4B - 12
1"	-12	1"BSP	26,6	67,6	8,6	41	PG001B - 16
1.1/4"	-16	1.1/4"BSP	29,8	84,8	10,5	50	PG001.1/4B - 20
1.1/2"	-20	1.1/2"BSP	32,9	93,9	10	55	PG001.1/2B - 24
2"	-24	2"BSP	36	106,5	12	70	PG002B - 32
	-32		37	113	16		

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

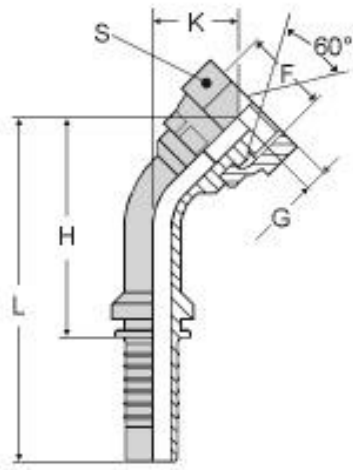


15.18

Terminal prensado 45° fêmea giratória BSP 30°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



ℓ			medidas					código para pedidos com mangueiras
pol	traço		H	L	K	G	S	
1/4"	-4	1/4"BSP	40	68,5	16,5	4,1	19	PG451/4B-4
1/4"	-4	3/8"BSP	42,5	71	18,5	5,8	22	PG453/8B-4
3/8"	-6	3/8"BSP	53,5	84	19,5	5,8	22	PG453/8B-6
3/8"	-6	1/2"BSP	56,5	87	22,5	6,5	27	PG451/2B-6
1/2"	-8	1/2"BSP	64	97	24,5	6,5	27	PG451/2B-8
1/2"	-8	5/8"BSP	65	98	25,5	9,3	30	PG455/8B-8
5/8"	-10	5/8"BSP	78,5	114,5	26	9,3	30	PG455/8B-10
5/8"	-10	3/4"BSP	81	117	29	8,6	32	PG453/4B-10
3/4"	-12	3/4"BSP	88,5	129,5	35	8,6	32	PG453/4B-12
1"	-16	1"BSP	110	165	42	10,5	41	PG451B-16
1.1/4"	-20	1.1/4"BSP	138	199	54,5	10	50	PG451.1/4B-20
1.1/2"	-24	1.1/2"BSP	162	232,5	58,5	12	55	PG451.1/2B-24
2"	-32	2"BSP	205,5	281,5	66,5	16	70	PG452B-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

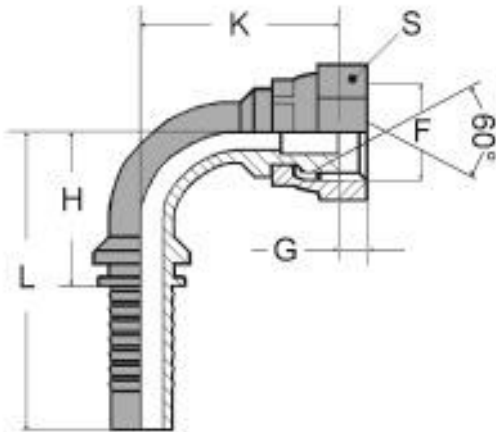


15.19

Terminal prensado 90° fêmea giratória BSP 30°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø			medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	G	S	
		F						
1/4"	-4	1/4"BSP	24	52	28	4,1	19	PG901/4B-4
1/4"	-4	3/8"BSP	24	52	31	5,8	22	PG903/8B-4
3/8"	-6	3/8"BSP	34	64	36,5	5,8	22	PG903/8B-6
3/8"	-6	1/2"BSP	34	64	40,5	6,5	27	PG901/2B-6
1/2"	-8	1/2"BSP	41	74	44	6,5	27	PG901/2B-8
1/2"	-8	5/8"BSP	41	74	45,5	9,3	30	PG905/8B-8
5/8"	-10	5/8"BSP	49	85	50,5	9,3	30	PG905/8B-10
5/8"	-10	3/4"BSP	49	85	54,5	8,6	32	PG903/4B-10
3/4"	-12	3/4"BSP	58	99	60,5	8,6	32	PG903/4B-12
1"	-16	1"BSP	74	129	72,5	10,5	41	PG901B-16
1.1/4"	-20	1.1/4"BSP	72	153	89	10	50	PG901.1/4B-20
1.1/2"	-24	1.1/2"BSP	108	179	101,5	12	55	PG901.1/2B-24
2"	-32	2"BSP	142	218	217,5	16	70	PG902B-32

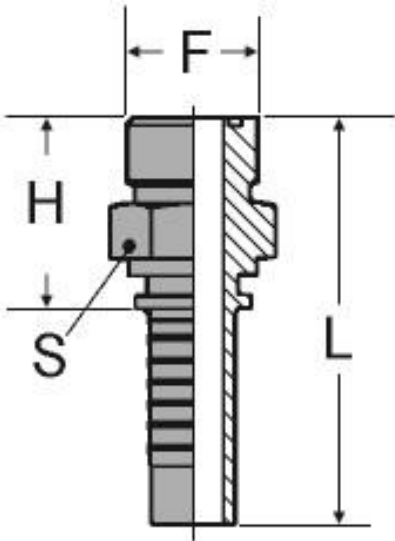
Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

15.20

Terminal prensado macho reto ORFS

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

terminal sem solda



Ø		F	medidas – mm			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	4-4	9/16 - 18	23,5	52	17	PFFPM4-4
1/4"	6-4	11/16 - 16	26	54,5	19	PFFPM6-4
3/8"	6-6	11/16 - 16	26	56,5	19	PFFPM6-6
3/8"	8-6	13/16 - 16	28	58,5	22	PFFPM8-6
1/2"	8-8	13/16 - 16	29	62	22	PFFPM8-8
1/2"	10-8	1 - 14	33,5	66,5	27	PFFPM10-8
1/2"	12-8	1.3/16 - 12	35	68	32	PFFPM12-8
5/8"	10-10	1 - 14	33,5	69,5	27	PFFPM10-10
5/8"	12-10	1.3/16 - 12	35	71	32	PFFPM12-10
3/4"	12-12	1.3/16 - 12	36	77	32	PFFPM12-12
3/4"	16-12	1.7/16 - 12	36,5	77,5	41	PFFPM16-12
1"	16-16	1.7/16 - 12	38	93	41	PFFPM16-16
1.1/4"	20-20	1.11/16 - 12	40	101	46	PFFPM20-20
1.1/2"	24-24	2 - 12	43	113,5	55	PFFPM24-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

