



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

ÍNDICE	páginas
CONTEÚDO	1 - 2
CARACTERÍSTICAS DAS MANGUEIRAS	3 - 15
CODIFICAÇÃO	16
POSICIONAMENTO ANGULAR DE TERMINAIS CURVOS	17
COMPRIMENTO DA MANGUEIRA	18
RECOMENDAÇÕES PARA A MONTAGEM	18
TABELA DE ROSCAS	19
CÁLCULO DAS TUBULAÇÕES	20
COMPATIBILIDADE DOS FLUIDOS	21
	22 - 24
MANGUEIRAS	
PARA AR / ÁGUA SAE 100R00	25
DE BAIXA PRESSÃO E SUCÇÃO SAE100R4	26
DE MÉDIA PRESSÃO SAE100R6	27
TERMOPLÁSTICA SAE100R7	28
TERMOPLÁSTICA SAE100R8	29
COM 1 TRAMA DE AÇO NORMA SAE100R1AT	30
COM 2 TRAMAS DE AÇO NORMA SAE100R2AT	31
COM 1 - 2 TRAMAS DE AÇO NORMA SAE100R17	32
COM 4 TRAMAS DE AÇO NORMA SAE100R12	33
COM 4 TRAMAS DE AÇO NORMA DIN200234SP	34
COM 4 TRAMAS DE AÇO NORMA DIN200234SH	35
COM 6 TRAMAS DE AÇO NORMA SAE100R13	36
PROTEÇÕES	
EMENDA PARA MANGUEIRAS	37
DISPOSITIVO DE SEGURANÇA	38
MOLA ESPIRAL PLÁSTICA	38
TERMINAIS PRENSADOS	
DKO - CONE 24°	39 - 41
PONTA LISA	42 - 44
PARA TUBO	45
FLANGE 3000/6000 PSI	46 - 48
TERMINAL PRENSADO FLANGE SUPERCAT	49
MACHO FIXO NPT/BSP	50 - 51
TERMINAL PRENSADO RETO FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°	52 - 54
FÊMEA GIRATÓRIA LONGA JIC 37°	55
RETO MACHO FIXO	56
FACE PLANA ORFS	57 - 59
MACHO RETO ORFS	60
FÊMEA GIRATÓRIA BSP 30°	61 - 63
LINHA INTERLOCK	
TERMINAL PRENSADO RETO MACHO FIXO JIC 37°	64
TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA NPT	65
TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA BSP	66
TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA BSPT	67
TERMINAL PRENSADO RETO FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°	68
TERMINAL PRENSADO 45° FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°	69
TERMINAL PRENSADO 90° FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°	70
TERMINAL PRENSADO RETO – FACE PLANA ORFS	71
TERMINAL PRENSADO 45° – FACE PLANA ORFS	72
TERMINAL PRENSADO 90° – FACE PLANA ORFS	73
FLANGE RETO SAE J518 (3000/6000 PSI)	74
FLANGE 45° SAE J518 (3000/6000 PSI)	75
FLANGE 90° SAE J518 (3000/6000 PSI)	76
TERMINAL PRENSADO DKO RETO CONE 24° – ROSCA MÉTRICA	77
TERMINAL PRENSADO DKO 45° CONE 24° – ROSCA MÉTRICA	78
TERMINAL PRENSADO DKO 90° CONE 24° – ROSCA MÉTRICA	79
TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO CONE 24° – ROSCA MÉTRICA	80

ÍNDICE

CAPAS PARA TERMINAIS PRENSADOS

	páginas
CR01 - PARA MANGUEIRAS SAE100R1AT/DIN EN 853 1SN	81
CR02 - PARA MANGUEIRAS SAE100R2AT/DIN EN 853 2SN	81
CR08 - PARA MANGUEIRAS SAE100R8	81
CR12 - PARA MANGUEIRAS SAE100R12	81
CR12 - PARA MANGUEIRAS DIN 20023 4SP	82
CR12/CRSH - PARA MANGUEIRAS DIN 20023 4SH	82
CR13 - PARA MANGUEIRAS R13 - SÉRIE INTERLOCK	82

CONEXÕES JIC

PORCA PARA CONEXÃO JIC 37°	83
BUJÃO PARA TUBO JIC 37°	83
ANILHA DE ENCOSTO PARA CONEXÃO JIC 37°	84
OBTURADOR JIC 37°	84
UNIÃO DUPLA IGUAL JIC 37°	85
JOELHO IGUAL JIC 37°	85
JOELHO IGUAL 45° JIC 37°	86
TÊ IGUAL JIC 37°	86
CRUZETA JIC 37°	87
UNIÃO DUPLA IGUAL PARA PAINEL JIC 37°	88
JOELHO IGUAL PARA PAINEL JIC 37°	89
JOELHO PARA PAINEL 45° JIC 37°	90
TÊ IGUAL CENTRAL PARA PAINEL JIC 37°	91
TÊ VERTICAL IGUAL PARA PAINEL JIC 37°	92
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA UNF E PORCA GIRATÓRIA	93
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA NPT E PORCA GIRATÓRIA	93
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA MÉTRICA E PORCA GIRATÓRIA	94
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA BSP E PORCA GIRATÓRIA	94
ADAPTADOR JIC 37° – PORCA DUPLA	95
JOELHO MACHO JIC 37° – PORCA GIRATÓRIA	96
JOELHO MACHO 45° JIC 37° – PORCA GIRATÓRIA	97
TÊ IGUAL JIC 37° – PORCA GIRATÓRIA	97
TÊ VERTICAL JIC 37° – PORCA GIRATÓRIA	98
JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA UNF	98
JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA MÉTRICA	99
JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA BSP	100
JOELHO MACHO 45° ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA UNF	101
JOELHO MACHO 45° ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA MÉTRICA	101
TÊ VERTICAL ORIENTÁVEL LATERAL JIC 37° – ROSCA BSP	102
TÊ VERTICAL ORIENTÁVEL CENTRAL JIC 37° – ROSCA UNF	103
TÊ VERTICAL ORIENTÁVEL LATERAL JIC 37° – ROSCA UNF	104
TÊ CENTRAL ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA BSP	105
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA UNF	106
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA NPT	107
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA MÉTRICA	108
UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA BSP	109
JOELHO MACHO JIC 37° – ROSCA NPT	110
JOELHO MACHO 45° JIC 37° – ROSCA UNF	111
TÊ MACHO CENTRAL JIC 37° – ROSCA NPT	112
TÊ MACHO LATERAL JIC 37° – ROSCA NPT	113
UNIÃO PARA SOLDA JIC 37°	114
JOELHO PARA SOLDA JIC 37°	114
UNIÃO FÊMEA JIC 37° – ROSCA NPT	115
JOELHO FÊMEA JIC 37° – ROSCA NPT	116

ENGATES RÁPIDOS

LINHA INDUSTRIAL	
ISO SÉRIE B109	117
FACE PLANA	118
LINHA AGRÍCOLA	119

**Mangueira para ar/água
1 trama de fio textil SAE100R00**

pág. 25



**Mangueira hidráulica
de baixa pressão e sucção SAE100R4**

pág. 26



**Mangueira hidráulica
de média pressão SAE100R6**

pág. 27



Mangueira termoplástica SAE100R7

pág. 28



Mangueira termoplástica SAE100R8

pág. 29



Mangueira 1 trama de aço SAE100R1AT

pág. 30



Mangueira 2 tramas de aço SAE100R2AT

pág. 31



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

pág. 32



Mangueira com 4 espirais de aço SAE100R12

pág. 33



Mangueira com 4 espirais de aço DIN 200234SP

pág. 34



Mangueira com 4 espirais de aço DIN 200234SH

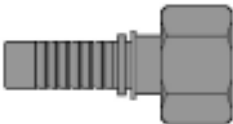
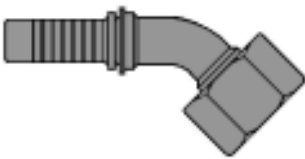
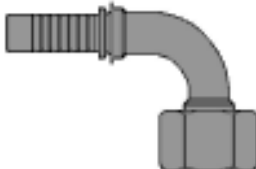
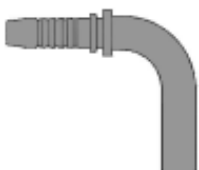
pág. 35



**Mangueira com 6 espirais de aço
para pressões extremamente altas SAE100R13**

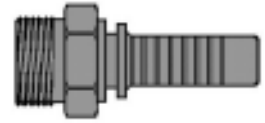
pág. 36



CONTEÚDO	
	Emenda para mangueiras pág. 37
	Dispositivo e proteção pág. 38
	Terminal prensado DKO reto - cone 24° pág. 39
	Terminal prensado DKO 45° - cone 24° pág.40
	Terminal prensado DKO 90° - cone 24° pág.41
	Terminal prensado ponta lisa reto pág. 42
	Terminal prensado ponta lisa 45° pág. 43
	Terminal prensado ponta lisa 90° pág. 44

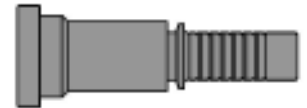
Terminal prensado para tubo

pág. 45



Terminal prensado flange reto - 3000/6000 psi

pág. 46



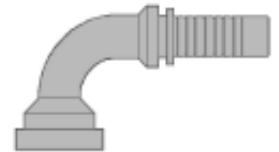
Terminal prensado flange 45° - 3000/6000 psi

pág. 47



Terminal prensado flange 90° - 3000/6000 psi

pág. 48



Terminal prensado flange reto SUPERCAT 6000 psi

pág. 49



Terminal prensado flange 45° - SUPERCAT 6000 psi

pág. 49



Terminal prensado flange 90° - SUPERCAT 6000 psi

pág. 49



Terminal prensado macho fixo – rosca NPT

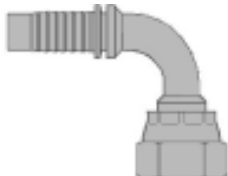
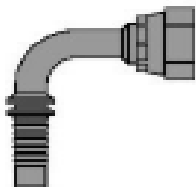
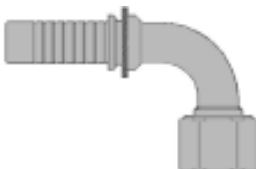
pág. 50



Terminal prensado macho fixo – rosca BSP

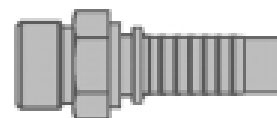
pág. 51



CONTEÚDO	
	Terminal prensado reto - fêmea giratória JIC 37° pág. 52
	Terminal prensado 45° - fêmea giratória JIC 37° pág. 53
	Terminal prensado 90° - fêmea giratória JIC 37° pág. 54
	Terminal prensado 90° - fêmea giratória longa JIC 37° pág. 55
	Terminal prensado reto macho fixo JIC 37° pág. 56
	Terminal prensado reto face plana ORFS pág. 57
	Terminal prensado 45° face plana ORFS pág. 58
	Terminal prensado 90° face plana ORFS pág. 59

Terminal macho reto ORFS

pág. 60



Terminal prensado reto - fêmea giratória 30°

pág. 61



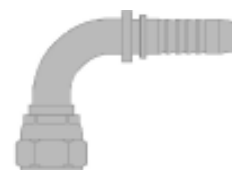
Terminal prensado 45° - fêmea giratória 30°

pág. 62



Terminal prensado 90° - fêmea giratória 30°

pág. 63



Terminal prensado reto macho fixo JIC 37° – série Interlock

pág. 64



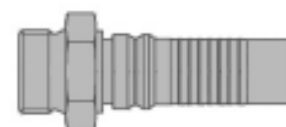
Terminal prensado reto macho fixo – rosca NPT – série Interlock

pág. 65



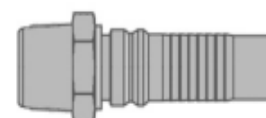
Terminal prensado reto macho fixo – rosca BSP – série Interlock

pág. 66



Terminal prensado reto macho fixo – rosca BSPT – série Interlock

pág. 67



CONTEÚDO



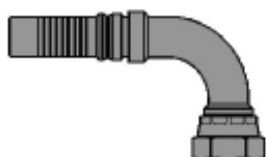
Terminal prensado reto fêmea giratória JIC 37° – série Interlock

pág. 68



Terminal prensado 45° fêmea giratória JIC 37° – série Interlock

pág. 69



Terminal prensado 90° fêmea giratória JIC 37° – série Interlock

pág. 70



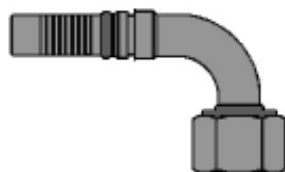
Terminal prensado reto face plana ORFS – série Interlock

pág. 71



Terminal prensado 45° face plana ORFS – série Interlock

pág. 72



Terminal prensado 90° face plana ORFS – série Interlock

pág. 73



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

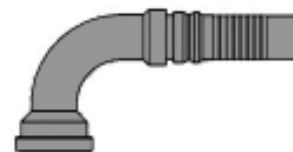
pág. 74



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

pág. 75

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



pág. 76

Terminal prensado DKO reto cone 24° rosca métrica – série Interlock



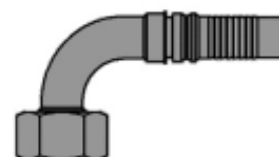
pág. 77

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



pág. 78

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



pág. 79

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



pág. 80

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



pág. 81

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



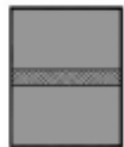
pág. 81

Capa para mangueiras SAE 100R8



pág. 81

CONTEÚDO



Capa para mangueiras SAE 100R12

pág. 81



Capa para terminais prensados com mangueiras R13 (série Interlock)

pág. 82



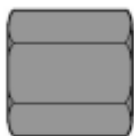
Capas para mangueiras DIN 20023 4SP

pág. 82



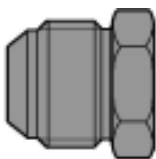
Capas para mangueiras DIN 20023 4SH

pág. 82



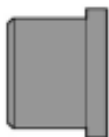
Porca para conexão JIC 37°

pág. 83



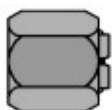
Bujão para tubo JIC 37°

pág. 83



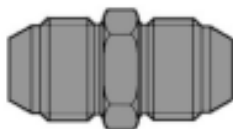
Anilha de encosto para conexão JIC 37°

pág. 84



Obturador JIC 37°

pág. 84

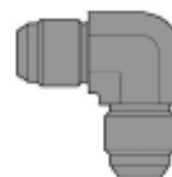


União dupla igual JIC 37°

pág. 85

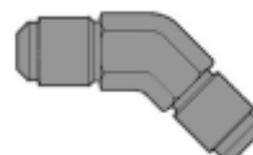
Joelho igual JIC 37°

pág. 85



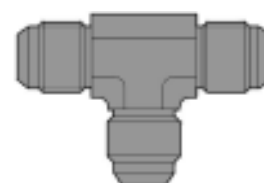
Joelho 45° igual JIC 37°

pág. 86



Tê igual JIC 37°

pág. 86



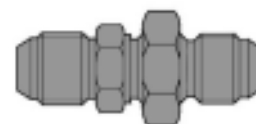
Cruzeta JIC 37°

pág. 87



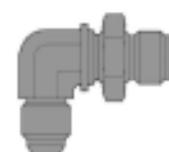
União dupla igual JIC 37° para painel

pág. 88



Joelho igual JIC 37° para painel

pág. 89



Joelho 45° para painel JIC 37°

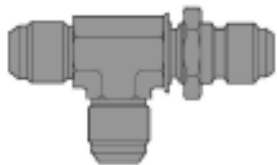
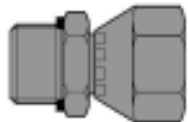
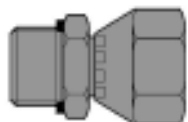
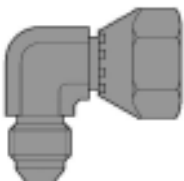
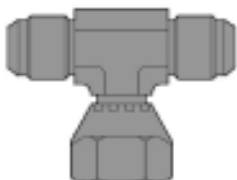
pág. 90



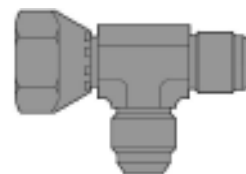
Tê igual central JIC 37° para painel

pág. 91



CONTEÚDO	
	Tê igual vertical para painel JIC 37° pág.92
	União macho JIC 37° – roscas UNF / NPT e porca giratória pág. 93
	União macho JIC 37° – rosca métrica e porca giratória pág. 94
	União macho JIC 37° – rosca BSP e rosca giratória pág. 94
	Adaptador JIC 37° com porca dupla pág. 95
	Joelho macho JIC 37° com porca giratória pág. 96
	Joelho macho 45° JIC 37° com porca giratória pág. 97
	Tê igual JIC 37° com porca giratória pág. 97

Tê vertical JIC 37° com porca giratória



pág. 98

Joelho macho orientável JIC 37° – rosca UNF



pág. 98

Joelho macho orientável JIC 37° – rosca métrica



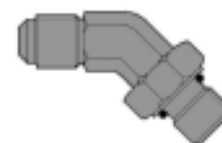
pág. 99

Joelho macho orientável JIC 37° – rosca BSP



pág. 100

Joelho macho 45° orientável JIC 37° – rosca UNF



pág. 101

Joelho macho 45° orientável JIC 37° – rosca métrica



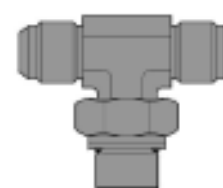
pág. 101

Tê vertical orientável JIC 37° – rosca BSP

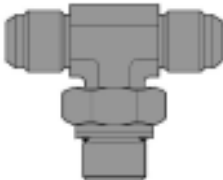
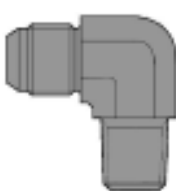


pág. 102

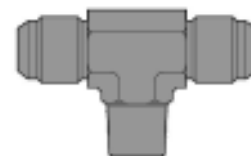
Tê central orientável JIC 37° – rosca UNF



pág. 103

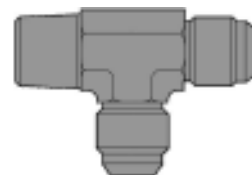
CONTEÚDO	
	Tê vertical orientável lateral JIC 37° – rosca UNF pág. 104
	Tê central orientável JIC 37° – rosca BSP pág. 105
	União macho JIC 37° – rosca UNF pág. 106
	União macho JIC 37° – rosca métrica pág. 107
	União macho JIC 37° – rosca BSP pág. 108
	União macho JIC 37° – rosca NPT pág. 109
	Joelho macho JIC 37° – rosca NPT pág. 110
	Joelho macho JIC 37° – rosca NPT pág. 111

Tê macho central JIC 37° – rosca NPT



pág. 112

Tê macho lateral JIC 37° – rosca NPT



pág. 113

União para solda JIC 37°



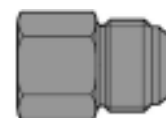
pág. 114

Joelho para solda JIC 37°



pág. 114

União fêmea JIC 37° – rosca NPT



pág. 115

Joelho fêmea JIC 37° – rosca NPT



pág. 116

Engate rápido – linha industrial



pág. 117–118

Engate rápido – linha agrícola



pág. 119

CARACTERÍSTICAS DAS MANGUEIRAS

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

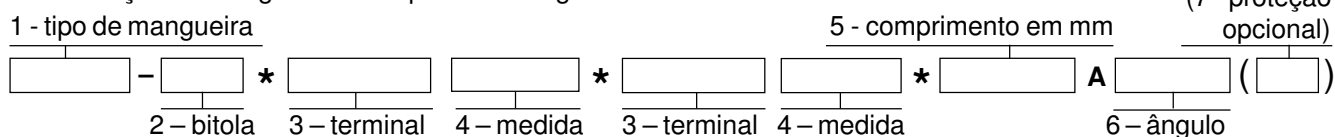
O fluido recomendado é o óleo hidráulico mineral, mas podem ser usados outros fluidos, conforme recomendações da tabela de compatibilidade às páginas de 22 a 24.

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

CODIFICAÇÃO DA MANGUEIRA MONTADA

A codificação da mangueira é composta dos seguintes elementos:



1 – TIPO DE MANGUEIRA

R00	ar/água
R04	2 tramas de fio textil
R06	1 trama de fio textil
R07	termoplástica - 2 tramas de Kevlar
R08	termoplástica - 1 trama de Kevlar
R01AT	1 trama de fios de aço
R02AT	2 tramas de fios de aço
R12	4 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
R13	6 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

vide ao lado

4 – MEDIDA

vide as tabelas de terminais

5 – COMPRIMENTO

total da mangueira com os terminais

6 – ÂNGULO

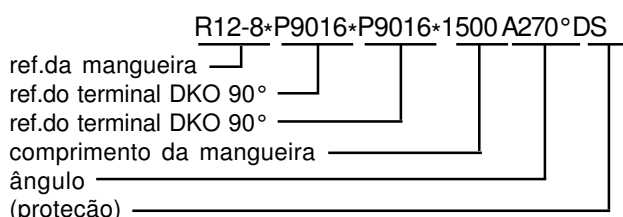
de 0° a 360°

7 – (PROTEÇÃO OPCIONAL)

Conforme as condições de trabalho, poderão ser fornecidas proteções adicionais, como abaixo:

1M	– uma manga anti-chama
2M	– duas mangas anti-chama
MEP	– mola plástica
DS	– dispositivo de segurança
X	– trançado de aço inoxidável
G	– trançado aço galvanizado
PEM	– emenda para mangueiras

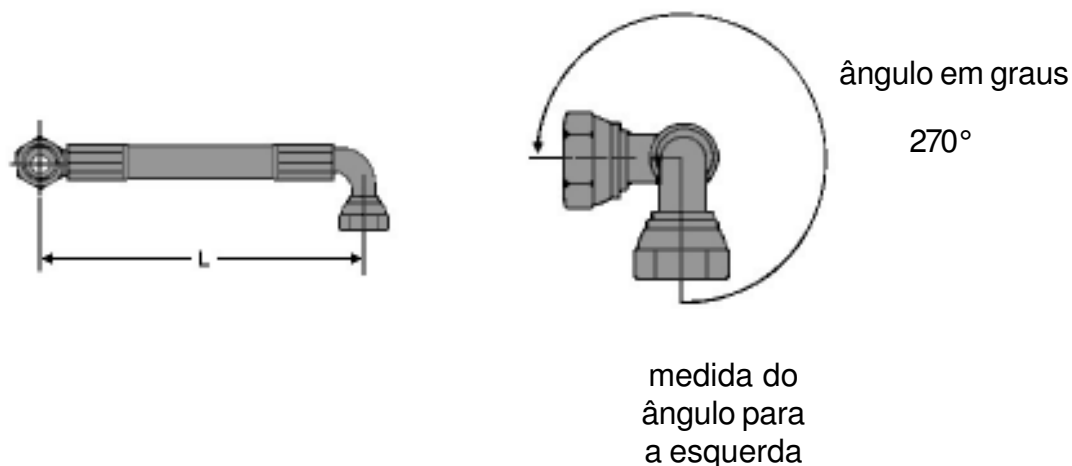
EXEMPLO



3 – CÓDIGOS DOS TERMINAIS

PP00	DKO reto
PP45	DKO a 45°
PP90	DKO a 90°
PL00	ponta lisa reto
PL45	ponta lisa curva a 45°
PL90	ponta lisa curva a 90°
PT	para tubo
PF00	flange reto (3000psi)
PF45	flange a 45° (3000 psi)
PF90	flange a 90° (3000 psi)
PFCAT00	pressado flange Supercat
PFCAT45	pressado flange Supercat 45°
PFCAT90	pressado flange Supercat 90°
PFR00	flange reforçado reto (6000 psi)
PFR45	flange reforçado a 45° (6000 psi)
PFR90	flange reforçado a 90° (6000 psi)
PM	macho fixo rosca NPT
PM	macho fixo rosca BSP
PJ00	fêmea giratória JIC reto
PJ45	fêmea giratória JIC a 45°
PJ90	fêmea giratória JIC a 90°
PJL	fêmea giratória longa JIC a 90°
PJM	macho fixo JIC reto
PFP00	face plana reto
PFP45	face plana a 45°
PFP90	face plana a 90°
PFPM	terminal macho reto ORFS
PG00	porca giratória rosca BSP reto
PG45	porca giratória rosca BSP a 45°
PG90	porca giratória rosca BSP a 90°
PKF00	flange reto SAE J518 (3000 psi)
PKF45	flange 45° SAE J518 (3000 psi)
PKF90	flange 90° SAE J518 (3000 psi)
PKFP00	term. pressado reto – face plana ORFS
PKFP45	term. pressado 45° – face plana ORFS
PKFP90	term. pressado 90° – face plana ORFS
PKFR00	flange reto SAE J518 (6000 psi)
PKFR45	flange 45° SAE J518 (6000 psi)
PKFR90	flange 90° SAE J518 (6000 psi)
PKJ	term. pressado reto fêmea giratória JIC 37°
PKJ45	term. pressado 45° fêmea giratória JIC 37°
PKJ90	term. pressado 90° fêmea giratória JIC 37°
PKJM	term. pressado reto macho fixo JIC 37°
PKMB	term. pressado fixo rosca BSP
PKMBT	term. pressado fixo rosca BSPT
PKMN	term. pressado macho fixo rosca NPT
PKP00	term. pressado DKO reto – cone 24° rosca métrica
PKP45	term. pressado DKO 45° – cone 24° rosca métrica
PKP90	term. pressado DKO 90° – cone 24° rosca métrica
PKT	term. pressado macho fixo cone 24° rosca métrica

POSICIONAMENTO ANGULAR DOS TERMINAIS CURVOS



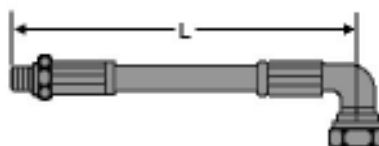
Quando uma mangueira tiver terminais curvos em ambas as extremidades, torna-se necessário indicar o ângulo entre as curvas.

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).

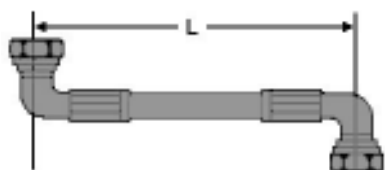
COMPRIMENTO DE UMA MANGUEIRA MONTADA COM TERMINAIS



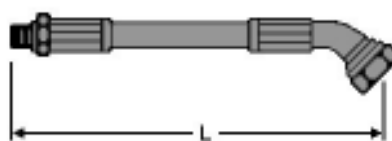
Comprimento L:
ponta a ponta



Comprimento L:
ponta ao centro da porca



Comprimento L:
centro ao centro das porcas

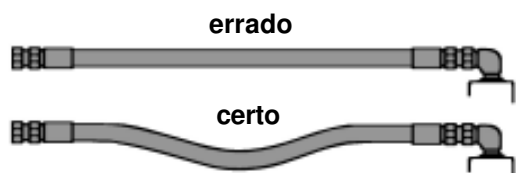


Comprimento L:
ponta ao centro da porca

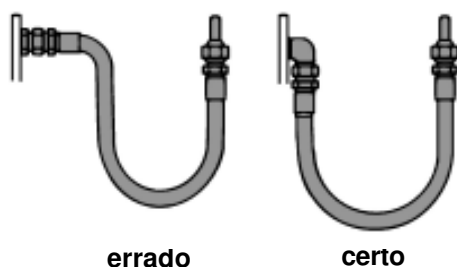
RECOMENDAÇÕES PARA A MONTAGEM

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.

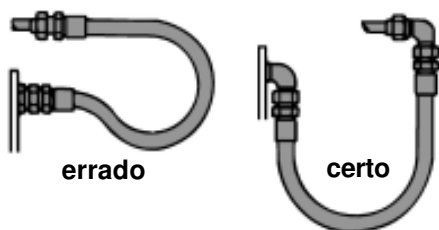
Os diagramas abaixo oferecem sugestões para uma instalação apropriada de mangueiras para obter o máximo em rendimento e economia.



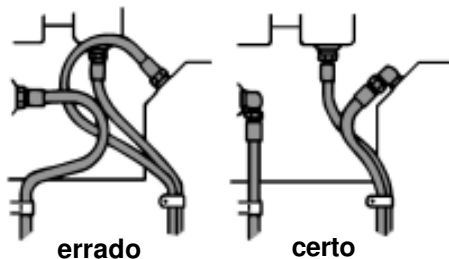
Sob a ação de pressões altas, o comprimento da mangueira varia entre +2% a -4%. Deixe uma sobra suficiente para uma expansão ou contração.



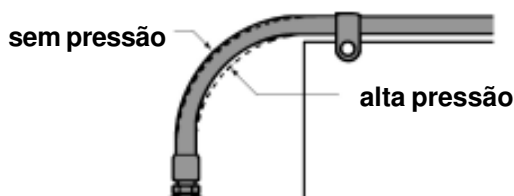
Evite dobras ou torções fortes nas mangueiras, usando adaptadores angulares adequados. Onde o raio ficar abaixo do mínimo, deverá ser usado um adaptador angular para evitar dobras fortes.



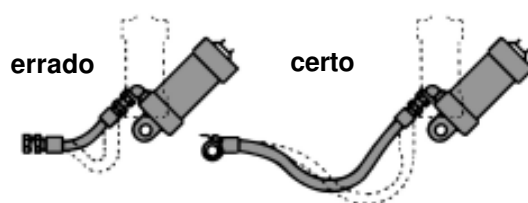
Use conexões de 45° ou de 90° para obter uma colocação correta das mangueiras, melhorando



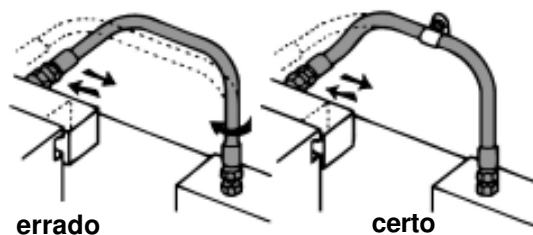
a aparência e evitando um comprimento desnecessário delas.



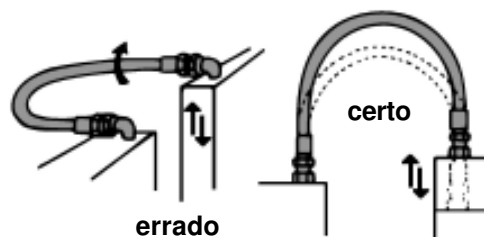
Pelas mudanças no comprimento quando a mangueira for pressurizada, não a fixe nas curvas, para que elas possam absorver as mudanças. Não prenda linhas de alta e baixa pressão juntas.



Um comprimento adequado das mangueiras é importante para distribuir o movimento nas operações de flexão e para evitar abrasão.



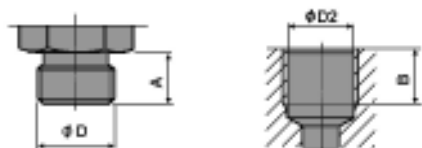
Para evitar torções em linhas de mangueiras presas em dois planos, fixe a mangueira na variação de planos, conforme mostrado.



Para prevenir torções e distorções, a mangueira deverá ser fixada no mesmo plano que o do movimento da peça à qual está conectada.

TIPOS DE ROSCAS

Medidas em milímetros



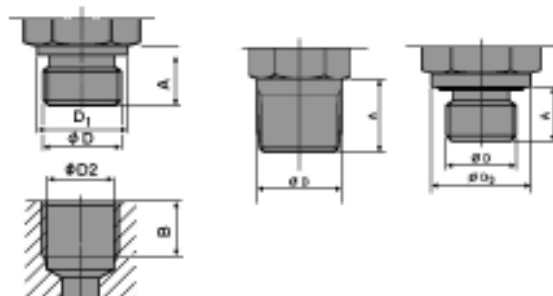
UNF paralela

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

paralela

cônica

com vedação
DIN 3869



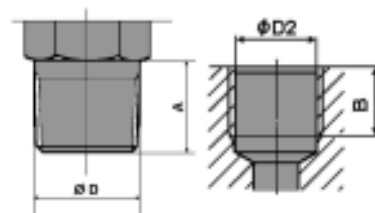
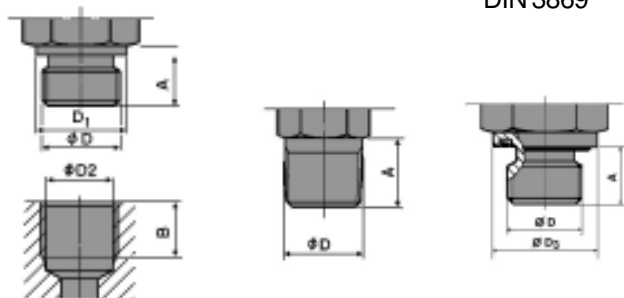
MÉTRICA

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	—

paralela

cônica

com vedação
DIN 3869



BSP

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

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

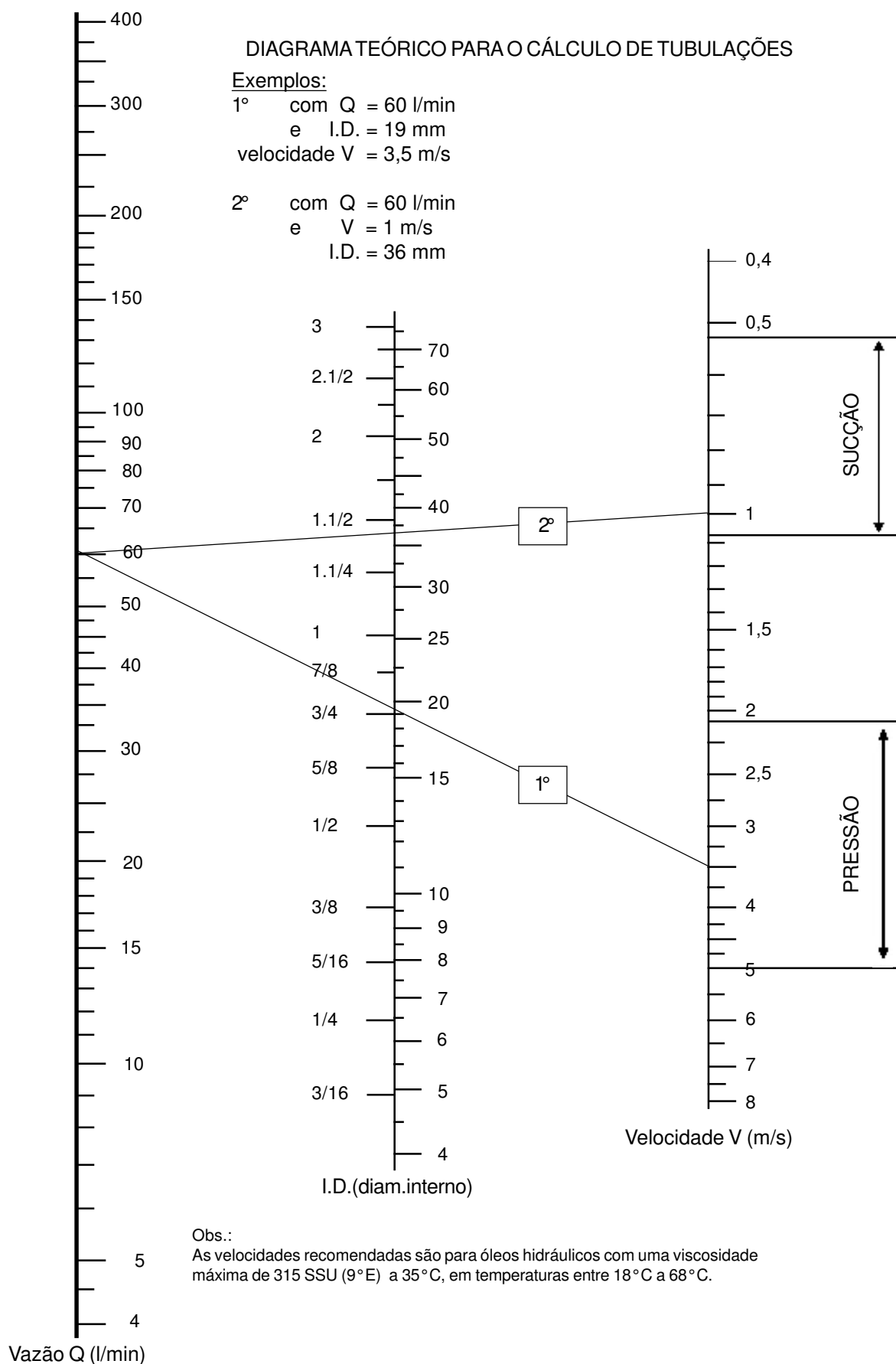
CÁLCULO DAS TUBULAÇÕES

DIAGRAMA TEÓRICO PARA O CÁLCULO DE TUBULAÇÕES

Exemplos:

1° com $Q = 60 \text{ l/min}$
e $I.D. = 19 \text{ mm}$
velocidade $V = 3,5 \text{ m/s}$

2° com $Q = 60 \text{ l/min}$
e $V = 1 \text{ m/s}$
 $I.D. = 36 \text{ mm}$



COMPATIBILIDADE

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

Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
--------------------	--------	---------------	-----	-------	----------------	----------