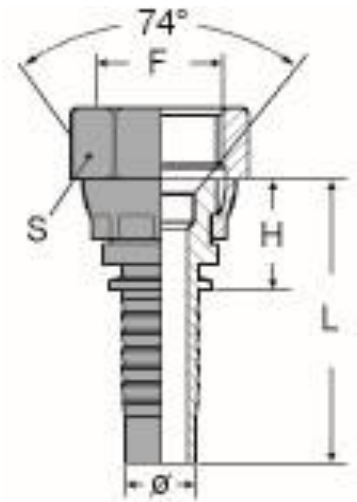
15.21

Terminal prensado reto fêmea giratória JIC 37°



VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

terminal sem solda



ℓ		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	7/16-20	14,7	43,2	17	PJ 004-4
1/4"	-4	1/2-20	16	44,5	17	PJ 005-4
1/4"	-4	9/16-18	17	45,5	19	PJ 006-4
3/8"	-6	9/16-18	16	46,5	19	PJ 006-6
3/8"	-6	3/4-16	19	49,5	24	PJ 008-6
1/2"	-8	3/4-16	20	53	24	PJ 008-8
1/2"	-8	7/8-14	20,5	53,5	27	PJ 0010-8
1/2"	-8	1.1/16-12	18,7	56,7	32	PJ 0012-8
5/8"	-10	7/8-14	21,5	57,5	27	PJ 0010-10
5/8"	-10	1.1/16-12	23,2	59,2	32	PJ 0012-10
3/4"	-12	7/8-14	22,3	63,3	27	PJ 0010-12
3/4"	-12	1.1/16-12	24	65	32	PJ 0012-12
3/4"	-12	1.5/16-12	25,7	66,7	41	PJ 0016-12
1"	-16	1.1/16-12	25	80	32	PJ 0012-16
1"	-16	1.5/16-12	26	81	41	PJ 0016-16
1"	-16	1.5/8-12	28,8	83,8	50	PJ 0020-16
1.1/4"	-20	1.5/8-12	27,8	88,8	50	PJ 0020-20
1.1/4"	-20	1.7/8-12	31	92	55	PJ 0024-20
1.1/2"	-24	1.7/8-12	31,5	102	55	PJ 0024-24
2"	-32	2.1/2-12	33,5	109,5	75	PJ 0032-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

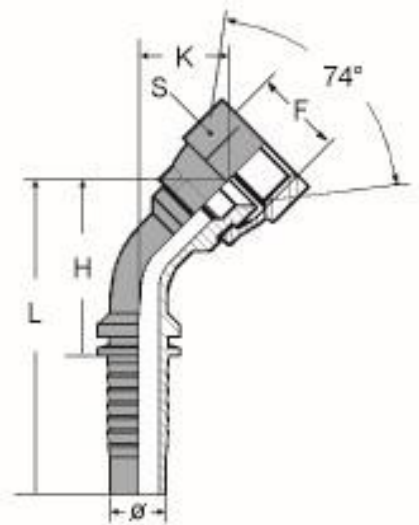


15.22

Terminal prensado 45° fêmea giratória JIC 37°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



ø			medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
		F					
1/4"	-4	7/16-20	37	66	13,5	17	PJ454-4
1/4"	-4	1/2-20	38	67	14,5	17	PJ455-4
1/4"	-4	9/16-18	39	67,5	15	19	PJ456-4
3/8"	-6	9/16-18	51	81	17	19	PJ456-6
3/8"	-6	3/4-16	53,5	84,5	19,5	24	PJ458-6
1/2"	-8	3/4-16	62	98	22,5	24	PJ458-8
1/2"	-8	7/8-14	63	96	23,5	27	PJ4510-8
1/2"	-8	1.1/16-12	65,5	98,5	26	32	PJ4512-8
5/8"	-10	7/8-14	77	113	25	27	PJ4510-10
5/8"	-10	1.1/16-12	78,5	114,5	26	32	PJ4512-10
3/4"	-12	7/8-14	85	126,5	31,5	27	PJ4510-12
3/4"	-12	1.1/16-12	86	127	33	32	PJ4512-12
3/4"	-12	1.5/16-12	91	132	37,5	41	PJ4516-12
1"	-16	1.1/16-12	106,5	161,5	38,5	32	PJ4512-16
1"	-16	1.5/16-12	107,5	162,5	40	41	PJ4516-16
1"	-16	1.5/8-12	111	166	43	50	PJ4520-16
1.1/4"	-20	1.5/8-12	135,5	196,5	52	50	PJ4520-20
1.1/4"	-20	1.7/8-12	140,5	201,5	57	55	PJ4524-20
1.1/2"	-24	1.7/8-12	161	231	57	55	PJ4524-24
2"	-32	2.1/2-12	205,5	281	66,5	75	PJ4532-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

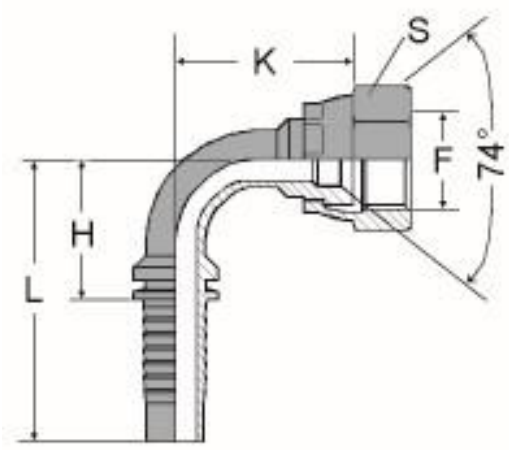


15.23

Terminal prensado 90° fêmea giratória JIC 37°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda



Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	7/16-20	24	52	24	17	PJ904-4
1/4"	-4	1/2-20	24	52	25	17	PJ905-4
1/4"	-4	9/16-18	24	52	27	19	PJ906-4
3/8"	-6	9/16-18	34	64	33	19	PJ906-6
3/8"	-6	3/4-16	34	64	37	24	PJ908-6
1/2"	-8	3/4-16	41	74	41	24	PJ908-8
1/2"	-8	7/8-14	41	74	44	27	PJ9010-8
1/2"	-8	1.1/16-12	41	74	48	32	PJ9012-8
5/8"	-10	7/8-14	49	85	49	27	PJ9010-10
5/8"	-10	1.1/16-12	49	85	53	32	PJ9012-10
3/4"	-12	7/8-14	58	99	56	27	PJ9010-12
3/4"	-12	1.1/16-12	58	99	59	32	PJ9012-12
3/4"	-12	1.5/16-12	58	99	65	41	PJ9016-12
1"	-16	1.1/16-12	74	129	69	32	PJ9012-16
1"	-16	1.5/16-12	74	129	72	41	PJ9016-16
1"	-16	1.5/8-12	74	129	77	50	PJ9020-16
1.1/4"	-20	1.5/8-12	92	153	87	50	PJ9020-20
1.1/4"	-20	1.7/8-12	92	153	91	55	PJ9024-20
1.1/2"	-24	1.7/8-12	108	179	100	55	PJ9024-24
2"	-32	2.1/2-12	142	218	126	70	PJ9032-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

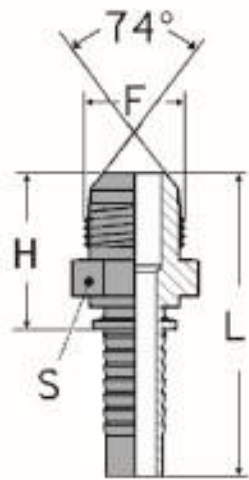


15.24

Terminal prensado reto macho fixo JIC 37°

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

terminal sem solda

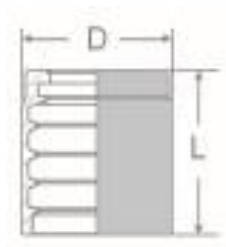


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	7/16-20	26,5	55	12	PJM4-4
1/4"	-4	1/2-20	26,5	55	14	PJM5-4
1/4"	-4	9/16-18	27,9	56,2	14	PJM6-4
3/8"	-6	9/16-18	27,9	58,5	14	PJM6-6
3/8"	-6	3/4-16	30,2	61	19	PJM8-6
1/2"	-8	3/4-16	31,3	64,6	19	PJM8-8
1/2"	-8	7/8-14	35,2	68	24	PJM10-8
1/2"	-8	1.1/16-12	41,1	74,4	27	PJM12-8
5/8"	-10	7/8-14	39,1	70,7	24	PJM10-10
5/8"	-10	1.1/16-12	40,6	76,6	27	PJM12-10
3/4"	-12	7/8--14	39,5	79,5	27	PJM10-12
3/4"	-12	1.1/16-12	42	81,4	27	PJM12-12
3/4"	-12	1.5/16-12	42	83	36	PJM16-12
1"	-16	1.1/16-12	43,1	98,1	32	PJM12-16
1"	-16	1.5/16-12	43,1	97,7	36	PJM16-16
1"	-16	1.5/8-12	46	101	46	PJM20-16
1.1/4"	-20	1.5/8-12	46,5	107,5	46	PJM20-20
1.1/4"	-20	1.7/8-12	51	112	50	PJM24-20
1.1/2"	-24	1.7/8-12	51,2	121,7	50	PJM24-24
2"	-32	2.1/2-12	62,2	138,2	65	PJM32-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

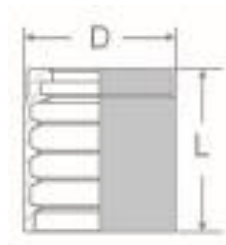
Capas para terminais prensados

Capa para mangueira Norma SAE100R1AT/DIN EN 853/1SN



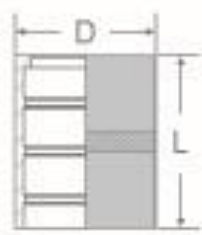
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/4"	-4	22	29	CR01-4
3/8"	-6	26	30	CR01-6
1/2"	-8	30	33,5	CR01-8
5/8"	-10	34	36	CR01-10
3/4"	-12	38	38,5	CR01-12
1"	-16	48	51	CR01-16
1.1/4"	-20	52	57	CR01-20
1.1/2"	-24	57	63	CR01-24
2"	-32	70	78	CR01-32

Capa para mangueira Norma SAE100R2AT/DIN EN 853 2SN



Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/4"	-4	22	29	CR02-4
3/8"	-6	26	30	CR02-6
1/2"	-8	30	33,5	CR02-8
5/8"	-10	34	36	CR02-10
3/4"	-12	38	38,5	CR02-12
1"	-16	48	51	CR02-16
1.1/4"	-20	56	59	CR02-20
1.1/2"	-24	62	63	CR02-24
2"	-32	75	79	CR02-32

Capa para mangueira Norma SAE100R8

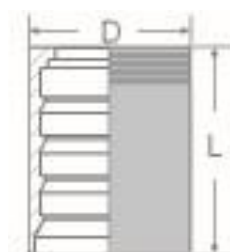


Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/4"	-4	17	29	CR08-4
3/8"	-6	21	31	CR08-6
1/2"	-8	25,5	34	CR08-8