AGENTE CONDUZIDO	MANGUEIRAS			CONEXÕES		
Acetato de amila	I	E	I	C	E	E
Acetato de butila	I	E	E	E	E	E
Acetato de Celosolve	I	E	I	I	E	B
Acetato de etila	I	E	E	E	E	C
Acetileno	I	E	E	E	B	E
Acetona	I	E	E	E	E	E
Ácido acético, diluído (10%)	I	E	I	I	E	E
Ácido acético, glacial	I	E	I	I	E	E
Ácido acético, vapores	I	I	I	I	I	I
Ácido bórico	I	E	I	I	C	E
Ácido bromídrico	I	I	I	I	C	I
Ácido carbólico, fenol	C	E	I	I	E	E
Ácido carbônico	I	E	I	I	E	B
Ácido cianídrico	I	B	I	C	I	E
Ácido coracético	I	I	I	I	I	I
Ácido clorídrico, frio	I	I	I	I	C	I
Ácido clorídrico, quente	I	I	I	I	C	I
Ácido clorosulfônico	I	E	I	C	I	E
Ácido cítrico, 10%	I	E	I	I	C	B
Ácido crômico, 30%	I	E	I	I	I	B
Ácido esteárico (estearina)	B	E	E	C	C	E
Ácido fluorídrico, frio	I	I	I	I	C	I
Ácido fluorídrico, quente	I	I	I	I	C	I
Ácido fórmico	I	E	I	I	C	E
Ácido fosfórico, comercial	I	E	I	I	I	B
Ácido hidrofluorsilício	I	I	I	I	C	I
Ácido lático	I	E	I	I	C	B
Ácido nítrico, bruto	I	E	I	I	I	B
Ácido nítrico, 10%	I	E	I	I	I	B
Ácido nítrico, 70%	I	E	I	I	I	B
Ácido oléico	I	E	I	I	C	B
Ácido oxálico	I	B	I	C	C	B
Ácido palmítico	E	E	I	E	C	E
Ácido pícrico, derretido	I	I	I	I	I	I
Ácido pícrico, solução	I	E	I	C	I	B
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, frio	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, de 10% a 95%, quente	I	I	I	I	I	I
Ácido sulfúrico, fumegante	I	E	I	B	I	B
Ácido sulfuroso	I	E	I	C	I	B
Ácido tânico	C	E	I	I	C	E
Ácido tartárico	I	E	I	I	C	E
Água	E	E	C	C	C	E
Água de esgoto	E	E	E	C	C	C
Alcatrão	C	E	E	E	B	E
Álcoois	E	E	E	C	E	E
Álcool amílico	E	E	C	B	B	C
Álcool butílico, butanol	E	E	E	E	E	E
Álcool etílico	E	E	E	E	E	E
Álcool Metílico, metanol	E	E	E	I	E	E
Alumes	I	E	I	I	C	B
Amônia líquida (anidra)	I	I	I	E	I	E
Amônia aquosa	I	I	I	E	I	E
Anilina, óleo de anilina	I	E	I	E	I	E
Ar	E	E	E	E	E	E
Ar quente (até 93°C)	C	E	E	E	E	E
Asfalto (até 82°C)	B	E	E	E	B	C

COMPATIBILIDADE

E excelente B bom C condicional I insatisfatório	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
AGENTE CONDUZIDO							
Benzeno, benzol	I	E	E	E	E	B	E
Benzina (éter de petróleo)	E	E	C	E	E	E	E
Benzina (nafta de petróleo)	E	E	C	E	E	E	E
Bicloreto de etileno	I	E	E	I	E	I	I
Bisulfato de sódio	I	E	I	I	C	C	I
Bisulfeto de cálcio	I	E	I	I	I	B	C
Bisulfeto de carbono	I	E	I	E	B	E	E
Borax	E	E	E	E	E	E	B
Bromo	I	I	I	I	C	I	I
Carbonato de sódio	E	E	E	E	B	E	I
Celulose de etila	B	E	C	E	B	B	B
Cianeto de potássio	E	E	E	E	I	B	I
Cianeto de sódio	E	E	E	E	I	E	I
Cloreto de alumínio	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto de amônio	E	E	I	B	C	B	I
Cloreto de bário	E	E	I	B	B	B	C
Cloreto de cálcio	E	E	I	B	B	B	C
Cloreto de cobre	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto de enxofre	C	E	E	C	I	C	I
Cloreto de estanho	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto etílico	B	E	E	B	B	C	C
Cloreto férrico	I	I	I	I	I	I	I
Cloreto de magnésio	E	E	E	B	C	C	I
Cloreto de mercúrio	I	I	I	C	I	C	I
Cloreto de metila, frio	C	E	E	E	E	E	I
Cloreto de níquel	I	I	I	I	I	C	I
Cloreto de potássio	E	E	E	E	C	E	I
Cloreto de sódio	E	E	E	B	C	B	I
Cloreto de zinco	I	E	I	C	I	I	I
Cloreto (seco)	I	I	I	E	B	B	B
Cloro (úmido)	I	I	I	I	I	C	I
Clorofórmio	I	E	I	I	I	E	I
Creosoto	E	E	I	E	C	E	E
Dióxido de carbono	I	E	E	E	E	E	E
Dióxido de enxofre	C	E	I	B	C	B	C
Downtherm A e E	I	E	I	B	I	E	E
Enxofre	C	E	E	E	I	E	E
Éteres	C	E	E	E	E	E	E
Etileno glicol	E	E	E	E	B	E	E
Fluidos hidráulicos e óleos lubrificantes (vide os nomes, fabricantes e temperaturas dos fluidos)							
- derivados de petróleo, puros	E	E	E	E	E	E	E
- emulsão de água e óleo derivado de petróleo (FR)	E	E	B	C	E	E	B
- solução de água e glicol	E	E	B	E	B	E	B
- ester-fostato puro (FR)	I	E	B	E	B	E	B
ester-fostato e óleo derivado de petróleo:							
- mistura (FR)	I	E	E	E	E	E	E
- mistura de ésters (ML-L-007808)	B	E	B	E	E	E	E
- óleos de silicone	E	E	E	E	E	E	E
Fluoreto de alumínio 20%	I	I	I	I	I	I	I
Formaldeído	B	E	B	B	B	E	B
Fosfato de amônio	I	E	I	I	I	B	C
Fosfato de sódio	I	E	I	I	C	B	E
Freon 12	C	C	C	E	B	E	B
Freon 13	C	C	C	E	B	E	B
Freon 22	C	C	C	E	B	E	B
Furfural	I	E	B	E	B	E	E
Gás de amônia frio	I	I	I	E	I	E	E
Gás de amônia quente	I	I	I	E	I	E	C
Gás de fornalha	I	E	E	E	C	E	I
Gasolina	E	E	E	E	E	E	E
GLP	E	E	E	E	B	E	E
Goma (cola)	C	C	C	E	C	E	E
Graxa de petróleo	E	E	E	E	E	E	E
Gás de amônia frio	I	I	I	E	I	E	E
Gás de amônia quente	I	I	I	E	I	E	C
Gás de fornalha	I	E	E	E	C	E	I
Gasolina	E	E	E	E	E	E	E
GLP	E	E	E	E	B	E	E
Heptana	E	E	E	E	E	E	E
Hexana	E	E	E	E	E	E	E

COMPATIBILIDADE

E excelente B bom C condicional I insatisfatório	Borracha sintética	Teflon	Termoplástico	Aço	Latão	Aço inoxidável	Alumínio
	MANGUEIRAS			CONEXÕES			
AGENTE CONDUZIDO							
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 (nitrito 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
Mercúrio	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 rícino	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

1 trama de fio textil

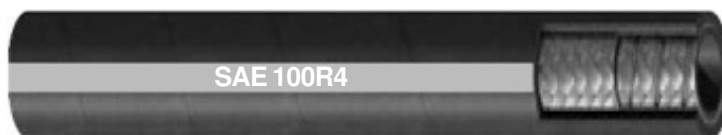


FLUIDOS RECOMENDADOS:	ar / água
CAMADA INTERNA:	borracha sintética
REFORÇO:	1 trançado de fio textil
COBERTURA:	borracha sintética
TEMPERATURA MÍNIMA:	– 40°C
TEMPERATURA MÁXIMA:	+ 93°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-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

MANGUEIRA HIDRÁULICA DE BAIXA PRESSÃO E SUCÇÃO

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
CAMADA INTERNA:	borracha sintética
REFORÇO:	2 trançados de fio textil com arame helicoidal para prevenção de colapso do tubo interno em utilizações de sucção
COBERTURA:	borracha sintética
TEMPERATURA MÍNIMA:	-40°C
TEMPERATURA MÁXIMA:	+135°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		sucção (vácuo) mm/hg	pressão min. 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

MANGUEIRA HIDRÁULICA DE MÉDIA PRESSÃO

**1 trama de fio textil
Norma SAE 100R6**



FLUIDOS RECOMENDADOS:	óleos minerais, vegetais, com base em glycol, sintéticos com base em ésteres, água,
CAMADA INTERNA:	borracha sintética
REFORÇO:	1 trançado de fio textil
COBERTURA:	borracha sintética
TEMPERATURA MÍNIMA:	– 40°C
TEMPERATURA MÁXIMA:	+ 135°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-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

MANGUEIRA TERMOPLÁSTICA

1 trama de fibra Kevlar Norma SAE 100R7



FLUIDOS RECOMENDADOS:

óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 18 a 20)

CAMADA INTERNA:

poliamida (nylon 11)

REFORÇO:

1 trança de fibra Kevlar e capa em poliuretano

COBERTURA:

termoplástico com ótima resistência à hidrólise

TEMPERATURA MÍNIMA:

– 54°C

TEMPERATURA MÁXIMA:

+ 93°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
–3	4,8	10,9	206	3000	826	20	R07 - 3
–4	6,4	13,0	189	2750	758	33	R07 - 4
–5	7,9	15,2	172	2500	689	46	R07 - 5
–6	9,5	16,8	155	2250	619	51	R07 - 6
–8	12,7	20,8	138	2000	551	76	R07 - 8
–12	19,1	27,2	86	1250	344	127	R07 - 12
–16	25,4	37,3	69	1000	275	254	R07 - 16

MANGUEIRA TERMOPLÁSTICA

**2 tramas de fibra Kevlar
Norma SAE 100R8**



FLUIDOS RECOMENDADOS:

óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 18 a 20)

CAMADA INTERNA:

poliamida (nylon 11)

REFORÇO:

2 tranças de fibra Kevlar e capa em poliuretano

COBERTURA:

termoplástico microperfurado com ótima resistência à hidrólise

TEMPERATURA MÍNIMA:

– 54°C

TEMPERATURA MÁXIMA:

+ 93°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-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

MANGUEIRA HIDRÁULICA MÉDIA PRESSÃO

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 18 a 20)

CAMADA INTERNA: borracha sintética

REFORÇO: 1 trançado de fios de aço

COBERTURA: borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA: – 40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-4	6,4	13,1	230	3275	770	100	R01-4
-6	9,5	17,0	183	2600	630	130	R01-6
-8	12,7	20,1	164	2325	560	180	R01-8
-10	15,9	23,3	134	1900	420	200	R01-10
-12	19,0	27,4	107	1525	350	240	R01-12
-16	25,4	35,3	90	1275	280	300	R01-16
-20	31,8	43,3	65	925	175	420	R01-20
-24	38,1	49,7	51	725	138	500	R01-24
-32	50,8	63,1	42	600	104	630	R01-32

MANGUEIRA HIDRÁULICA ALTA PRESSÃO

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 18 a 20)

CAMADA INTERNA: borracha sintética

REFORÇO: 2 trançados de fios de aço

COBERTURA: borracha sintética

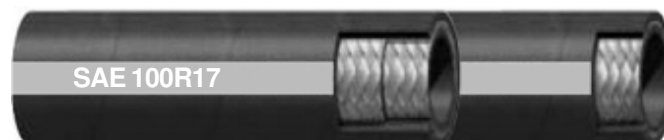
TEMPERATURA MÍNIMA: – 40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-4	6,4	14,8	408	5800	1406	100	R02-4
-6	9,5	18,7	338	4800	1120	130	R02-6
-8	12,7	21,8	281	4000	980	180	R02-8
-10	15,9	25,0	255	3625	760	200	R02-10
-12	19,0	29,2	218	3100	620	240	R02-12
-16	25,4	37,0	169	2400	560	300	R02-16
-20	31,8	47,0	128	1825	460	420	R02-20
-24	38,1	53,4	91	1300	352	500	R02-24
-32	50,8	66,2	83	1175	316	630	R02-32

MANGUEIRA HIDRÁULICA ALTA PRESSÃO

Norma SAE 100R17



FLUIDOS RECOMENDADOS:

óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 18 a 20)

CAMADA INTERNA:

borracha sintética resistente a óleo

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

COBERTURA:

borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA:

-40°C

TEMPERATURA MÁXIMA:

+100°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-4	6,4	11,9	211	3000	844	51	R17-4
-6	9,5	15,7	211	3000	844	64	R17-6
-8	12,7	19,8	211	3000	844	89	R17-8
-10	15,9	24,8	211	3000	844	101	R17-10
-12	19,0	28,9	211	3000	844	120	R17-12
-16	25,4	37,5	211	3000	844	152	R17-16

MANGUEIRA HIDRÁULICA SUPER ALTA PRESSÃO

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 18 a 20)

CAMADA INTERNA: borracha sintética

REFORÇO: 4 espirais de fios de aço

COBERTURA: borracha sintética

TEMPERATURA MÍNIMA: – 40°C

TEMPERATURA MÁXIMA: + 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-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

MANGUEIRA HIDRÁULICA SUPER ALTA PRESSÃO

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 18 a 20)
CAMADA INTERNA:	borracha sintética
REFORÇO:	4 espirais de fios de aço
COBERTURA:	borracha sintética
TEMPERATURA MÍNIMA:	– 40°C
TEMPERATURA MÁXIMA:	+ 125°C

traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
-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

MANGUEIRA HIDRÁULICA SUPER ALTA PRESSÃO

4 espirais de aço
Norma DIN 20023 4SH

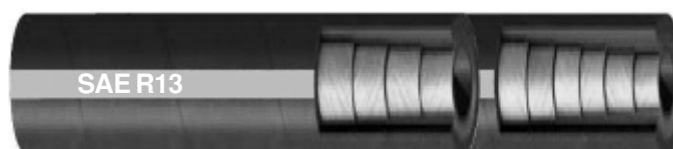


FLUIDOS RECOMENDADOS:	óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo (vide tabela de compatibilidade às páginas de 18 a 20)
CAMADA INTERNA:	borracha sintética resistente a óleo
REFORÇO:	4 espirais de fios de aço
COBERTURA:	borracha sintética
TEMPERATURA MÍNIMA:	– 40°C
TEMPERATURA MÁXIMA:	+ 125°C

traço	Ø interno mm	Ø 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

MANGUEIRA HIDRÁULICA PRESSÃO EXTREMAMENTE ALTA

6 espirais de aço Norma SAE R13



FLUIDOS RECOMENDADOS:

óleos minerais, óleos solúveis em água, derivados de petróleo
(vide tabela de compatibilidade às páginas de 45 a 47)

CAMADA INTERNA:

borracha sintética resistente a óleo

REFORÇO:

6 espirais de fios de aço

COBERTURA:

borracha sintética

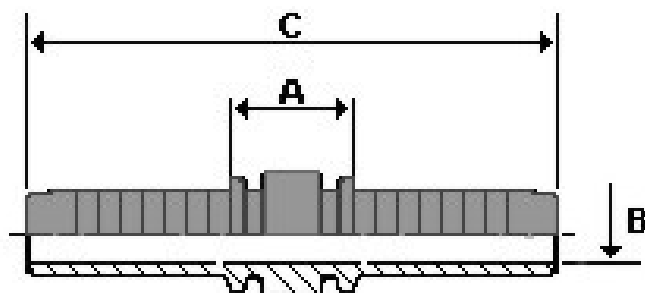
TEMPERATURA MÍNIMA:

-40°C

TEMPERATURA MÁXIMA:

+120°C

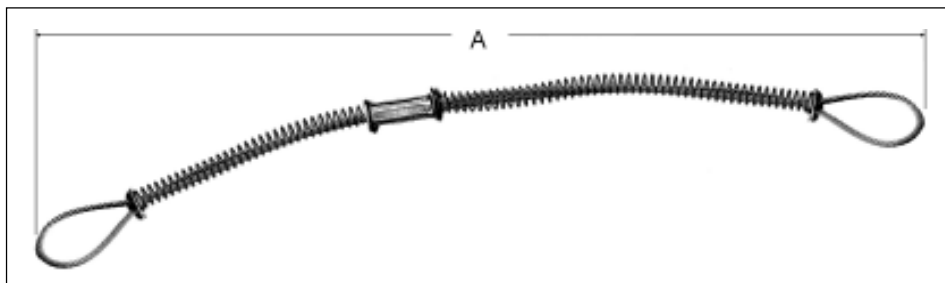
traço	Ø interno mm	Ø externo mm	pressão máx. trabalho		pressão min. ruptura bar	raio min. curvatura mm	código para pedidos
			bar	psi			
- 4	6,4	20,6	776	11250	3100	127	R13-4
- 6	9,5	23,8	690	10000	2760	152	R13-6
- 8	12,7	27	517	7500	2070	200	R13-8
-12	19,0	32	345	5000	1380	240	R13-12
-16	25,4	39,2	345	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



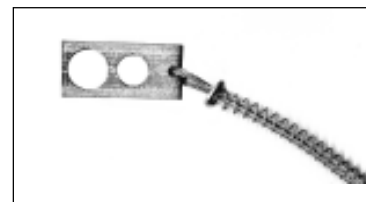
Ø int. do tubo mm	pol	traço	A	B	C	código para pedidos
4	1/4	– 04	14	4	69	PEM 4-4
6	3/8	– 06	14,7	7	73,5	PEM 6-6
8	1/2	– 08	15,8	9,3	78	PEM 8-8
10	5/8	– 10	15,4	12,5	84	PEM 10-10
12	3/4	– 12	18,5	15	91,5	PEM 12-12
16	1	– 16	22,6	19,8	119	PEM 16-16
20	1.1/4	– 20	23	26	128	PEM 20-20
24	1.1/2	– 24	23	32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

DISPOSITIVO E PROTEÇÃO

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:

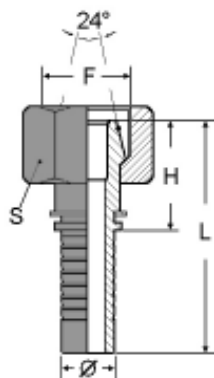
preta ou amarela

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

TERMINAL PRENSADO DKO RETO – CONE 24°

séries leve/pesada

terminal sem solda



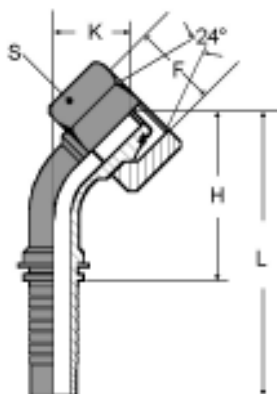
série	Ø		F	cone 24°	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	23	52	17	PP006L-4 PP008L-4 PP0010L-4 PP0012L-6 PP0015-8 PP0018-10 PP0022-12 PP0028-16 PP0035-20 PP0042-20 PP0042-24
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	24	53	17	
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	25	54	19	
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	25	56	22	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	27	60	27	
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	28	64	32	
	3/4"	-12	M30 x 2	22	31	72	36	
	1"	-16	M36 x 2	28	33	88	41	
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	37	98	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	39	109	60	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	39	109	60	
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	23	52	17	PP006S-4 PP008S-4 PP0010S-4 PP0012S-6 PP0014-8 PP0016-8 PP0020-10 PP0020-12 PP0025-12 PP0025-16 PP0030-16 PP0030-20 PP0038-20 PP0038-24
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	24	53	19	
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	25	54	22	
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	25	56	24	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	31	64	27	
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	31	64	30	
	5/8"	-10	M30 x 2	20	35	71	36	
	3/4"	-12	M30 x 2	20	35	76	36	
	3/4"	-12	M36 x 2	25	39	80	46	
	1"	-16	M36 x 2	25	40	95	46	
	1"	-16	M42 x 2	30	41	96	50	
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	42	103	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	47	108	60	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	48	118	60	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO DKO 45° – CONE 24°

terminal sem solda

séries leve/pesada



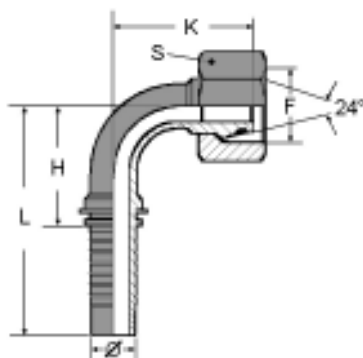
série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	K	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	43	71,5	19	17	PP456L-4 PP458L-4 PP4510L-4 PP4512L-6 PP4515-8 PP4518-10 PP4522-12 PP4528-16 PP4535-20 PP4542-20 PP4542-24
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	39,5	68	16	17	
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	40,5	69	16,5	19	
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	53	83,5	19	22	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	62	95	22,5	27	
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	79	115	26	32	
	3/4"	-12	M30 x 2	22	87	127,5	31	36	
	1"	-16	M36 x 2	28	109	164	40	41	
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	137,5	198,5	53	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	—	—	—	—	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	161,5	231,5	56,5	60	
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	43,5	72	19,5	17	PP456S-4 PP458S-4 PP4510S-4 PP4512S-6 PP4514-8 PP4516-8 PP4520-10 PP4520-12 PP4525-12 PP4525-16 PP4530-16 PP4530-20 PP4538-20 PP4538-24
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	39,5	68	16	19	
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	40,5	69	16,5	22	
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	53	83,5	19	24	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	63,5	96,5	24	27	
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	63,5	96,5	24	30	
	5/8"	-10	M30 x 2	20	81,5	117,5	28	36	
	3/4"	-12	M30 x 2	20	90	131	35,5	36	
	3/4"	-12	M36 x 2	25	90	131	35,5	46	
	1"	-16	M36 x 2	25	110	165	41,5	46	
	1"	-16	M42 x 2	30	110	165	41,5	50	
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	137,5	198,5	53	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	139	200	54	60	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	161,5	231,5	56,5	60	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO DKO 90° – CONE 24°

séries leve/pesada

terminal sem solda

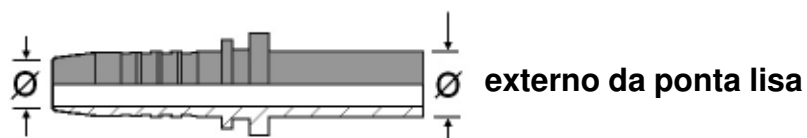


série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	K	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	24	52	28	17	PP906L-4 PP908L-4 PP9010L-4 PP9012L-6 PP9015-8 PP9018-10 PP9022-12 PP9028-16 PP9035-20 PP9042-20 PP9042-24
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	24	52	28	17	
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	24	52	30	19	
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	34	64	35	22	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	41	74	41	27	
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	49	85	49	32	
	3/4"	-12	M30 x 2	22	58	99	54	36	
	1"	-16	M36 x 2	28	74	129	68	41	
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	92	153	86	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	42	—	—	—	—	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	108	179	96	60	
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	24	52	28	17	PP906S-4 PP908S-4 PP9010S-4 PP9012S-6 PP9014-8 PP9016-8 PP9020-10 PP9020-12 PP9025-12 PP9025-16 PP9030-16 PP9030-20 PP9038-20 PP9038-24
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	24	52	28	19	
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	24	52	30	22	
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	34	64	35	24	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	41	74	42	27	
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	41	74	42	30	
	5/8"	-10	M30 x 2	20	49	85	53	36	
	3/4"	-12	M30 x 2	20	58	99	59	36	
	3/4"	-12	M36 x 2	25	58	99	59	46	
	1"	-16	M36 x 2	25	74	129	71	46	
	1"	-16	M42 x 2	30	74	129	71	50	
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	92	153	86	50	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	92	153	86	60	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	108	179	96	60	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO PONTA LISA RETA

terminal sem solda

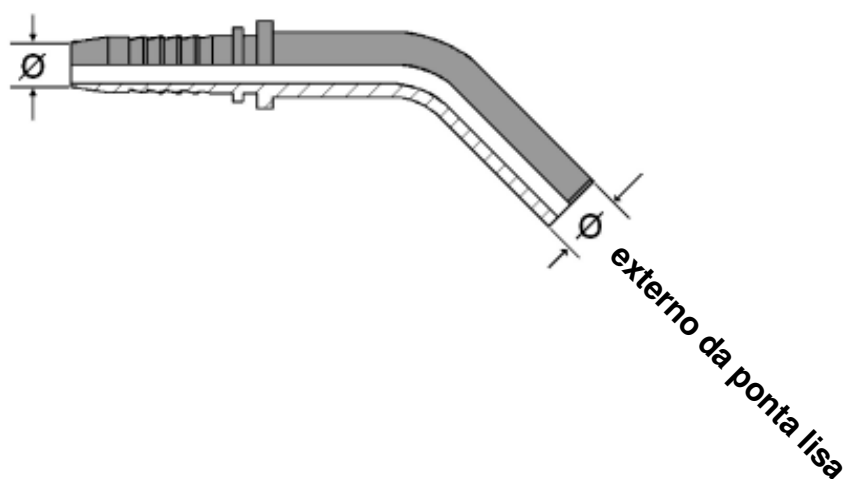


Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL004-4
1/4"	-4	6	PL006-4
1/4"	-4	8	PL008-4
1/4"	-4	10	PL0010-4
3/8"	-6	10	PL0010-6
3/8"	-6	12	PL0012-6
1/2"	-8	14	PL0014-8
1/2"	-8	15	PL0015-8
1/2"	-8	16	PL0016-8
5/8"	-10	18	PL0018-10
5/8"	-10	20	PL0020-10
3/4"	-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

TERMINAL PRENSADO PONTA LISA 45°

terminal com solda

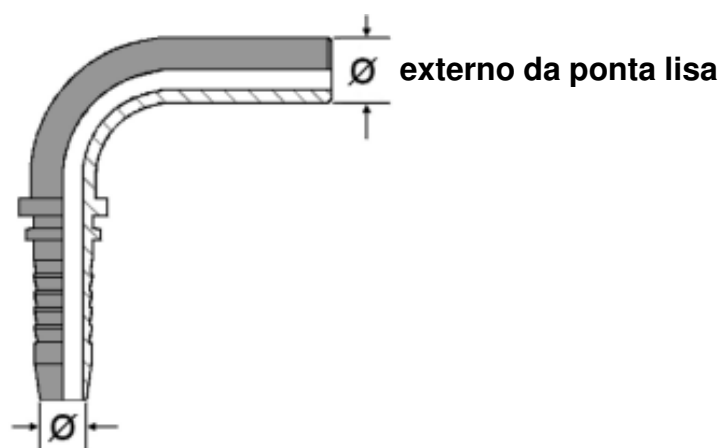


Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL454-4
1/4"	-4	6	PL456-4
1/4"	-4	8	PL458-4
1/4"	-4	10	PL4510-4
3/8"	-6	10	PL4510-6
3/8"	-6	12	PL4512-6
1/2"	-8	14	PL4514-8
1/2"	-8	15	PL4515-8
1/2"	-8	16	PL4516-8
5/8"	-10	18	PL4518-10
5/8"	-10	20	PL4520-10
3/4"	-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

TERMINAL PRENSADO PONTA LISA 90°

terminal com solda



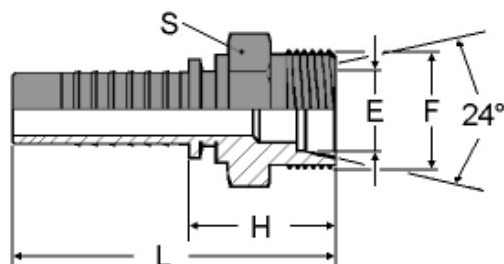
Ø		Ø externo da ponta lisa	código para pedidos com mangueiras R01/R02
pol	traço		
1/4"	-4	4	PL904-4
1/4"	-4	6	PL906-4
1/4"	-4	8	PL908-4
1/4"	-4	10	PL9010-4
3/8"	-6	10	PL9010-6
3/8"	-6	12	PL9012-6
1/2"	-8	14	PL9014-8
1/2"	-8	15	PL9015-8
1/2"	-8	16	PL9016-8
5/8"	-10	18	PL9018-10
5/8"	-10	20	PL9020-10
3/4"	-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

TERMINAL PRENSADO PARA TUBO

séries leve/pesada

terminal sem solda

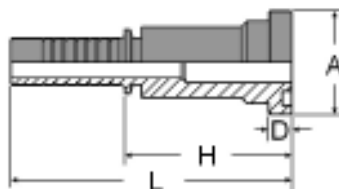


série	Ø		F	cone 24°	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
	pol	traço			H	L	E	S	
L (leve)	1/4"	-4	M12 x 1,5	6L	23	52	6	14	PT6L-4 PT8L-4 PT10L-4 PT12L-6 PT15-8 PT18-10 PT22-12 PT28-16 PT35-20 PT42-24
	1/4"	-4	M14 x 1,5	8L	23	52	8	14	
	1/4"	-4	M16 x 1,5	10L	24	53	10	17	
	3/8"	-6	M18 x 1,5	12L	25	56	12	19	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	15	29	62	15	24	
	5/8"	-10	M26 x 1,5	18	29	65	18	27	
	3/4"	-12	M30 x 2	22	32	73	22	32	
	1"	-16	M36 x 2	28	33	88	28	36	
	1.1/4"	-20	M45 x 2	35	38	99	35	46	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	42	41	111	42	55	
S (pesada)	1/4"	-4	M14 x 1,5	6S	25	54	6	14	PT6S-4 PT8S-4 PT10S-4 PT12S-6 PT14-8 PT16-8 PT20-10 PT20-12 PT25-12 PT25-16 PT30-16 PT30-20 PT38-20 PT38-24
	1/4"	-4	M16 x 1,5	8S	25	54	8	17	
	1/4"	-4	M18 x 1,5	10S	26	55	10	19	
	3/8"	-6	M20 x 1,5	12S	27	58	12	22	
	1/2"	-8	M22 x 1,5	14	30	63	14	24	
	1/2"	-8	M24 x 1,5	16	31	64	16	27	
	5/8"	-10	M30 x 2	20	33	69	20	32	
	3/4"	-12	M30 x 2	20	34	70	20	32	
	3/4"	-12	M36 x 2	25	36	77	25	36	
	1"	-16	M36 x 2	25	37	92	25	36	
	1"	-16	M42 x 2	30	41	96	30	46	
	1.1/4"	-20	M42 x 2	30	42	103	30	46	
	1.1/4"	-20	M52 x 2	38	46	107	38	55	
	1.1/2"	-24	M52 x 2	38	47	117	38	55	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

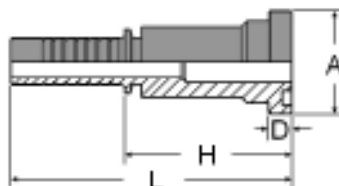
TERMINAL PRENSADO FLANGE RETO

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



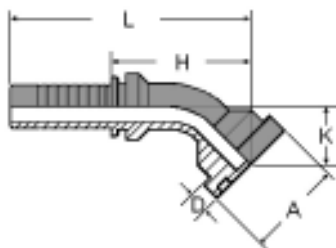
6000 psi (cód. 62)

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

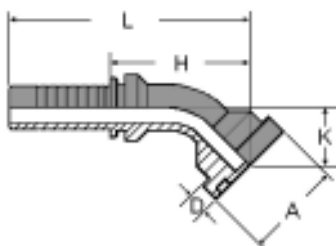
TERMINAL PRENSADO FLANGE 45°

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



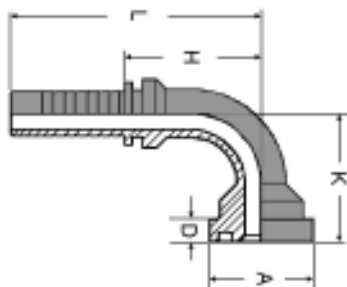
6000 psi (cód. 62)

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	9	PFR458-8
5/8"	-10	-8	76	112	23,5	31,8	9	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

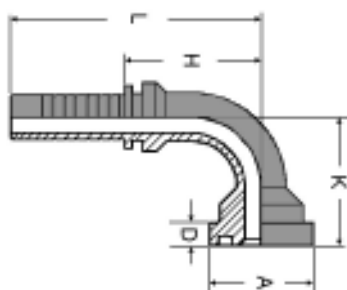
TERMINAL PRENSADO FLANGE 90°

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	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

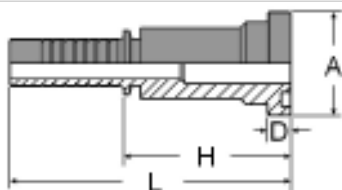


6000 psi (cód. 62)

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	8	PFR908-8
5/8"	-10	-8	49	85	47	31,8	8	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

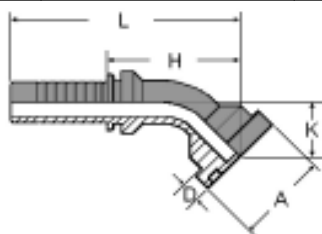
TERMINAL PRENSADO FLANGE SUPERCAT



Reto

6000 psi

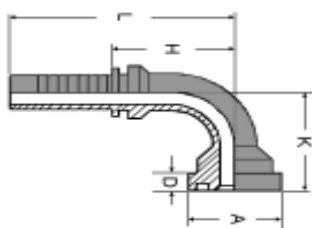
Ø		Ø nominal flange	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	A	D	
3/4"	-12	12	94	135	41,3	14,3	PFCAT0012-12 PFCAT0016-12 PFCAT0016-16 PFCAT0020-16 PFCAT0020-20 PFCAT0024-20 PFCAT0024-24
3/4"	-12	-16	99	140	47,6	14,3	
1"	-16	-16	111	170	47,6	14,3	
1"	-16	-20	120	175	54	14,3	
1.1/4"	-20	-20	141	202	54	14,3	
1.1/4"	-20	-24	144	205	63,5	14,3	
1.1/2"	-24	-24	163	234	63,5	14,3	



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	PFCAT4512-12 PFCAT4516-12 PFCAT4516-16 PFCAT4520-16 PFCAT4520-20 PFCAT4524-20 PFCAT4524-24
3/4"	-12	-16	67,5	140	47,6	45	14,3	
1"	-16	-16	71,5	170	47,6	47,5	14,3	
1"	-16	-20	74,5	175	54	51	14,3	
1.1/4"	-20	-20	75	202	54	58	14,3	
1.1/4"	-20	-24	82	205	63,5	60	14,3	
1.1/2"	-24	-24	83	234	63,5	60	14,3	



90°

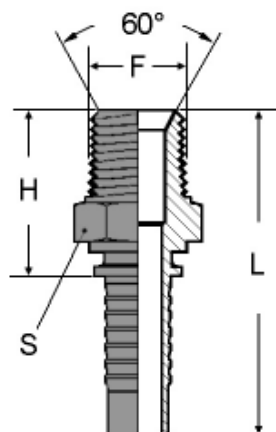
6000 psi

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	PFCAT9012-12 PFCAT9016-12 PFCAT9016-16 PFCAT9020-16 PFCAT9020-20 PFCAT9024-20 PFCAT9024-24
3/4"	-12	-16	67,5	140	47,6	75	14,3	
1"	-16	-16	71,5	170	47,6	80	14,3	
1"	-16	-20	74,5	175	54	86	14,3	
1.1/4"	-20	-20	75	202	54	94	14,3	
1.1/4"	-20	-24	82	205	63,5	98	14,3	
1.1/2"	-24	-24	83	234	63,5	103	14,3	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA NPT

terminal sem solda

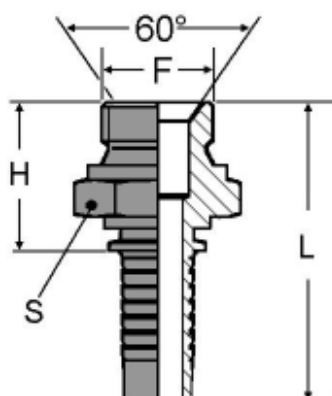


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	1/8"NPT	21,5	50	14	PM1/8N-4
1/4"	-4	1/4"NPT	26,5	55	14	PM1/4N-4
3/8"	-6	1/4"NPT	26,5	58	17	PM1/4N-6
1/4"	-4	3/8"NPT	27,5	56	19	PM3/8N-4
3/8"	-6	3/8"NPT	27,5	58	19	PM3/8N-6
1/2"	-8	3/8"NPT	28,5	61,5	19	PM3/8N-8
1/4"	-4	1/2"NPT	34,0	62,3	22	PM1/2N-4
3/8"	-6	1/2"NPT	33,5	64	22	PM1/2N-6
1/2"	-8	1/2"NPT	34,5	67,5	22	PM1/2N-8
1/2"	-10	1/2"NPT	34	70	27	PM1/2N-10
1/2"	-12	1/2"NPT	36	77	27	PM1/2N-12
1/2"	-8	3/4"NPT	36,2	69,2	27	PM3/4N-8
5/8"	-10	3/4"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	1"NPT	40,5	76,5	36	PM1N-10
3/4"	-12	1"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	1.1/4"NPT	45,6	100,6	46	PM1.1/4N-16
1.1/4"	-20	1.1/4"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	1.1/2"NPT	46,1	107,1	50	PM1.1/2N-20
1.1/2"	-24	1.1/2"NPT	46,6	116,6	50	PM1.1/2N-24
2"	-32	2"NPT	54,0	130	63	PM2N-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA BSP

terminal sem solda

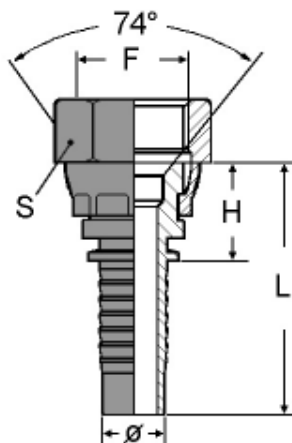


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	1/8"BSP	20,5	49	14	PM1/8B-4
1/4"	-4	1/4"BSP	26	54,5	19	PM1/4B-4
3/8"	-6	1/4"BSP	26	56,5	19	PM1/4B-6
1/4"	-4	3/8"BSP	28,5	57	22	PM3/8B-4
3/8"	-6	3/8"BSP	28,5	59	22	PM3/8B-6
1/2"	-8	3/8"BSP	29	62	22	PM3/8B-8
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	70	PM2B-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO RETO – FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°

terminal sem solda

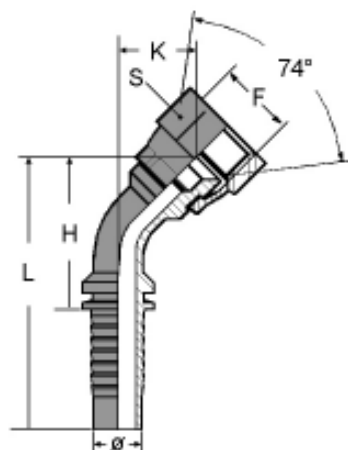


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	7/16 - 20	14,7	43,2	17	PJ 004-4
1/4"	-4	1/2 - 20	16	44,5	17	PJ 005-4
1/4"	-4	9/16 - 18	17	45,5	19	PJ 006-4
3/8"	-6	9/16 - 18	16	46,5	19	PJ 006-6
3/8"	-6	3/4 - 16	19	49,5	24	PJ 008-6
1/2"	-8	3/4 - 16	20	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