15.26

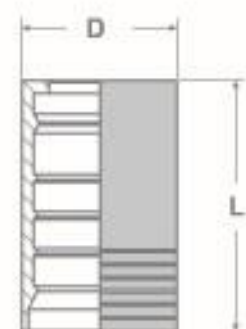
Capas para terminais prensados

Capa para mangueira série SAE 100R12



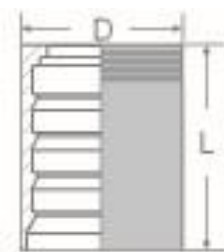
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
3/8"	-6	25,5	33,5	CR12-6
1/2"	-8	30	37	CR12-8
5/8"	-10	34	40	CR12-10
3/4"	-12	38	43	CR12-12
1"	-16	46	60	CR12-16
1.1/4"	-20	56	66	CR12-20
1.1/2"	-24	65	76,5	CR12-24
2"	-32	80	80	CR12-32

Capa para terminais prensados com mangueiras R13 – Série Int



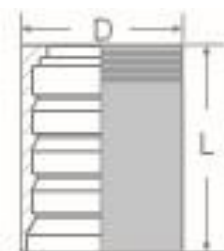
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1.1/4"	-20	59,8	88	CR13-20
1.1/2"	-24	67	94	CR13-24
2"	-32	84,5	99	CR13-32

Capa para mangueira Norma DIN 20023 4SP



Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/2"	-8	30	37	CR12-8
5/8"	-10	34	40	CR12-10
3/4"	-12	38	43	CR12-12
1"	-16	46	60	CR12-16

Capa para mangueira Norma DIN 20023 4SH

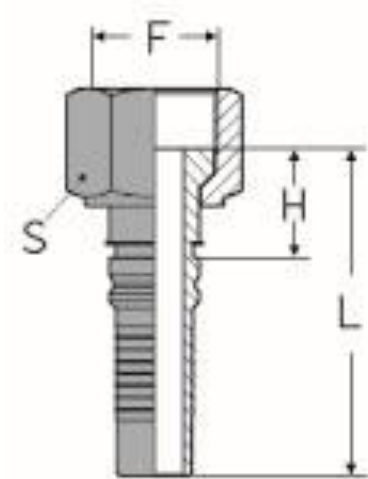


Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/2"	-8	30	37	CR12-8
5/8"	-10	34	40	CR12-10
3/4"	-12	38	43	CR12-12
1"	-16	46	60	CR12-16
1.1/4"	-20	52	66	CRSH-20
1.1/2"	-24	62	76,5	CRSH-24
2"	-32	75	80	CRSH-32

16.1

Terminal prensado reto - face plana ORFS Série INTERLOCK

 VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



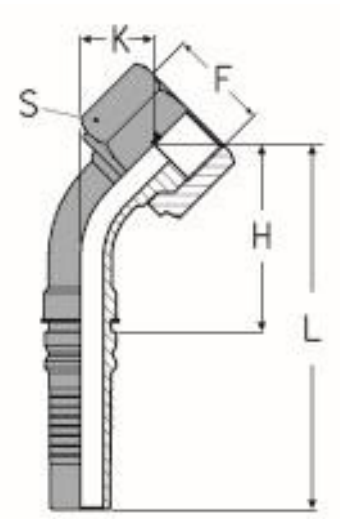
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx. trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	31	93	36	400	PKFP0012-12
-16	25	1"	25,4	1.7/16"-12	33	106	41	400	PKFP0016-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	34	122	50	250	PKFP0020-20
-24	40	1.1/2"	38,1	2"	36	129,5	60	250	PKFP0024-24



16.2

Terminal prensado 45° - face plana ORFS Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



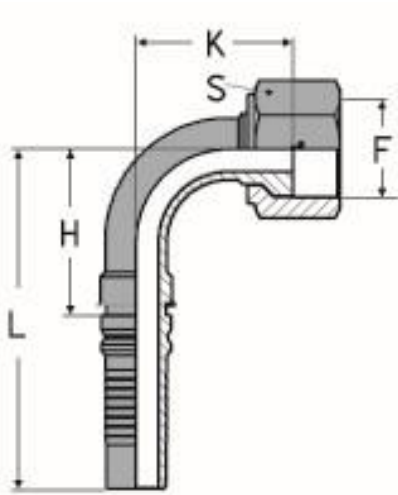
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	80,5	142	29	36	400	PKFP4512-12
-16	25	1"	25,4	1.7/16"-12	100	173	34.5	41	400	PKFP4516-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	124,5	212,5	43	50	250	PKFP4520-20
-24	40	1.1/2"	38,1	2"	140	242	45	60	250	PKFP4524-24



16.3

Terminal prensado 90° - face plana ORFS Série INTERLOCK

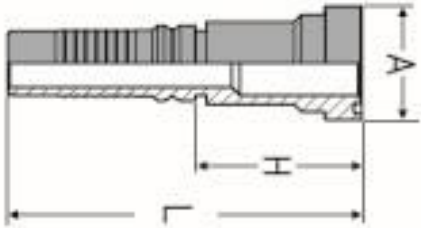
[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx. trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20 25	3/4"	19,1	1.3/16"-12	55,5	117,5	52	36	400	PKFP9012-12 PKFP9016-16 PKFP9020-20
-16		1"	25,4	1.7/16"-12	71,5	144,5	61,5	41	400	
-20		1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	90	178	73,5	50	250	
-24		1.1/2"	38,1	2"	107,5	201,5	82,5	60	250	

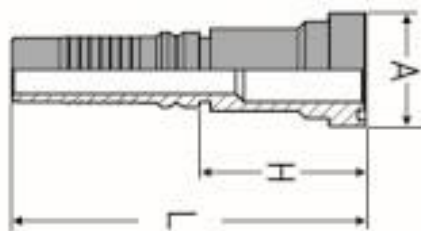
Flange reto SAE J518 (3000 PSI) Série INTERLOCK

VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



Ø i terno do tubo traço			Flange	H	L	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	52	113	38	24,99x3,53	350	PKF0012-12
-12	19	3/4"	1"	58	119	44,5	32,92x3,53	350	PKF0016-12
-16	25	1"	3/4"	53	125	38	24,99x3,53	350	PKF0012-16
-16	25	1"	1"	59	131	44,5	32,92x3,53	350	PKF0016-16
-16	25	1"	1.1/4"	63	135	51	37,69x3,53	250	PKF0020-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	61	151	51	37,69x3,53	250	PKF0020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	69	156	60,5	47,22x3,53	200	PKF0024-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	69	163	60,5	47,22x3,53	200	PKF0024-24
-24	38	1.1/2"	2"	74	168	71,5	56,74x3,53	200	PKF0032-24
-32	51	2"	2"	76	173	71,5	56,74x3,53	200	PKF0032-32

Flange reto SAE J518 (6000 PSI) Série INTERLOCK



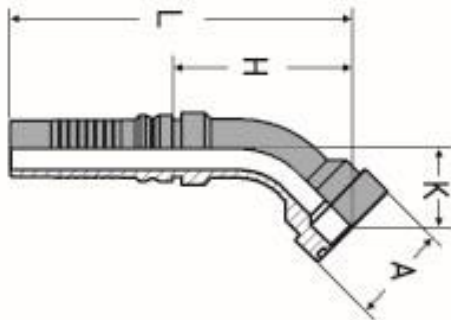
Ø interno do tubo traço			Flange	H	L	A	O-ring	pressão máx. trabalho bar	código para pedidos
DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	58	120	41,3	24,99x3,53	420	PKFR0012-12
-12	19	3/4"	1"	60	122	47,6	32,92x3,53	420	PKFR0016-12
-16	25	1"	3/4"	59	132	41,3	24,99x3,53	415	PKFR0012-16
-16	25	1"	1"	64	137	47,6	32,92x3,53	415	PKFR0016-16
-16	25	1"	1.1/4"	68	141	54	37,69x3,53	415	PKFR0020-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	69	157	54	37,69x3,53	415	PKFR0020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	79	166	63,5	47,22x3,53	415	PKFR0024-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	79	173	63,5	47,22x3,53	415	PKFR0024-24
-32	51	2"	2"	97	195	79,4	56,74x3,53	345	PKFR0032-32

16.5

Flange 45° SAE J518 (3000 PSI) Série INTERLOCK

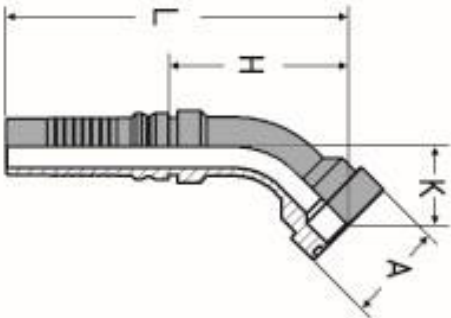


VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO



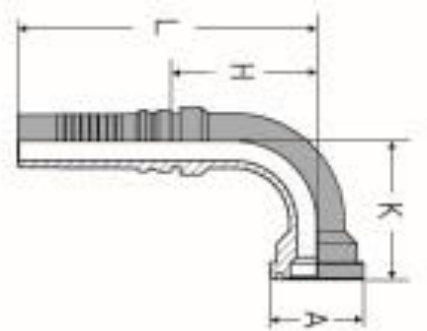
Ø interno do tubo i traço			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx. trabalho bar	código para pedidos
DN	pol									
-12	19	3/4"	3/4"	63	113	27	38	24,99x3,53	350	PKF4512-12
-12	19	3/4"	1"	67	119	31	44,5	32,92x3,53	350	PKF4516-12
-16	25	1"	3/4"	78	125	31	38	24,99x3,53	350	PKF4512-16
-16	25	1"	1"	79	131	32	44,5	32,92x3,53	350	PKF4516-16
-16	25	1"	1.1/4"	80	135	33	51	37,69x3,53	350	PKF4520-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	99	151	39	51	37,69x3,53	250	PKF4520-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	99	156	39	60,5	47,22x3,53	250	PKF4524-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	117	163	46	60,5	47,22x3,53	200	PKF4524-24
-24	38	1.1/2"	2"	118	168	47	71,5	56,74x3,53	200	PKF4532-24
-32	51	2"	2"	152	173	58	71,5	56,74x3,53	200	PKF4532-32

Flange 45° SAE J518 (6000 PSI) Série INTERLOCK



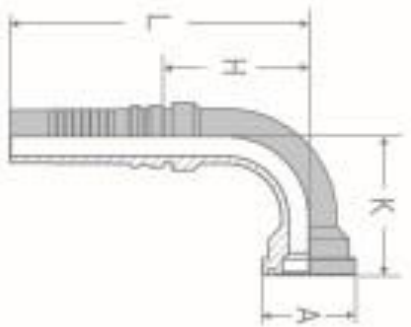
Ø interno do tubo i traço DN pol			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx. trabalho bar	código para pedidos
-12	19	3/4"	3/4"	67	129	31	41,3	24,99x3,53	420	PKFR4512-12
-12	19	3/4"	1"	71	132	34	47,6	32,92x3,53		PKFR4516-12
-12	19	1"	3/4"	78	151	31	41,3	24,99x3,53	420	PKFR4512-16
-16	25	1"	1"	82	155	35	47,6	32,92x3,53	415	PKFR4516-16
-16	25	1"	1.1/4"	87	160	40	54	37,69x3,53	415	PKFR4520-16
-16	25	1"	1.1/4"	100	188	40	54	37,69x3,53	415	PKFR4520-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	105	193	45	63,5	47,22x3,53	415	PKFR4524-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	117	211	46	63,5	47,22x3,53	415	PKFR4524-24
-24	38	1.1/2"	2"	154	252	60	79,4	56,74x3,53	345	PKFR4532-32
-32	51	2"							345	