TERMINAL PRENSADO 45° – FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°

terminal sem solda

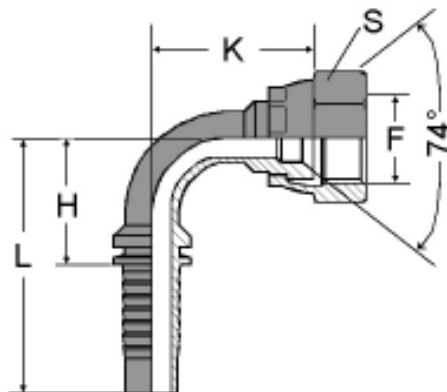


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	7/16 - 20	37	66	13,5	17	PJ454-4
1/4"	-4	1/2 - 20	38	67	14,5	17	PJ455-4
1/4"	-4	9/16 - 18	39	67,5	15	19	PJ456-4
3/8"	-6	9/16 - 18	51	81	17	19	PJ456-6
3/8"	-6	3/4 - 16	53,5	84,5	19,5	24	PJ458-6
1/2"	-8	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

TERMINAL PRENSADO 90° – FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37°

terminal sem solda

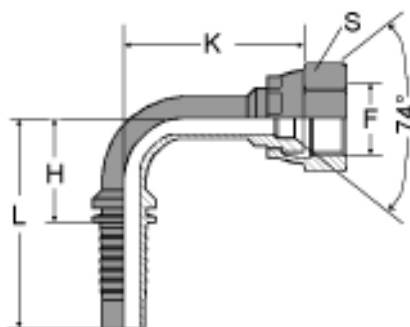


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	7/16 - 20	24	52	24	17	PJ904-4
1/4"	-4	1/2 - 20	24	52	25	17	PJ905-4
1/4"	-4	9/16 - 18	24	52	27	19	PJ906-4
3/8"	-6	9/16 - 18	34	64	33	19	PJ906-6
3/8"	-6	3/4 - 16	34	64	37	24	PJ908-6
1/2"	-8	3/4 - 16	41	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	75	PJ9032-32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO 90° – FÊMEA GIRATÓRIA LONGA JIC 37°

terminal sem solda

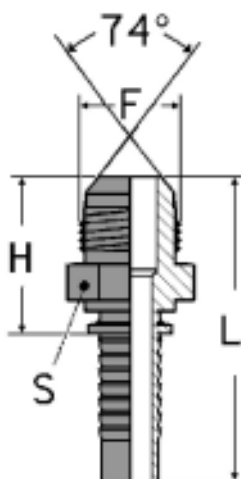


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	7/16 - 20	24	52	46	17	PJL904-4
1/4"	-4	9/16 - 18	24	52	54	19	PJL906-4
3/8"	-6	9/16 - 18	34	64	54	19	PJL906-6
3/8"	-6	3/4 - 16	34	64	64	24	PJL908-6
1/2"	-8	3/4 - 16	41	74	64	24	PJL908-8
1/2"	-8	7/8 - 14	41	74	70	27	PJL9010-8
1/2"	-8	1.1/16 - 12	41	74	96	32	PJL9012-8
5/8"	-10	7/8 - 14	49	85	90	27	PJL9010-10
5/8"	-10	1.1/16 - 12	49	85	96	32	PJL9012-10
3/4"	-12	1.1/16 - 12	58	99	96	32	PJL9012-12
3/4"	-12	1.5/16 - 12	58	99	114	41	PJL9016-12
1"	-16	1.5/16 - 12	74	129	114	41	PJL9016-16
1"	-16	1.5/8 - 12	74	129	129	50	PJL9020-16
1.1/4"	-20	1.5/8 - 12	92	153	129	50	PJL9020-20
1.1/4"	-20	1.7/8 - 12	92	153	141	55	PJL9024-20
1.1/2"	-24	1.7/8 - 12	108	179	141	55	PJL9024-24

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO RETO MACHO FIXO JIC 37°

terminal sem solda

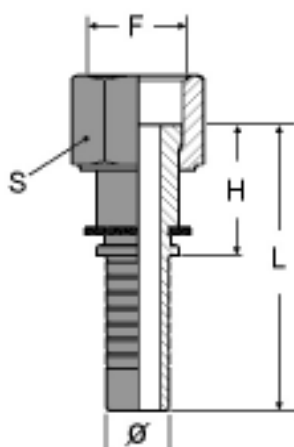


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	7/16 - 20	26,5	55	12	PJM4-4
1/4"	-4	1/2 - 20	26,5	55	14	PJM5-4
1/4"	-4	9/16 - 18	27,9	56,2	14	PJM6-4
3/8"	-6	9/16 - 18	27,9	58,5	14	PJM6-6
3/8"	-6	3/4 - 16	30,2	76,1	19	PJM8-6
1/2"	-8	3/4 - 16	31,3	64,6	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

TERMINAL PRENSADO RETO – FACE PLANA ORFS

terminal sem solda

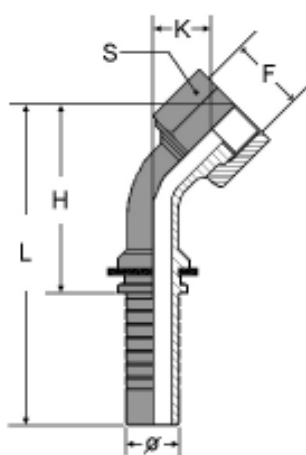


Ø		F	medidas			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	-4	9/16 - 18	21	49,5	17	PFP004-4
1/4"	-4	11/16 - 16	23	51,5	22	PFP006-4
3/8"	-6	11/16 - 16	23	53,5	22	PFP006-6
3/8"	-6	13/16 - 16	26	56,5	24	PFP008-6
1/2"	-8	13/16 - 16	26,5	59,5	24	PFP008-8
1/2"	-8	1 - 14	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

TERMINAL PRENSADO 45° – FACE PLANA ORFS

terminal sem solda

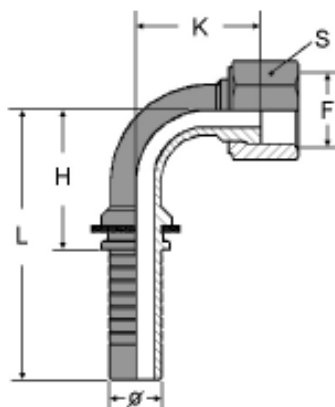


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	9/16 - 18	35,5	64	11,5	17	PFP454-4
1/4"	-4	11/16 - 16	37	65,5	13	22	PFP456-4
3/8"	-6	11/16 - 16	48,5	79	14,5	22	PFP456-6
3/8"	-6	13/16 - 16	51	81,5	17	24	PFP458-6
1/2"	-8	13/16 - 16	58	91	18,5	24	PFP458-8
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

TERMINAL PRENSADO 90° – FACE PLANA ORFS

terminal sem solda

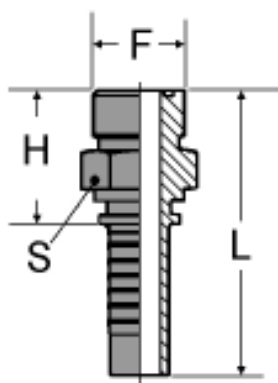


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	S	
1/4"	-4	9/16 - 18	24	52	21	17	PFP904-4
1/4"	-4	11/16 - 16	24	52	24	22	PFP906-4
3/8"	-6	11/16 - 16	34	64	29,5	22	PFP906-6
3/8"	-6	13/16 - 16	34	64	32,5	24	PFP908-6
1/2"	-8	13/16 - 16	41	74	35,5	—	PFP908-8
1/2"	-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

TERMINAL MACHO RETO ORFS

terminal sem solda

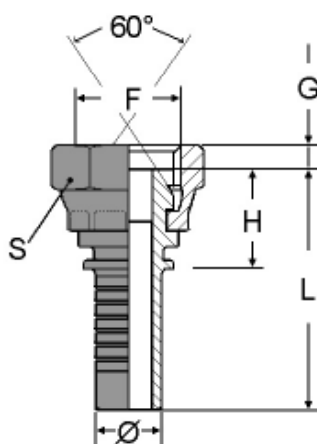


Ø		F	medidas – mm			código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	S	
1/4"	4-4	9/16 - 18	23,5	52	17	PFFPM4-4
1/4"	6-4	11/16 - 16	26	54,5	19	PFFPM6-4
3/8"	6-6	11/16 - 16	26	56,5	19	PFFPM6-6
3/8"	8-6	13/16 - 16	28	58,5	22	PFFPM8-6
1/2"	8-8	13/16 - 16	29	62	22	PFFPM8-8
1/2"	10-8	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

TERMINAL PRENSADO RETO – FÊMEA GIRATÓRIA BSP 30°

terminal sem solda

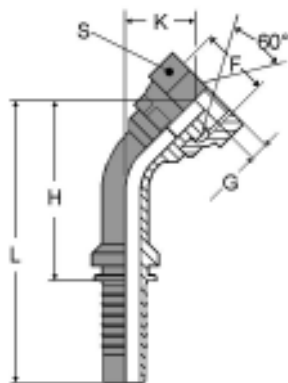


Ø		F	medidas				código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	G	S	
1/4"	-4	1/4"BSP	18,7	47,2	4,1	19	PG001/4B - 4
1/4"	-4	3/8"BSP	20,7	49,2	5,8	22	PG003/8B - 4
3/8"	-6	3/8"BSP	19,7	50,2	5,8	22	PG003/8B - 6
3/8"	-6	1/2"BSP	22,7	53,2	6,5	27	PG001/2B - 6
1/2"	-8	1/2"BSP	22,7	55,7	6,5	27	PG001/2B - 8
1/2"	-8	5/8"BSP	24,2	57,2	9,3	30	PG005/8B - 8
5/8"	-10	5/8"BSP	22,7	58,7	9,3	30	PG005/8B - 10
5/8"	-10	3/4"BSP	26,6	62,6	8,6	32	PG003/4B - 10
3/4"	-12	3/4"BSP	26,6	67,6	8,6	32	PG003/4B - 12
1"	-16	1"BSP	29,8	84,8	10,5	41	PG001B - 16
1.1/4"	-20	1.1/4"BSP	32,9	93,9	10	50	PG001.1/4B - 20
1.1/2"	-24	1.1/2"BSP	36	106,5	12	55	PG001.1/2B - 24
2"	-32	2"BSP	37	113	16	70	PG002B - 32

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO 45° – FÊMEA GIRATÓRIA BSP 30°

terminal sem solda

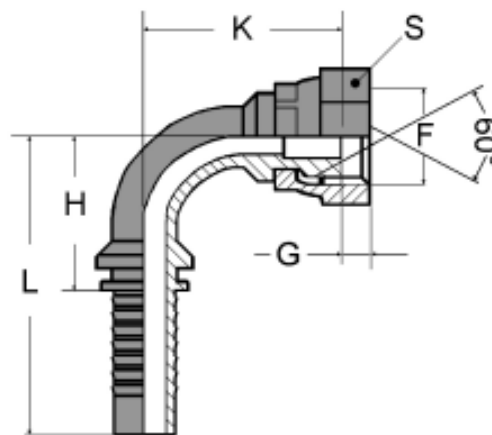


Ø		F	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	G	S	
1/4"	-4	1/4"BSP	40	68,5	16,5	4,1	19	PG451/4B-4
1/4"	-4	3/8"BSP	42,5	71	18,5	5,8	22	PG453/8B-4
3/8"	-6	3/8"BSP	53,5	84	19,5	5,8	22	PG453/8B-6
3/8"	-6	1/2"BSP	56,5	87	22,5	6,5	27	PG451/2B-6
1/2"	-8	1/2"BSP	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

TERMINAL PRENSADO 90° – FÊMEA GIRATÓRIA BSP 30°

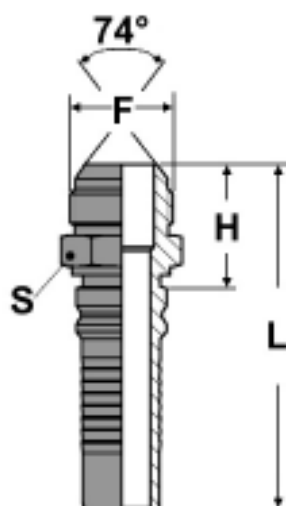
terminal sem solda



Ø		F	medidas					código para pedidos com mangueiras R01/R02/R08/R12/4SP/4SH
pol	traço		H	L	K	G	S	
1/4"	-4	1/4"BSP	24	52	28	4,1	19	PG901/4B-4 PG903/8B-4 PG903/8B-6 PG901/2B-6 PG901/2B-8 PG905/8B-8 PG905/8B-10 PG903/4B-10 PG903/4B-12 PG901B-16 PG901.1/4B-20 PG901.1/2B-24 PG902B-32
1/4"	-4	3/8"BSP	24	52	31	5,8	22	
3/8"	-6	3/8"BSP	34	64	36,5	5,8	22	
3/8"	-6	1/2"BSP	34	64	40,5	6,5	27	
1/2"	-8	1/2"BSP	41	74	44	6,5	27	
1/2"	-8	5/8"BSP	41	74	45,5	9,3	30	
5/8"	-10	5/8"BSP	49	85	50,5	9,3	30	
5/8"	-10	3/4"BSP	49	85	54,5	8,6	32	
3/4"	-12	3/4"BSP	58	99	60,5	8,6	32	
1"	-16	1"BSP	74	129	72,5	10,5	41	
1.1/4"	-20	1.1/4"BSP	72	153	89	10	50	
1.1/2"	-24	1.1/2"BSP	108	179	101,5	12	55	
2"	-32	2"BSP	142	218	217,5	16	70	

Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

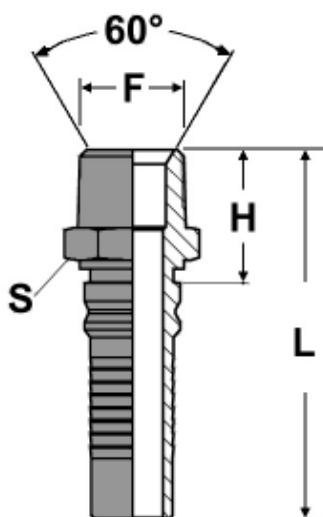
TERMINAL PRENSADO RETO MACHO FIXO JIC 37° **SÉRIE INTERLOCK**



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	PKJM12-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16 - 12	39	101	32	160	PKJM14-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16 - 12	40	102	34	160	PKJM16-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16 - 12	41	114	34	160	PKJM16-16
-16	25	1"	25,4	1.5/8 - 12	43	116	42	125	PKJM20-16
-20	32	1.1/4"	31,8	1.5/8 - 12	45	132	42	125	PKJM20-20
-20	32	1.1/4"	31,8	1.7/8 - 12	49	137	50	100	PKJM24-20
-24	40	1.1/2"	38,1	1.7/8 - 12	50	144	50	100	PKJM24-24
-32	50	2"	50,8	2.1/2 - 12	62	161	65	80	PKJM32-32

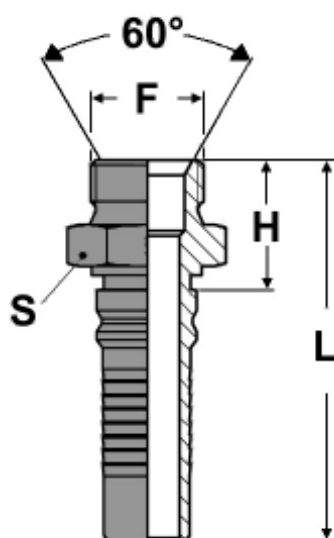
Obs.: O código para pedidos se refere somente ao pino, sem a capa

TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA NPT SÉRIE INTERLOCK



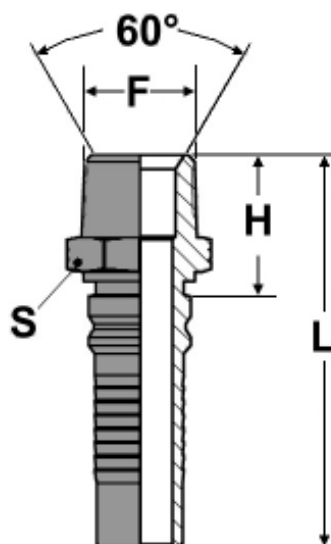
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	código para pedidos
traço	DN	pol	mm					
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	35	96,5	27	PKM3/4N-12 PKM3/4N-16 PKM1N-16 PKM1N-20 PKM1.1/4N-20 PKM1.1/2N-24 PKM2N-32
-12	20	3/4"	19,1	1"-11,5	40	102	36	
-16	25	1"	25,4	1"-11,5	41	114	36	
-16	25	1"	25,4	1.1/4"-11,5	43	116	46	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11,5	50	109	46	
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11,5	55	147	53	
-32	50	2"	50,8	2"-11,5	65	153	54	

TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA BSP SÉRIE INTERLOCK



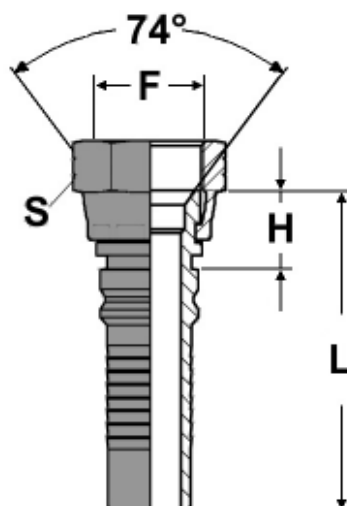
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	37	98,5	32	315	PKM3/4B-12 PKM1B-16 PKM1B-20 PKM1.1/4B-20 PKM1.1/2B-24 PKM2B-32
-16	25	1"	25,4	1"-11	41	114	41	250	
-16	25	1"	25,4	1.1/4"-11	44	117	50	200	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11	45,5	133	50	200	
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11	49	143	55	160	
-32	50	2"	50,8	2"-11	53	152	70	125	

TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO – ROSCA BSPT SÉRIE INTERLOCK



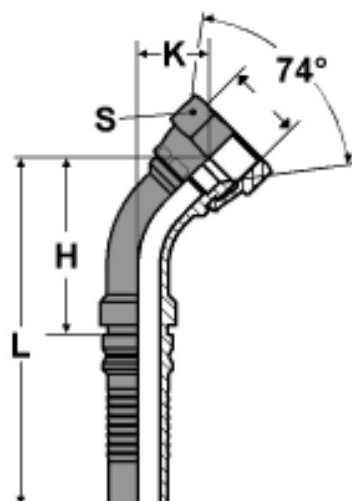
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	código para pedidos
traço	DN	pol	mm					
-12	20	3/4"	19,1	3/4"-14	35	97	27	PKM3/4BT-12 PKM1BT-16 PKM1.1/4BT-20 PKM1.1/2BT-24 PKM2BT-32
-16	25	1"	25,4	1"-11	41,5	114,5	36	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.1/4"-11	46,5	134	46	
-24	40	1.1/2"	38,1	1.1/2"-11	48	142	50	
-32	50	2"	50,8	2"-11	54,5	153,5	65	

TERMINAL PRENSADO RETO FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37° SÉRIE INTERLOCK



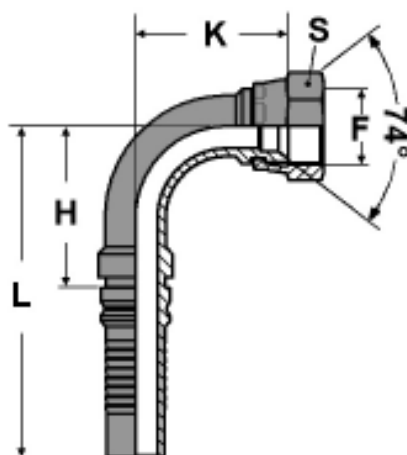
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	22	84	32	200	PKJ0012-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	23	85	36	160	PKJ0014-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	23	85	41	160	PKJ0016-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	24	97	41	160	PKJ0016-16
-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