Flange 90° SAE J518 (3000 PSI) Série INTERLOCK



Ø interno do tubo i traço DN pol			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
-12	19	3/4"	3/4"	56	118	56	38	24,99x3,53	350	PKF9012-12
-12	19	3/4"	1"	56	118	61	44,5	32,92x3,53		PKF9016-12
-12	19	1"	3/4"	72	145	67	38	24,99x3,53		PKF9012-16
-16	25	1"	1"	72	145	68	44,5	32,92x3,53		PKF9016-16
-16	25	1"	1.1/4"	72	145	70	51	37,69x3,53		PKF9020-16
-16	25	1.1/4"	1.1/4"	91	178	85	51	37,69x3,53		PKF9020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	91	178	85	60,5	47,22x3,53		PKF9024-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	108	202	100	60,5	47,22x3,53		PKF9024-24
-24	38	1.1/2"	2"	108	202	102	71,5	56,74x3,53		PKF9032-24
-24	38	1.1/2"	2"	143	281	129	71,5	56,74x3,53		PKF9032-32
-32	51	2"	2"							

Flange 90° SAE J518 (6000 PSI) Série INTERLOCK



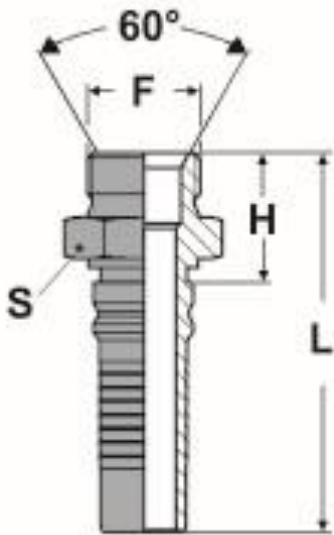
Ø interno do traço DN pol			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
-12	19	3/4"	3/4"	56	118	61	41,3	24,99x3,53	420	PKFR9012-12
-12	19	3/4"	1"	56	118	66	47,6	32,92x3,53		PKFR9016-12
-16	25	1"	3/4"	72	145	67	41,3	24,99x3,53		PKFR9012-16
-16	25	1"	1"	72	145	72	47,6	32,92x3,53		PKFR9016-16
-16	25	1"	1.1/4"	72	145	79	54	37,69x3,53		PKFR9020-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	91	178	86	54	37,69x3,53		PKFR9020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	91	178	93	63,5	47,22x3,53		PKFR9024-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	108	202	100	63,5	47,22x3,53		PKFR9024-24
-32	51	2"	2"	143	240	131	79,4	56,74x3,53		PKFR9032-32



16.7

Terminal prensado macho fixo – rosca BSP Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



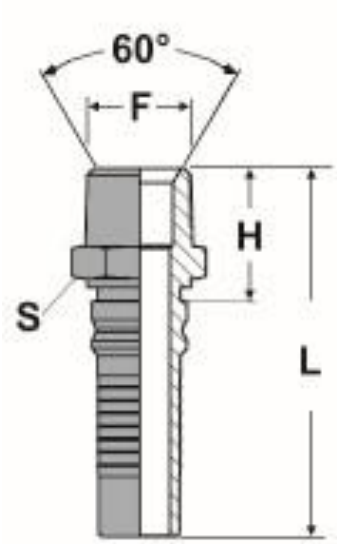
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	37	98,5	32	315	PKM3/4B-12
-16	25	1"	25,4	1"-11	41	114	41	250	PKM1B-16
-16	25	1"	25,4	1.1/4"-11	44	117	50	200	PKM1B-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11	45,5	133	50	200	PKM1.1/4B-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11	49	143	55	160	PKM1.1/2B-24
-32	50	2"	50,8	2"-11	53	152	70	125	PKM2B-32



16.8

Terminal prensado macho fixo – rosca NPT Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



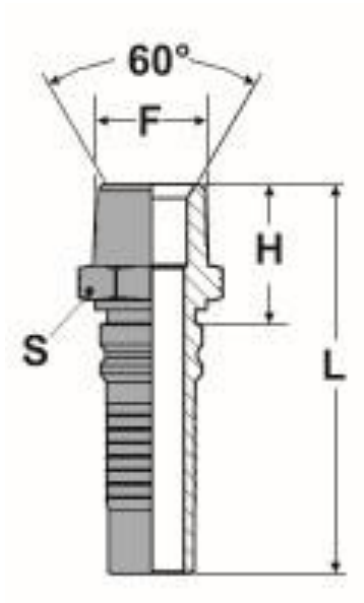
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	código para pedidos
traço	DN	pol	mm					
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	35	96,5	27	PKM3/4N-12
-12	20	3/4"	19,1	1"-11,5	40	102	36	PKM3/4N-16
-16	25	1"	25,4	1"-11,5	41	114	36	PKM1N-16
-16	25	1"	25,4	1.1/4"-11,5	43	116	46	PKM1N-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11,5	50	109	46	PKM1.1/4N-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11,5	55	53	147	PKM1.1/2N-24
-32	50	2"	50,8	2"-11,5	65	54	153	PKM2N-32



16.9

Terminal prensado macho fixo – rosca BSPT Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



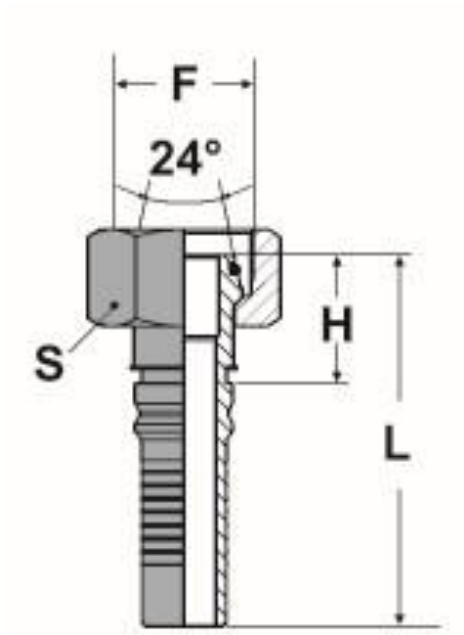
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	código para pedidos
traço	DN	pol	mm					
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	35	97	27	PKM3/4BT-12 PKM1BT-16 PKM1.1/4BT-20 PKM1.1/2BT-24 PKM2BT-32
-16	25	1"	25,4	1"-11	41,5	114,5	36	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11	46,5	134	46	
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11	48	142	50	
-32	50	2"	50,8	2"-11	54,5	153,5	65	



16.10

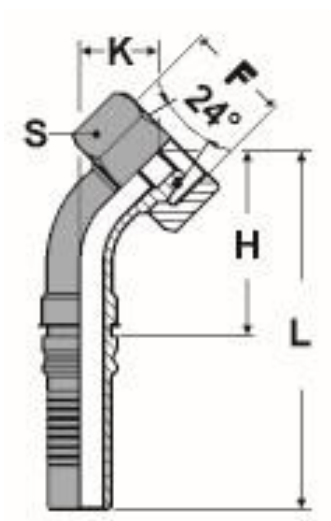
Terminal prensado DKO reto cone 24° – Rosca métrica Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	S	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol							
-12	19	3/4"	M30x2	33	95	36	16,3x2,4	420	PKP0020-12
-12	19	3/4"	M36x2	36	98	41	20,3x2,4	420	PKP0025-12
-16	25	1"	M36x2	37	110	41	22x2	414	PKP0025-16
-16	25	1"	M42x2	39	112	50	25,3x2,4	280	PKP0030-16
-20	31	1.1/4"	M42x2	41	128	50	25,3x2,4	250	PKP0030-20
-20	31	1.1/4"	M52x2	43	131	60	33,3x2,4	250	PKP0038-20
-24	38	1.1/2"	M52x2	44	138	60	33,3x2,4	250	PKP0038-24

**16.11****Terminal prensado DKO 45° cone 24° – rosca métrica Série INTERLOCK****VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO**



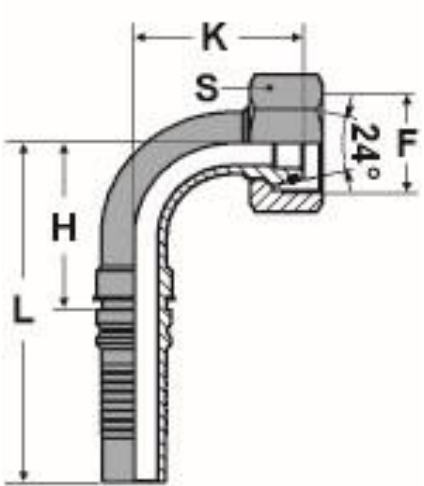
Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	K	S	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	M30x2	67	129	29	36	16,3x2,4	420	PKP4520-12
-12	19	3/4"	M36x2	66	128	30	41	20,3x2,4	420	PKP4525-12
-16	25	1"	M36x2	81	154	33	41	22x2	414	PKP4525-16
-16	25	1"	M42x2	81	154	33	50	25,3x2,4	280	PKP4530-16
-20	31	1.1/4"	M42x2	99	187	39	50	25,3x2,4	250	PKP4530-20
-20	31	1.1/4"	M52x2	100	188	40	60	33,3x2,4	250	PKP4538-20
-24	38	1.1/2"	M52x2	116	210	44	60	33,3x2,4	250	PKP4538-24



16.12

Terminal prensado DKO 90° cone 24° – rosca métrica Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



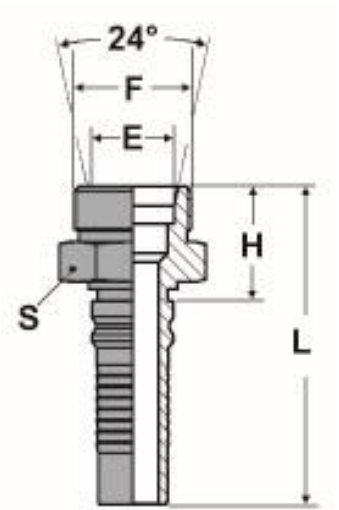
Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	K	S	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	M30x2	55	117	60	36	16,3x2,4	420	PKP9020-12
-12	19	3/4"	M36x2	55	117	60	41	20,3x2,4	420	PKP9025-12
-16	25	1"	M36x2	71	144	71	41	22x2	414	PKP9025-16
-16	25	1"	M42x2	71	144	71	50	25,3x2,4	280	PKP9030-16
-20	31	1.1/4"	M42x2	90	177	85	50	25,3x2,4	250	PKP9030-20
-20	31	1.1/4"	M52x2	90	177	85	60	33,3x2,4	250	PKP9038-20
-24	38	1.1/2"	M52x2	107	201	98	60	33,3x2,4	250	PKP9038-24



16.13

Terminal prensado macho fixo cone 24° – rosca métrica Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

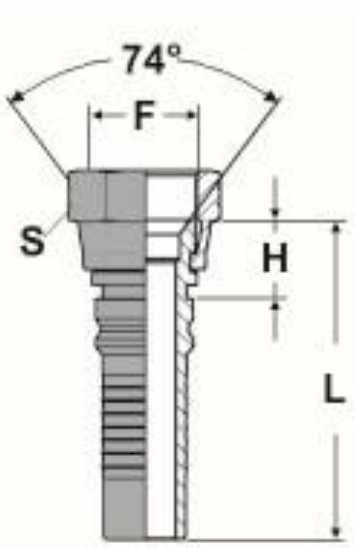


Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	S	E (tubo)	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol							
-12	19	3/4"	M30x2	31	93	30	20	420	PKT20-12 PKT25-12 PKT25-16 PKT30-16 PKT30-20 PKT38-20 PKT38-24
-12	19	3/4"	M36x2	35	97	36	25	420	
-16	25	1"	M36x2	36	109	36	25	414	
-16	25	1"	M42x2	40	113	46	30	280	
-20	31	1.1/4"	M42x2	42	130	46	30	250	
-20	31	1.1/4"	M52x2	46	134	55	38	250	
-24	38	1.1/2"	M52x2	47	141	55	38	250	