TERMINAL PRENSADO 45° FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37° SÉRIE INTERLOCK



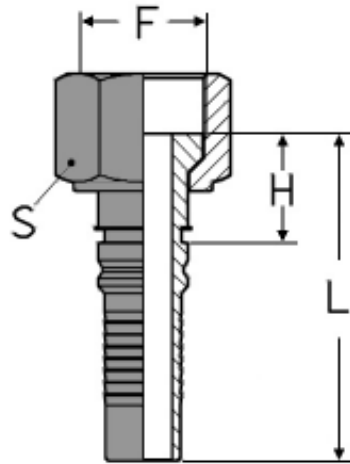
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	83,5	145,5	33	32	200	PKJ4512-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	86,5	148	35	36	160	PKJ4514-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	88,7	150,5	37,5	41	160	PKJ4516-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	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

TERMINAL PRENSADO 90° FÊMEA GIRATÓRIA JIC 37° **SÉRIE INTERLOCK**



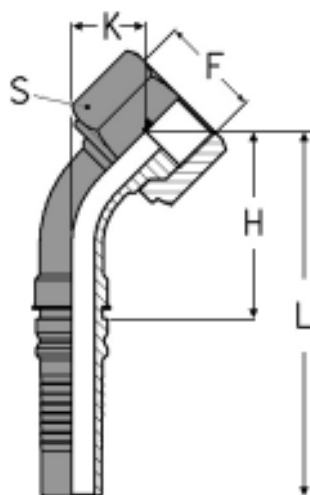
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.1/16"-12	54	115	58	32	200	PKJ9012-12
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	54	115	58,5	36	160	PKJ9014-12
-12	20	3/4"	19,1	1.5/16"-12	54	115	59	41	160	PKJ9016-12
-16	25	1"	25,4	1.5/16"-12	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

TERMINAL PRENSADO RETO – FACE PLANA ORFS SÉRIE INTERLOCK



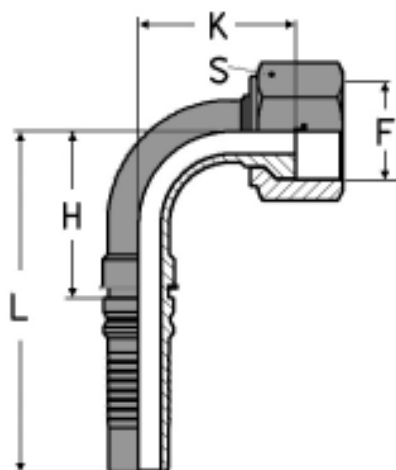
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm						
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	31	93	36	400	PKFP0012-12 PKFP0016-16 PKFP0020-20 PKFP0024-24
-16	25	1"	25,4	1.7/16"-12	33	106	41	400	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	34	122	50	250	
-24	40	1.1/2"	38,1	2"	36	129,5	60	250	

TERMINAL Prensado 45° – FACE PLANA ORFS SÉRIE INTERLOCK



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 PKFP4516-16 PKFP4520-20 PKFP4524-24
-16	25	1"	25,4	1.7/16"-12	100	173	34.5	41	400	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	124,5	212,5	43	50	250	
-24	40	1.1/2"	38,1	2"	140	24,2	45	60	250	

TERMINAL PRENSADO 90° – FACE PLANA ORFS SÉRIE INTERLOCK



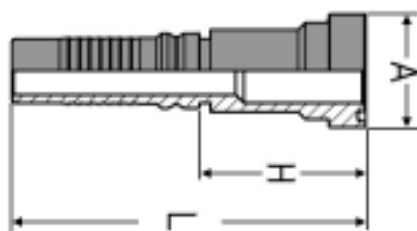
Ø interno do tubo				Rosca F	H	L	K	S	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol	mm							
-12	20	3/4"	19,1	1.3/16"-12	55,5	117,5	52	36	400	PKFP9012-12 PKFP9016-16 PKFP9020-20 PKFP9024-24
-16	25	1"	25,4	1.7/16"-12	71,5	144,5	61,5	41	400	
-20	32	1.1/4"	31,8	1.11/16"-12	90	178	73,5	50	250	
-24	40	1.1/2"	38,1	2"	107,5	201,5	82,5	60	250	

FLANGE RETO SAE J518 (3000 PSI) SÉRIE INTERLOCK



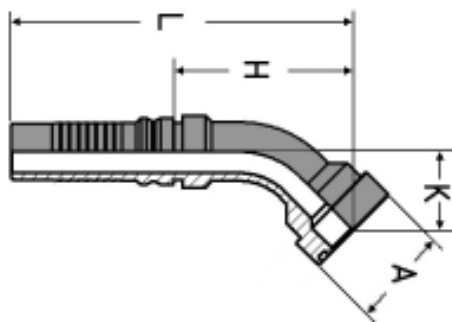
Ø interno do tubo			Flange	H	L	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol							
-12	19	3/4"	3/4"	52	113	38	24,99x3,53	350	PKF0012-12
-12	19	3/4"	1"	58	119	44,5	32,92x3,53	350	PKF0016-12
-16	25	1"	3/4"	53	125	38	24,99x3,53	350	PKF0012-16
-16	25	1"	1"	59	131	44,5	32,92x3,53	350	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



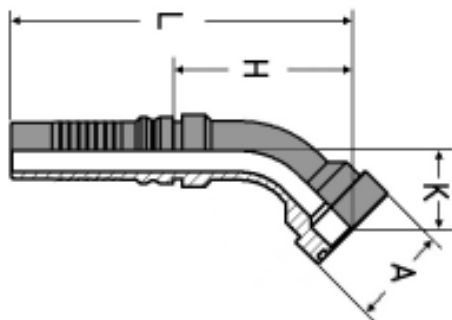
Ø interno do tubo			Flange	H	L	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol							
-12	19	3/4"	3/4"	58	120	41,3	24,99x3,53	420	PKFR0012-12
-12	19	3/4"	1"	60	122	47,6	32,92x3,53	420	PKFR0016-12
-16	25	1"	3/4"	59	132	41,3	24,99x3,53	415	PKFR0012-16
-16	25	1"	1"	64	137	47,6	32,92x3,53	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	345	PKFR0024-24
-32	51	2"	2"	97	195	79,4	56,74x3,53	345	PKFR0032-32

FLANGE 45° SAE J518 (3000 PSI) SÉRIE INTERLOCK



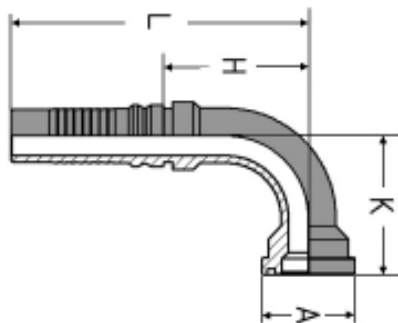
Ø interno do tubo			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	63	113	27	38	24,99x3,53	350	PKF4512-12
-12	19	3/4"	1"	67	119	31	44,5	32,92x3,53	350	PKF4516-12
-16	25	1"	3/4"	78	125	31	38	24,99x3,53	350	PKF4512-16
-16	25	1"	1"	79	131	32	44,5	32,92x3,53	350	PKF4516-16
-16	25	1"	1.1/4"	80	135	33	51	37,69x3,53	250	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	200	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



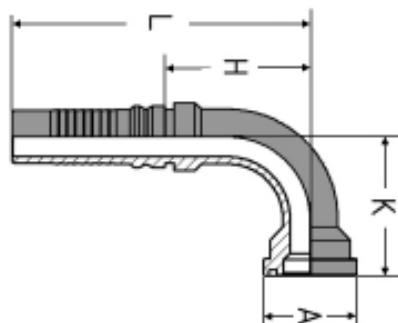
Ø interno do tubo			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	67	129	31	41,3	24,99x3,53	420	PKFR4512-12
-12	19	3/4"	1"	71	132	34	47,6	32,92x3,53	420	PKFR4516-12
-16	25	1"	3/4"	78	151	31	41,3	24,99x3,53	415	PKFR4512-16
-16	25	1"	1"	82	155	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
-20	31	1.1/4"	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
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	117	211	46	63,5	47,22x3,53	345	PKFR4524-24
-32	51	2"	2"	154	252	60	79,4	56,74x3,53	345	PKFR4532-32

FLANGE 90° SAE J518 (3000 PSI) SÉRIE INTERLOCK



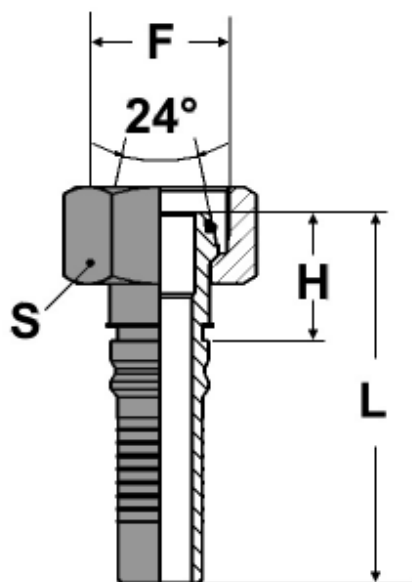
Ø interno do tubo			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	56	118	56	38	24,99x3,53	350	PKF9012-12
-12	19	3/4"	1"	56	118	61	44,5	32,92x3,53	350	PKF9016-12
-16	25	1"	3/4"	72	145	67	38	24,99x3,53	350	PKF9012-16
-16	25	1"	1"	72	145	68	44,5	32,92x3,53	350	PKF9016-16
-16	25	1"	1.1/4"	72	145	70	51	37,69x3,53	250	PKF9020-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	91	178	85	51	37,69x3,53	250	PKF9020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	91	178	85	60,5	47,22x3,53	200	PKF9024-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	108	202	100	60,5	47,22x3,53	200	PKF9024-24
-24	38	1.1/2"	2"	108	202	102	71,5	56,74x3,53	200	PKF9032-24
-32	51	2"	2"	143	281	129	71,5	56,74x3,53	200	PKF9032-32

FLANGE 90° SAE J518 (6000 PSI) – SÉRIE INTERLOCK



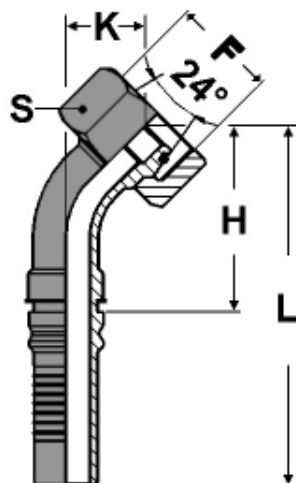
Ø interno do tubo			Flange	H	L	K	A	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	3/4"	56	118	61	41,3	24,99x3,53	420	PKFR9012-12
-12	19	3/4"	1"	56	118	66	47,6	32,92x3,53	420	PKFR9016-12
-16	25	1"	3/4"	72	145	67	41,3	24,99x3,53	415	PKFR9012-16
-16	25	1"	1"	72	145	72	47,6	32,92x3,53	415	PKFR9016-16
-16	25	1"	1.1/4"	72	145	79	54	37,69x3,53	415	PKFR9020-16
-20	31	1.1/4"	1.1/4"	91	178	86	54	37,69x3,53	415	PKFR9020-20
-20	31	1.1/4"	1.1/2"	91	178	93	63,5	47,22x3,53	415	PKFR9024-20
-24	38	1.1/2"	1.1/2"	108	202	100	63,5	47,22x3,53	345	PKFR9024-24
-32	51	2"	2"	143	240	131	79,4	56,74x3,53	345	PKFR9032-32

TERMINAL PENSADO DKO RETO CONE 24° – ROSCA MÉTRICA SÉRIE INTERLOCK



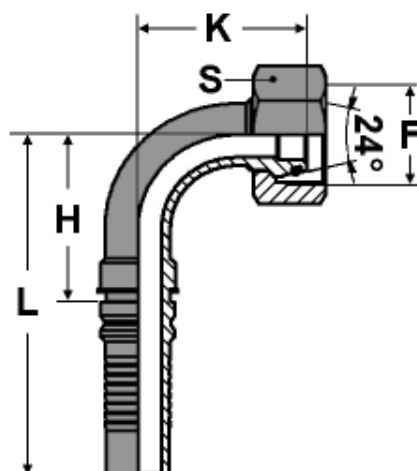
Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	S	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol							
-12	19	3/4"	M30x2	33	95	36	16,3x2,4	420	PKP0020-12 PKP0025-12 PKP0025-16 PKP0030-16 PKP0030-20 PKP0038-20 PKP0038-24
-12	19	3/4"	M36x2	36	98	41	20,3x2,4	420	
-16	25	1"	M36x2	37	110	41	22x2	414	
-16	25	1"	M42x2	39	112	50	25,3x2,4	280	
-20	31	1.1/4"	M42x2	41	128	50	25,3x2,4	250	
-20	31	1.1/4"	M52x2	43	131	60	33,3x2,4	250	
-24	38	1.1/2"	M52x2	44	138	60	33,3x2,4	250	

TERMINAL PENSADO DKO 45° CONE 24° – ROSCA MÉTRICA SÉRIE INTERLOCK



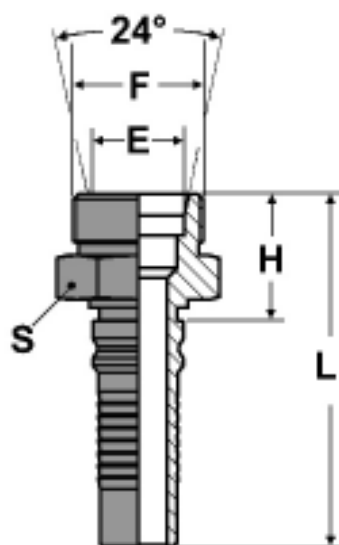
Ø interno do tubo			Rosca F	H	L	K	S	O-ring	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
traço	DN	pol								
-12	19	3/4"	M30x2	67	129	29	36	16,3x2,4	420	PKP4520-12 PKP4525-12 PKP4525-16 PKP4530-16 PKP4530-20 PKP4538-20 PKP4538-24
-12	19	3/4"	M36x2	66	128	30	41	20,3x2,4	420	
-16	25	1"	M36X2	81	154	33	41	22x2	414	
-16	25	1"	M42x2	81	154	33	50	25,3x2,4	280	
-20	31	1.1/4"	M42x2	99	187	39	50	25,3x2,4	250	
-20	31	1.1/4"	M52x2	100	188	40	60	33,3x2,4	250	
-24	38	1.1/2"	M52x2	116	210	44	60	33,3x2,4	250	

TERMINAL PRENSADO DKO 90° CONE 24° – ROSCA MÉTRICA SÉRIE INTERLOCK



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 PKP9025-12 PKP9025-16 PKP9030-16 PKP9030-20 PKP9038-20 PKP9038-24
-12	19	3/4"	M36x2	55	117	60	41	20,3x2,4	420	
-16	25	1"	M36x2	71	144	71	41	22x2	414	
-16	25	1"	M42x2	71	144	71	50	25,3x2,4	280	
-20	31	1.1/4"	M42x2	90	177	85	50	25,3x2,4	250	
-20	31	1.1/4"	M52x2	90	177	85	60	33,3x2,4	250	
-24	38	1.1/2"	M52x2	107	201	98	60	33,3x2,4	250	

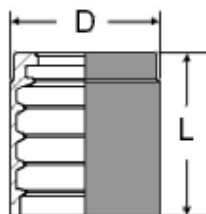
TERMINAL PRENSADO MACHO FIXO CONE 24° – ROSCA MÉTRICA SÉRIE INTERLOCK



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	

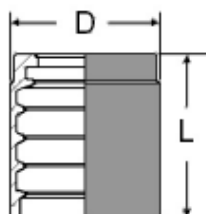
CAPAS PARA TERMINAIS PRENSADOS

CAPA PARA MANGUEIRA NORMA SAE100R1AT/DIN EN 853/1SN



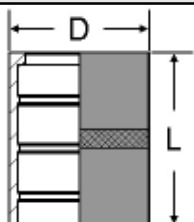
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/4"	-4	22	29	CR01-4
3/8"	-6	26	30	CR01-6
1/2"	-8	30	33,5	CR01-8
5/8"	-10	34	36	CR01-10
3/4"	-12	38	38,5	CR01-12
1"	-16	48	51	CR01-16
1.1/4"	-20	52	57	CR01-20
1.1/2"	-24	57	63	CR01-24
2"	-32	70	78	CR01-32

CAPA PARA MANGUEIRA NORMA SAE100R2AT/DIN EN 853 2SN



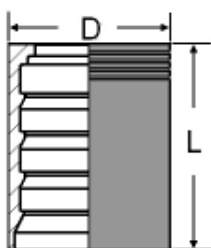
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/4"	-4	22	29	CR02-4
3/8"	-6	26	30	CR02-6
1/2"	-8	30	33,5	CR02-8
5/8"	-10	34	36	CR02-10
3/4"	-12	38	38,5	CR02-12
1"	-16	48	51	CR02-16
1.1/4"	-20	56	59	CR02-20
1.1/2"	-24	62	63	CR02-24
2"	-32	75	79	CR02-32

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

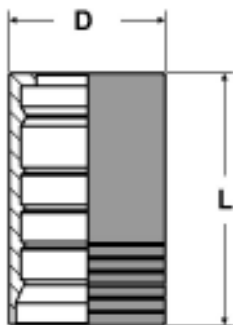
CAPA PARA MANGUEIRA NORMA SAE 100R12



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

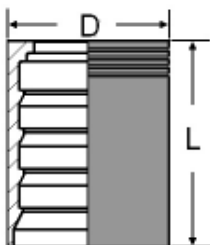
CAPAS PARA TERMINAIS PRENSADOS

CAPA PARA TERMINAIS PRENSADOS COM MANGUEIRA R13 – SÉRIE INTERLOCK



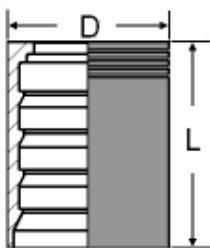
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1.1/4"	-20	59,8	88	CR13-20 CR13-24 CR13-32
1.1/2"	-24	67	94	
2"	-32	84,5	99	

CAPA PARA MANGUEIRA NORMA DIN 20023 4SP



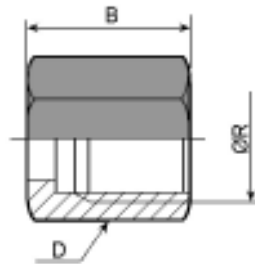
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/2"	-8	30	37	CR12-8 CR12-10 CR12-12 CR12-16
5/8"	-10	34	40	
3/4"	-12	38	43	
1"	-16	46	60	

CAPA PARA MANGUEIRA NORMA DIN 20023 4SH



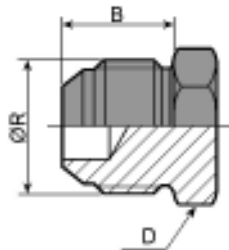
Ø		medidas		código para pedidos
pol	traço	D	L	
1/2"	-8	30	37	CR12-8 CR12-10 CR12-12 CR12-16 CRSH-20 CRSH-24 CRSH-32
5/8"	-10	34	40	
3/4"	-12	38	43	
1"	-16	46	60	
1.1/4"	-20	52	66	
1.1/2"	-24	62	76,5	
2"	-32	75	80	