**16.14**

Terminal prensado reto fêmea giratória JIC 37° Série INTERLOCK

**VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO**



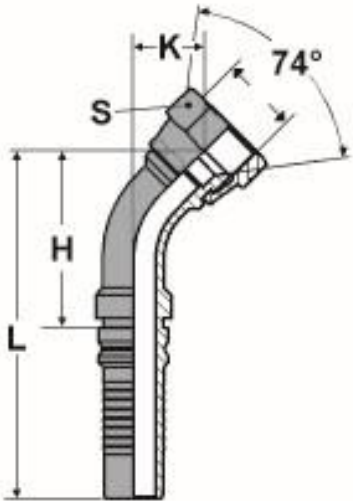
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	22	84	32	200	PKJ0012-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	23	85	36	160	PKJ0014-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	23	85	41	160	PKJ0016-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	24	97	41	160	PKJ0016-16
-16	25	1"	25,4	1.5/8"-12	25	99	50	125	PKJ0020-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.5/8"-12	27	115	50	125	PKJ0020-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.7/8"-12	29,5	117,5	55	100	PKJ0024-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.7/8"-12	30	124	55	100	PKJ0024-24
-32	50	2"	50,8	2"	35	134	70	80	PKJ0032-32



16.15

Terminal prensado 45° fêmea giratória JIC 37° Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



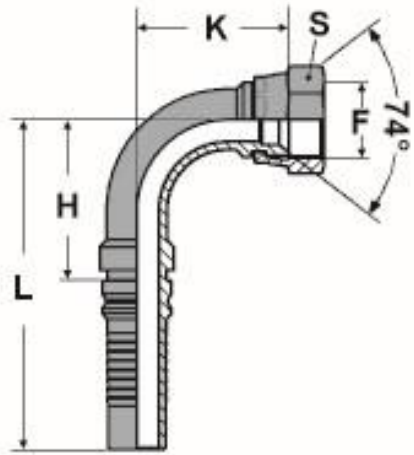
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	83,5	145,5	33	32	200	PKJ4512-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	86,5	148	35	36	160	PKJ4514-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	88,7	150,5	37,5	41	160	PKJ4516-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	105	178	40	41	160	PKJ4516-16
-16	25	1"	25,4	1.5/8"-12	108,5	181,5	43	50	125	PKJ4520-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.5/8"-12	133,5	221,5	52	50	125	PKJ4520-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.7/8"-12	138,5	226,5	57	55	100	PKJ4524-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.7/8"-12	159	252,5	57	55	100	PKJ4524-24
-32	50	2"	50,8	2"	205	303,5	66,5	70	80	PKJ4532-32



16.16

Terminal prensado 90° fêmea giratória JIC 37° Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)



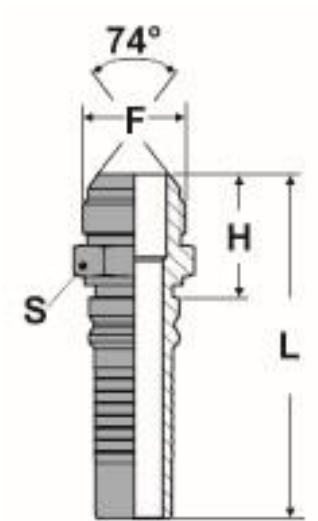
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	54	115	58	32	200	PKJ9012-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	54	115	58,5	36	160	PKJ9014-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	54	115	59	41	160	PKJ9016-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	70	142	70	41	160	PKJ9016-16
-16	25	1"	25,4	1.5/8"-12	70	142	71	50	125	PKJ9020-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.5/8"-12	88	176	88	50	125	PKJ9020-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.7/8"-12	88	176	89	55	100	PKJ9024-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.7/8"-12	103	197	103	55	100	PKJ9024-24
-32	50	2"	50,8	2"	137	236	135	70	80	PKJ9032-32



16.17

Terminal prensado reto macho fixo JIC 37° Série INTERLOCK

[VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO](#)

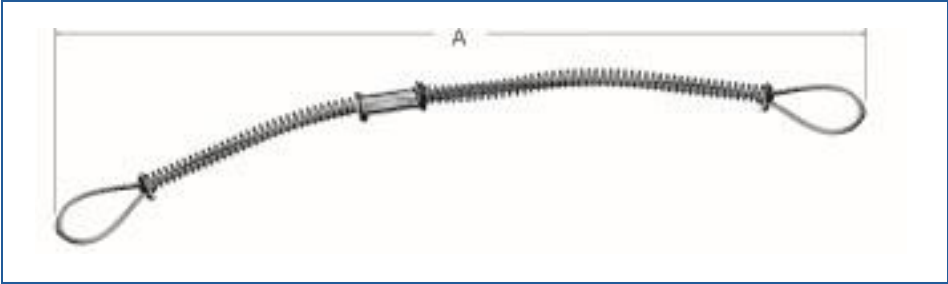


Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	38	100	27	200 160 160 160 125 125 100 100 80	PKJM12-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	39	101	32		PKJM14-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	40	102	34		PKJM16-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	41	114	34		PKJM16-16
-16	25	1"	25,4	1.5/8"-12	43	116	42		PKJM20-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.5/8"-12	45	132	42		PKJM20-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.7/8"-12	49	137	50		PKJM24-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.7/8"-12	50	144	50		PKJM24-24
-32	50	2"	50,8	2.1/2"-12	62	161	65		PKJM32-32

Dispositivo e proteção

VOLTAR PARA A CODIFICAÇÃO

Dispositivo de segurança



DS



detalhe do DSF

Ø da mangueira	medida A (mm)	código para pedidos
1/4" a 1"	540	DS-16 DSF-16 (para terminal com flange)
1.1/4" a 2"	730	DS-32 DSF-32 (para terminal com flange)

Carga de ruptura: 1000 kgf.

Mola espiral plástica



MATERIAL: polietileno de alta densidade, com bordas arredondadas e superfícies lisas, substituindo as molas contra abrasão.

MONTAGEM fácil, mesmo em mangueiras com os terminais montados.

CORES: preta ou amarela

Ø interno (mm)	espessura (mm)	código para pedidos
16	2,0	MEP020
20	2,5	MEP025
26	3,0	MEP032
34	3,0	MEP040
43	3,5	MEP050
66	4,5	MEP075
80	5,0	MEP090
99	5,5	MEP110
129	5,5	MEP140
148	6,0	MEP160
188	6,0	MEP200