PORCA PARA CONEXÃO JIC 37°



Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	15,5	14	AJP 4
8	5/16	1/2-20	17	17	AJP 5
10	3/8	9/16-18	18,3	19	AJP 6
12	1/2	3/4-16	21,3	22	AJP 8
14	—	7/8-14	24,6	27	AJP 10
15	—	7/8-14	24,6	27	AJP 10
16	5/8	7/8-14	24,6	27	AJP 10
18	—	1.1/16-12	25,9	32	AJP 12
20	3/4	1.1/16-12	25,9	32	AJP 12
25	1	1.5/16-12	28,4	41	AJP 16
30	—	1.5/8-12	31	50	AJP 20
32	1.1/4	1.5/8-12	31	50	AJP 20
38	1.1/2	1.7/8-12	35,8	60	AJP 24

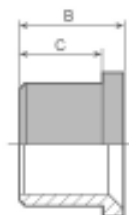
BUJÃO PARA TUBO JIC 37°



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

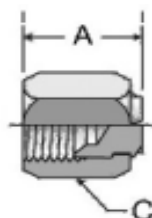
ANILHA DE ENCOSTO PARA CONEXÃO JIC 37°

Para tubos com medidas métricas ou em polegadas



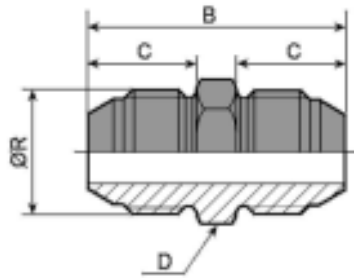
Ø ext.do tubo mm pol		Ø rosca	Ø rosca JIC37°	B	C	código para pedidos	
						mm	pol
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	10,4	6,8	AJA 6	AJA 1/4
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	11,2	7,1	AJA 8	AJA 5/16
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	12,7	8,4	AJA 10	AJA 3/8
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	14,2	8,6	AJA 12	AJA 1/2
14	5/8	7/8 - 14	7/8 - 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°



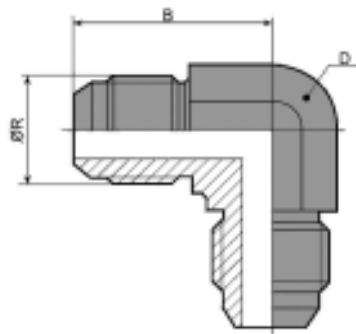
Ø rosca pol	C pol	A pol	pressão máx.trabalho bar	código para pedidos
1/8	3/8	0,60	510	AJOB 6
3/16	7/16	0,66	510	AJOB 8
1/4	9/16	0,67	510	AJOB 10
5/16	5/8	0,77	410	AJOB 12
3/8	11/16	0,81	410	AJOB 14
1/2	7/8	0,94	410	AJOB 15
5/8	1	1,07	340	AJOB 16
3/4	1.1/4	1,24	340	AJOB 18
7/8	1.3/8	1,26	340	AJOB 20
1	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°



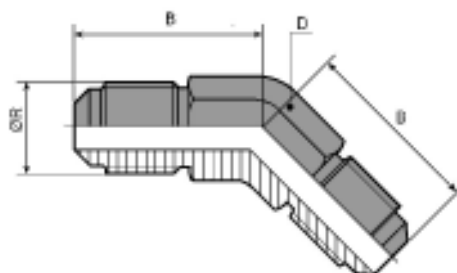
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	36	14	14	AJUD 4
8	5/16	1/2-20	36	14	14	AJUD 5
10	3/8	9/16-18	37,2	14,1	17	AJUD 6
12	1/2	3/4-16	43,4	16,7	22	AJUD 8
14	—	7/8-14	50,6	19,3	24	AJUD 10
15	—	7/8-14	50,6	19,3	24	AJUD 10
16	5/8	7/8-14	50,6	19,3	24	AJUD 10
18	—	1.1/16-12	56,8	21,9	27	AJUD 12
20	3/4	1.1/16-12	56,8	21,9	27	AJUD 12
25	1	1.5/16-12	60,2	23,1	36	AJUD 16
30	—	1.5/8-12	64,6	24,3	46	AJUD 20
32	1.1/4	1.5/8-12	64,6	24,3	46	AJUD 20
38	1.1/2	1.7/8-12	73	27,5	50	AJUD 24

JOELHO IGUAL JIC 37°



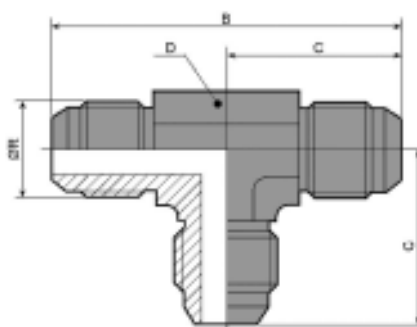
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	22,6	11	AJJI 4
8	5/16	1/2-20	24,1	13	AJJI 5
10	3/8	9/16-18	26,9	14	AJJI 6
12	1/2	3/4-16	31,8	19	AJJI 8
14	—	7/8-14	36,8	22	AJJI 10
15	—	7/8-14	36,8	22	AJJI 10
16	5/8	7/8-14	36,8	22	AJJI 10
18	—	1.1/16-12	42,2	27	AJJI 12
20	3/4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

JOELHO 45° IGUAL JIC 37°

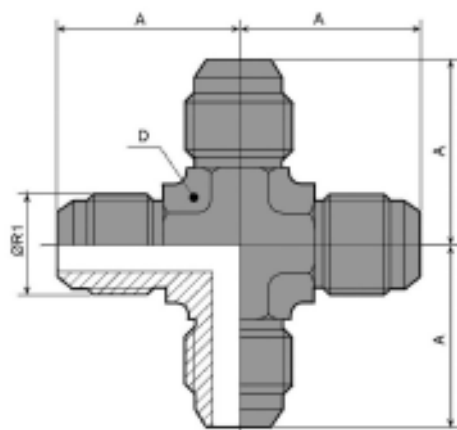


Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	18,3	11	AJJ45I 4
8	5/16	1/2-20	19,6	13	AJJ45I 5
10	3/8	9/16-18	21,1	14	AJJ45I 6
12	1/2	3/4-16	24,9	19	AJJ45I 8
14	—	7/8-14	28,2	22	AJJ45I 10
15	—	7/8-14	28,2	22	AJJ45I 10
16	5/8	7/8-14	28,2	22	AJJ45I 10
18	—	1.1/16-12	32,5	27	AJJ45I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

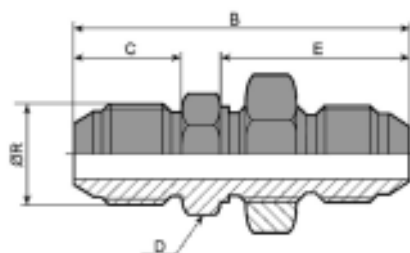


Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	45,2	22,6	11	AJTI 4
8	5/16	1/2-20	48,2	24,1	13	AJTI 5
10	3/8	9/16-18	53,8	26,9	14	AJTI 6
12	1/2	3/4-16	63,6	31,8	19	AJTI 8
14	—	7/8-14	73,6	36,8	22	AJTI 10
15	—	7/8-14	73,6	36,8	22	AJTI 10
16	5/8	7/8-14	73,6	36,8	22	AJTI 10
18	—	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



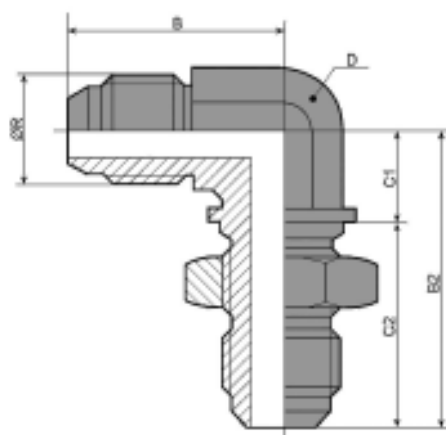
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø R1 JIC 37°	A	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	22,6	11	AJCI 4
8	5/16	1/2-20	24,1	13	AJCI 5
10	3/8	9/16-18	26,9	14	AJCI 6
12	1/2	3/4-16	31,8	19	AJCI 8
14	—	7/8-14	36,8	22	AJCI 10
15	—	7/8-14	36,8	22	AJCI 10
16	5/8	7/8-14	36,8	22	AJCI 10
18	—	1.1/16-12	42,2	27	AJCI 12
20	3/4	1.1/16-12	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

UNIÃO DUPLA IGUAL JIC 37° PARA PAINEL



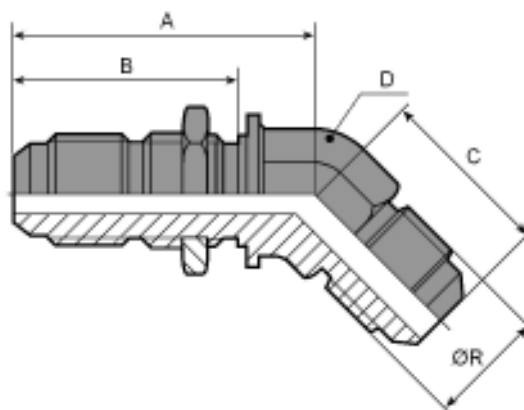
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø rosca JIC37°	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	52,6	14	17	31,3	AJUC 4
8	5/16	1/2-20	52,6	14	19	31,3	AJUC 5
10	3/8	9/16-18	55,4	14,1	22	33,3	AJUC 6
12	1/2	3/4-16	62	16,7	24	37,4	AJUC 8
14	—	7/8-14	69,6	19,3	30	40,9	AJUC 10
15	—	7/8-14	69,6	19,3	30	40,9	AJUC 10
16	5/8	7/8-14	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

JOELHO IGUAL JIC 37° PARA PAINEL



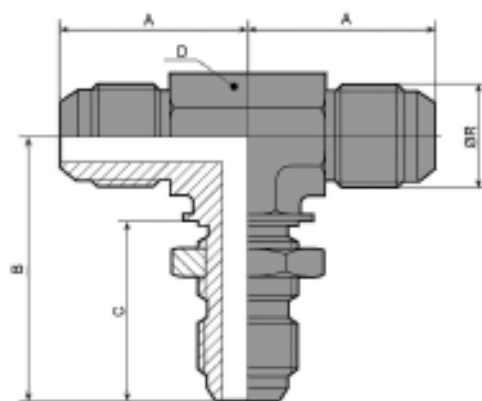
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	B	B2	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	24,6	40,4	12,1	28,3	11	AJJC 4
8	5/16	1/2-20	26,2	41,1	12,8	28,3	13	AJJC 5
10	3/8	9/16-18	27,7	46	15,9	30,1	14	AJJC 6
12	1/2	3/4-16	34,5	53,6	18,6	35	19	AJJC 8
14	—	7/8-14	39,6	60,7	22,2	38,5	22	AJJC 10
15	—	7/8-14	39,6	60,7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

JOELHO 45° JIC 37° PARA PAINEL



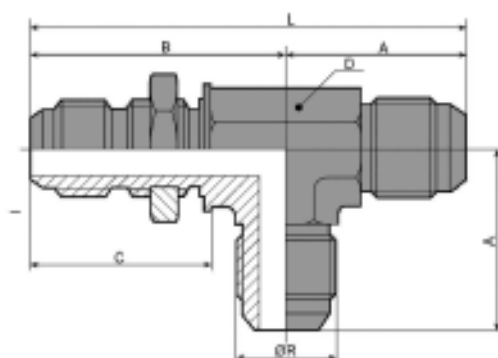
Ø ext.do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	38,9	28,3	18,3	11	AJJ45CI 4
8	5/16	1/2 - 20	—	—	—	—	AJJ45CI 5
10	3/8	9/16 - 18	42,4	30,1	21,1	14	AJJ45CI 6
12	1/2	3/4 - 16	49,3	35	24,9	19	AJJ45CI 8
14	—	7/8 - 14	55,1	38,5	28,2	22	AJJ45CI 10
15	—	7/8 - 14	55,1	38,5	28,2	22	AJJ45CI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

TÊ IGUAL CENTRAL JIC 37° PARA PAINEL



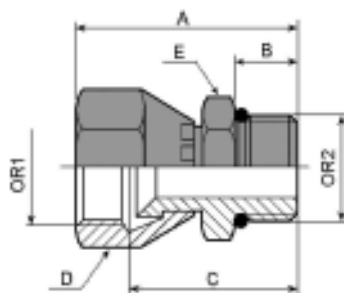
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR JIC37°	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	24,6	40,4	28,3	11	AJTCC 4
8	5/16	1/2-20	26,2	41,1	28,3	13	AJTCC 5
10	3/8	9/16-18	27,7	46	30,1	14	AJTCC 6
12	1/2	3/4-16	34,5	53,6	35	19	AJTCC 8
14	—	7/8-14	39,6	60,7	38,5	22	AJTCC 10
15	—	7/8-14	39,6	60,7	38,5	22	AJTCC 10
16	5/8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

TÊ IGUAL VERTICAL JIC 37° PARA PAINEL



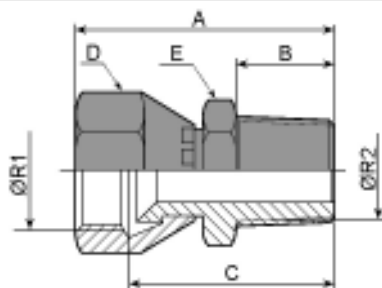
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	A	B	C	D	L	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	24,6	40,4	28,3	11	65	AJTCV 4
8	5/16	1/2-20	26,2	41,1	28,3	13	66,3	AJTCV 5
10	3/8	9/16-18	27,7	46	30,1	14	73,7	AJTCV 6
12	1/2	3/4-16	34,5	53,6	35	19	88,1	AJTCV 8
14	—	7/8-14	39,6	60,7	38,5	22	100,3	AJTCV 10
15	—	7/8-14	39,6	60,7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

UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA UNF E PORCA GIRATÓRIA



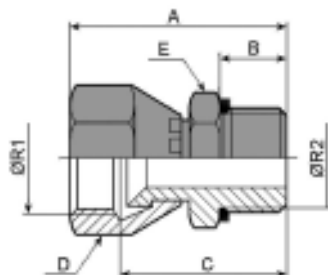
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR1 JIC37°	ØR2 UNF	A	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	7/16-20	34,6	9,1	25,7	16	14	AJAMB 4x7/16 UNF
8	5/16	1/2-20	1/2-20	35,5	9,1	25,7	16	16	AJAMB 5x1/2 UNF
10	3/8	9/16-18	9/16-18	38,1	9,9	28,4	19	17	AJAMB 6x9/16 UNF
12	1/2	3/4-16	3/4-16	42,5	11,1	31,6	22	22	AJAMB 8x3/4 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



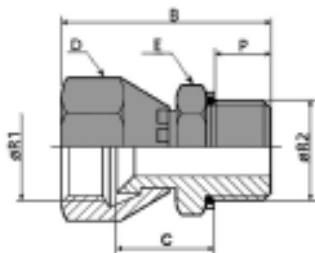
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	—	—	—	—	—	AJAMB 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	38,6	14,2	29,7	16	14	AJAMB 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	39,5	14,2	29,7	16	14	AJAMB 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	40,4	14,2	30,7	19	14	AJAMB 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 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	1/2	3/4 - 16	1/2	42,9	14,2	32	22	22	AJAMB 8x1/2 NPT
14-15-16	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° – ROSCA MÉTRICA E PORCA GIRATÓRIA



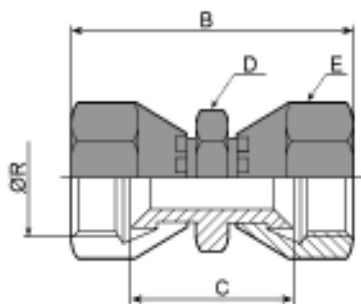
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR1 JIC37°	Ø R2 métrica	A	B	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	M10x1	33,4	8	24,5	16	16	AJAMB 4xM10x1
8	5/16	1/2-20	M12x1,5	35,3	8,7	25,5	19	19	AJAMB 5xM12x1,5
10	3/8	9/16-18	M14x1,5	36,1	8,7	26,4	19	19	AJAMB 6xM14x1,5
12	1/2	3/4-16	M16x1,5	41,9	10	31	22	22	AJAMB 8xM16x1,5
12	1/2	3/4-16	M18x1,5	48,5	11	32,1	22	22	AJAMB 8xM18x1,5
14	—	7/8-14	M22x1,5	53,4	12,7	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
15	—	7/8-14	M22x1,5	53,4	12,7	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
16	5/8	7/8-14	M22x1,5	53,4	12,7	35,8	27	27	AJAMB 10xM22x1,5
18	—	1.1/16-12	M27x2	53,4	15	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	15	42,1	38	41	AJAMB 16xM33x2

UNIÃO MACHO JIC 37° COM ROSCA BSP E PORCA GIRATÓRIA



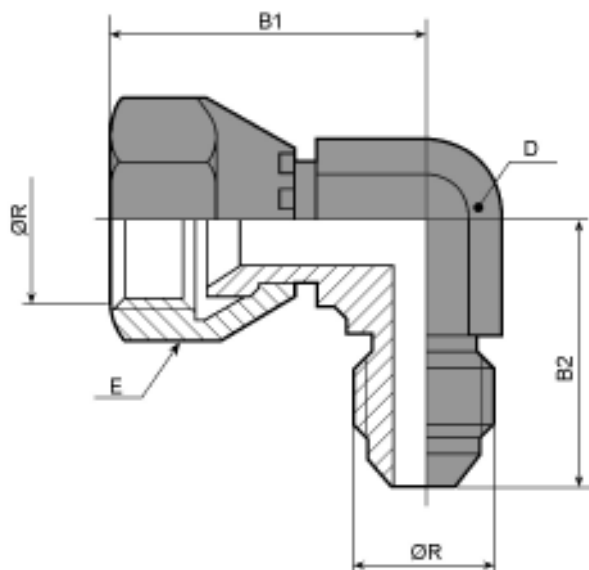
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR1 JIC37°	Ø R2 BSP	B	C	D	E	P	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	32,1	16,9	16	16	6,3	AJAMB 4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	35,3	16,9	16	19	9,5	AJAMB 4x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	36,3	17	16	19	9,5	AJAMB 5x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	37,2	18	19	19	9,5	AJAMB 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 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

ADAPTADOR JIC 37° COM PORCA DUPLA



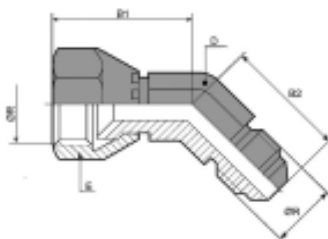
Ø EXT.DO TUBO		ØR JIC37°	B	C	D	E	CÓDIGO PARA PEDIDOS
MM	POL						
6	1/4	7/16-20	41,4	23,6	14	16	AJUMB 4
8	5/16	1/2-20	43,6	24	16	16	AJUMB 5
10	3/8	9/16-18	45	25,6	17	19	AJUMB 6
12	1/2	3/4-16	52,2	30,4	22	22	AJUMB 8
14	—	7/8-14	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
15	—	7/8-14	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
16	5/8	7/8-14	59,7	34,3	27	27	AJUMB 10
18	—	1.1/16-12	63,3	34,3	32	32	AJUMB 12
20	3/4	1.1/16-12	63,3	34,3	32	32	AJUMB 12
25	1	1.5/16-12	71,7	40,9	38	38	AJUMB 16
30	—	1.5/8-12	78,4	46,2	46	50	AJUMB 20
32	1.1/4	1.5/8-12	78,4	46,2	46	50	AJUMB 20
38	1.1/2	1.7/8-12	85	46,6	50	60	AJUMB 24

JOELHO MACHO JIC 37° COM PORCA GIRATÓRIA



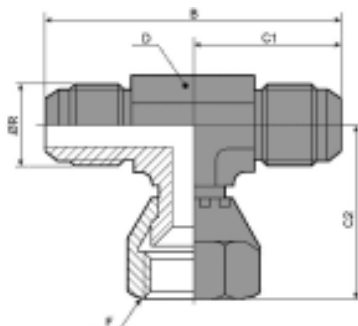
Ø EXT.DO TUBO MM	POL	ØR JIC37°	B1	B2	D	E	CÓDIGO PARA PEDIDOS
6	1/4	7/16-20	25,4	22,6	11	16	AJJB 4
8	5/16	1/2-20	26,9	24,1	13	16	AJJB 5
10	3/8	9/16-18	31,8	26,9	14	19	AJJB 6
12	1/2	3/4-16	35,1	31,8	19	22	AJJB 8
14	–	7/8-14	41,1	36,8	22	27	AJJB 10
15	–	7/8-14	41,1	36,8	22	27	AJJB 10
16	5/8	7/8-14	41,1	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



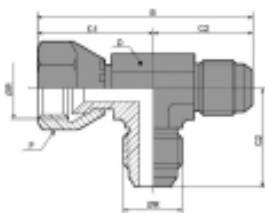
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR JIC37°	B1	B2	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	23,9	18,3	11	16	AJJB45 4
8	5/16	1/2-20	25,4	19,6	13	16	AJJB45 5
10	3/8	9/16-18	28,4	21,1	14	19	AJJB45 6
12	1/2	3/4-16	32,5	24,9	19	22	AJJB45 8
14	—	7/8-14	36,6	28,2	22	27	AJJB45 10
15	—	7/8-14	36,6	28,2	22	27	AJJB45 10
16	5/8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



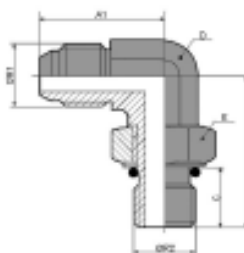
Ø ext. do tubo mm	pol	Ørosca JIC37°	B	C1	C2	D	F	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	45,2	22,6	25,4	11	16	AJTB 4
8	5/16	1/2-20	48,2	24,1	26,9	13	16	AJTB 5
10	3/8	9/16-18	53,8	26,9	31,8	14	19	AJTB 6
12	1/2	3/4-16	63,6	31,8	35,1	19	22	AJTB 8
14	—	7/8-14	73,6	36,8	41,1	22	27	AJTB 10
15	—	7/8-14	73,6	36,8	41,1	22	27	AJTB 10
16	5/8	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	3/4	1.1/16-12	84,4	42,2	44,4	27	32	AJTB 12
25	1	1.5/16-12	92	46	50,8	33	38	AJTB 16
30	—	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

TÊ VERTICAL JIC 37° COM PORCA GIRATÓRIA



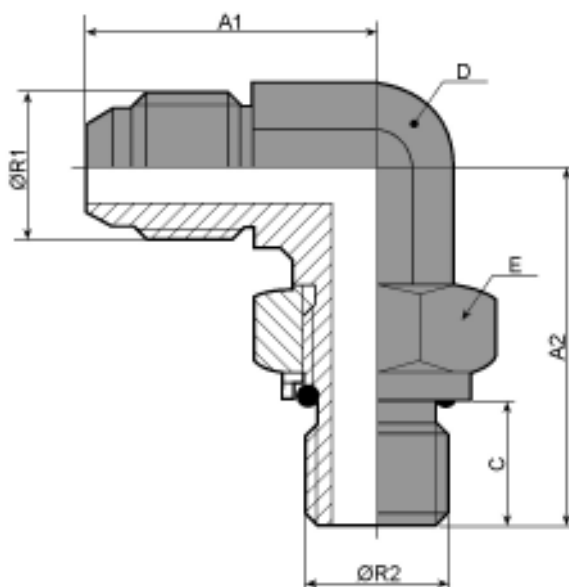
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC 37°	B	C1	C2	D	F	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	48	25,4	22,6	11	16	AJTVB 4
8	5/16	1/2-20	51	26,9	24,1	13	16	AJTVB 5
10	3/8	9/16-18	58,7	31,8	26,9	14	19	AJTVB 6
12	1/2	3/4-16	66,9	35,1	31,8	19	22	AJTVB 8
14	—	7/8-14	77,9	41,1	36,8	22	27	AJTVB 10
15	—	7/8-14	77,9	41,1	36,8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

JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° COM ROSCA UNF



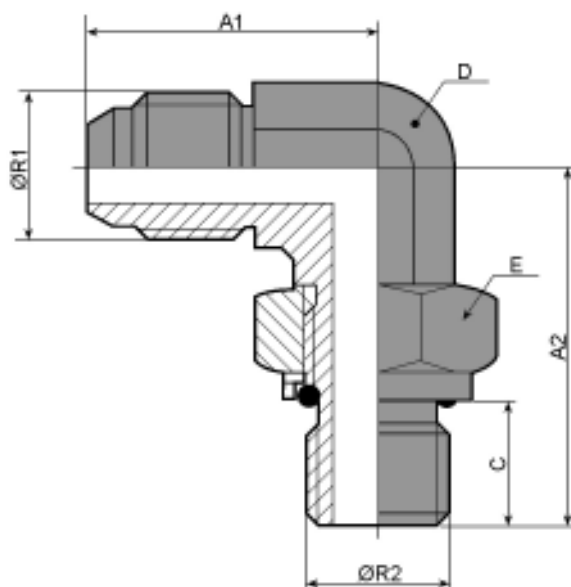
Ø EXT.DO TUBO MM	POL	Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	7/16-20	22,6	26,2	9	11	14	AJJCP 4x7/16 UNF
6	1/4	7/16-20	1/2-20	24,1	27,7	9	13	16	AJJCP 4x1/2 UNF
8	5/16	1/2-20	1/2-20	24,1	27,7	9	13	16	AJJCP 5x1/2 UNF
10	3/8	9/16-18	9/16-18	26,9	31,8	10	14	17	AJJCP 6x9/16 UNF
12	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

JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA MÉTRICA



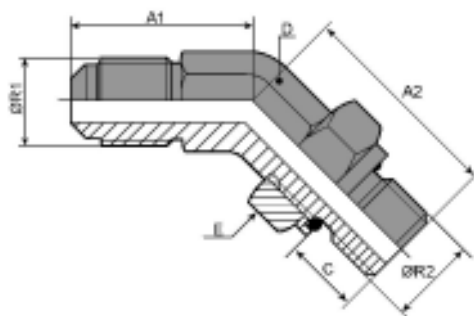
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	Ø R2 métrica	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	10x1	22,6	27	7,5	11	13	AJJCP 4xM10x1
6	1/4	7/16 - 20	12x1,5	24,1	30,5	7,5	13	16	AJJCP 4xM12x1,5
6	1/4	7/16 - 20	14x1,5	26,9	33,5	8,5	14	17	AJJCP 4xM14x1,5
8	5/16	1/2 - 20	12x1,5	24,1	30,5	7,5	13	16	AJJCP 5xM12x1,5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

JOELHO MACHO ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA BSP



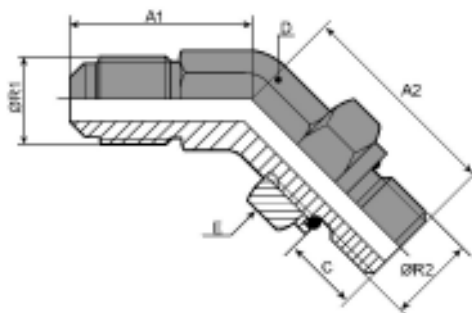
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJJCP 4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJJCP 4x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	26,9	33	9,5	14	19	AJJCP 5x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJJCP 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16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

JOELHO MACHO 45° ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA UNF



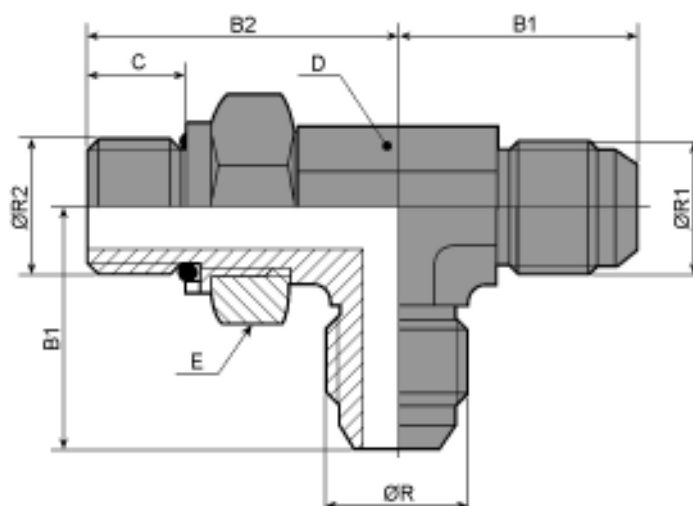
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	18,3	26,7	9	11	14	AJJ45CP4x7/16UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	19,6	26,7	9	13	16	AJJ45CP5x1/2UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	21,1	29	10	14	17	AJJ45CP6x9/16UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	24,9	33	11	19	22	AJJ45CP8x3/4UNF
14	–	7/8 - 14	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
15	–	7/8 - 14	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
16	5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	28,2	38,6	12,5	22	27	AJJ45CP10x7/8UNF
18	–	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	32,5	43,9	15	27	32	AJJ45CP12x1.1/16UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	32,5	43,9	15	27	32	AJJ45CP12x1.1/16UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	37,3	47,2	15	33	38	AJJC45CP16x1.5/16UNF

JOELHO MACHO 45° ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA MÉTRICA



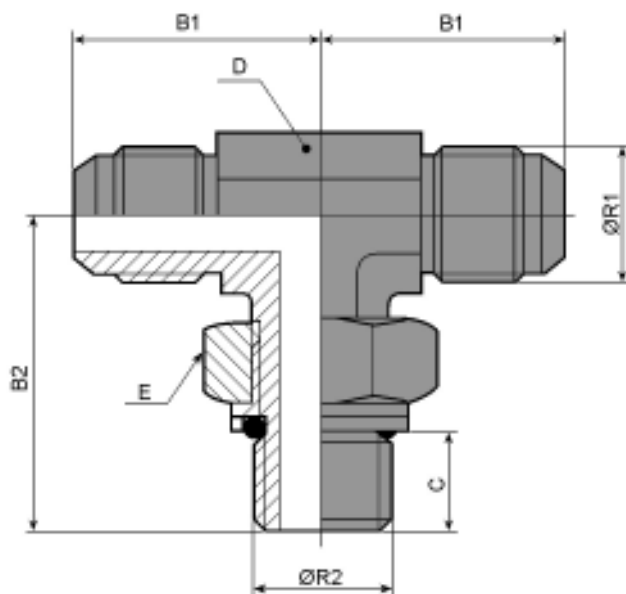
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC 37°	Ø R2 métrica	A1	A2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	10X1	18,3	26,7	7,5	11	13	AJJ45CP 4xM10x1
6	1/4	7/16 - 20	14X1,5	21,1	29	8,5	14	17	AJJ45CP 4xM14x1,5
10	3/8	9/16 - 18	14X1,5	21,1	29	8,5	14	17	AJJ45CP 6xM14x1,5
12	1/2	3/4 - 16	18X1,5	24,9	33	9	19	22	AJJ45CP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

TÊ VERTICAL ORIENTÁVEL LATERAL JIC 37° – ROSCA BSP



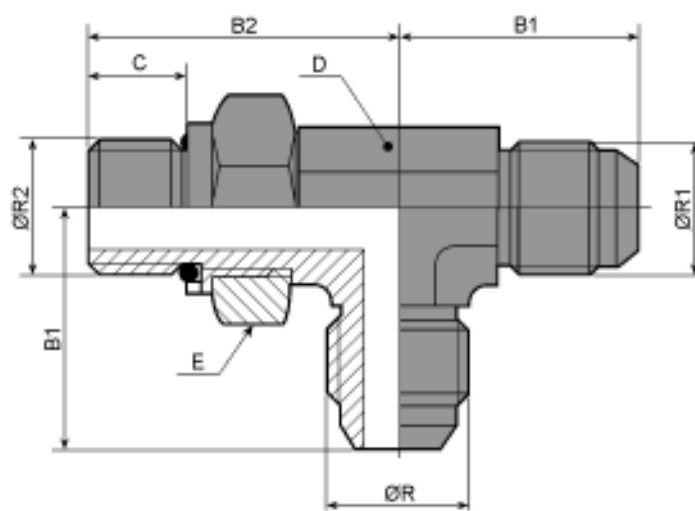
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	Ø R2 BSP	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJTVO 4x1/8 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/8	24,1	26	6,3	13	14	AJTVO 5x1/8 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJTVO 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	29	37	9,5	19	22	AJTVO 6x3/8 BSP
12	1/2	3/4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

TÊ CENTRAL ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA UNF



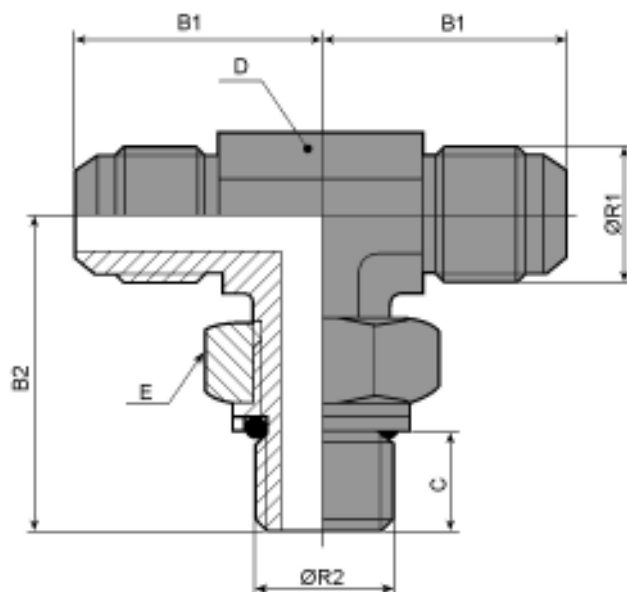
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16-20	7/16-20	22,6	26,2	9	11	14	AJTMO 4x 7/16 UNF
8	5/16	1/2-20	1/2-20	24,1	27,7	9	13	16	AJTMO 5x1/2 UNF
10	3/8	9/16-18	9/16-18	26,9	31,8	10	14	17	AJTMO 6x9/16 UNF
12	1/2	3/4-16	3/4-16	31,8	36,8	11	19	22	AJTMO 8x3/4 UNF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

TÊ VERTICAL ORIENTÁVEL LATERAL JIC 37° – ROSCA UNF



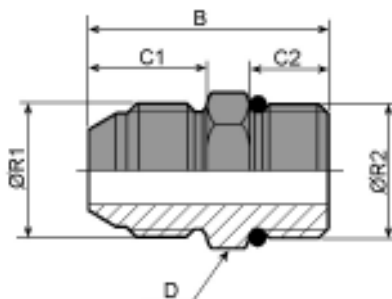
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	Ø R2 UNF	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 -20	7/16 -20	22,6	26,2	9	11	14	AJTVO4x 7/16UNF
8	5/16	1/2 -20	1/2 -20	24,1	27,7	9	13	16	AJTVO5x1/2UNF
10	3/8	9/16 -18	9/16 -18	26,9	31,8	10	14	17	AJTVO6x9/16UNF
12	1/2	3/4 -16	3/4 -16	31,8	36,8	11	19	22	AJTVO8x3/4UNF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

TÊ CENTRAL ORIENTÁVEL JIC 37° – ROSCA BSP



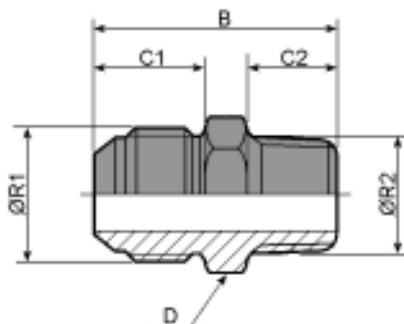
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 BSP	B1	B2	C	D	E	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	26	6,3	11	14	AJTMO4x1/8BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/8	24,1	26	6,3	13	14	AJTMO5x1/8BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	26,9	32	9,5	14	19	AJTMO6x1/4BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	29	37	9,5	19	22	AJTMO6x3/8BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8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

UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA UNF



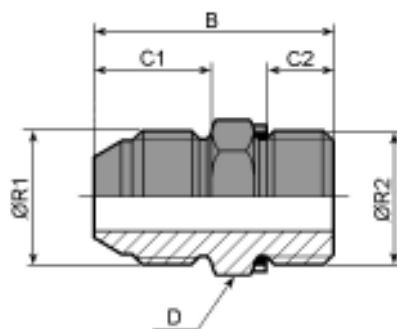
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 UNF	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	7/16 - 20	31,2	14	9,1	14	AJUM4x7/16UNF
6	1/4	7/16 - 20	1/2 - 20	31,2	14	9,1	14	AJUM4x1/2UNF
6	1/4	7/16 - 20	9/16 - 18	33	14	9,9	17	AJUM4x9/16UNF
8	5/16	1/2 - 20	1/2 - 20	31,2	14	9,1	14	AJUM5x1/2UNF
10	3/8	9/16 - 18	9/16 - 18	33,1	14,1	9,9	17	AJUM6x9/16UNF
10	3/8	9/16 - 18	3/4 - 16	35,2	14,1	11,1	22	AJUM6x3/4UNF
12	1/2	3/4 - 16	3/4 - 16	37,8	16,7	11,1	22	AJUM8x3/4UNF
12	1/2	3/4 - 16	7/8 - 14	41,4	16,7	12,7	24	AJUM8x7/8UNF
12	1/2	3/4 - 16	1.1/16 - 12	44,8	16,7	15,1	27	AJUM8x1.1/16UNF
14	—	7/8 - 14	3/4 - 16	40,4	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF
15	—	7/8 - 14	3/4 - 16	40,4	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF
16	5/8	7/8 - 14	3/4 - 16	40,4	19,3	11,1	24	AJUM10x3/4UNF
14	—	7/8 - 14	7/8 - 14	44	19,3	12,7	24	AJUM10x7/8UNF
15	—	7/8 - 14	7/8 - 14	44	19,3	12,7	24	AJUM10x7/8UNF
16	5/8	7/8 - 14	7/8 - 14	44	19,3	12,7	24	AJUM10x7/8UNF
14	—	7/8 - 14	1.1/16 - 12	47,4	19,3	15,1	27	AJUM10x1.1/16UNF
15	—	7/8 - 14	1.1/16 - 12	47,4	19,3	15,1	27	AJUM10x1.1/16UNF
16	5/8	7/8 - 14	1.1/16 - 12	47,4	19,3	15,1	27	AJUM10x1.1/16UNF
18	—	1.1/16 - 12	3/4 - 16	45	21,9	11,1	27	AJUM12x3/4UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4 - 16	45	21,9	11,1	27	AJUM12x3/4UNF
18	—	1.1/16 - 12	7/8 - 16	46,6	21,9	12,7	27	AJUM12x7/8UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	7/8 - 16	46,6	21,9	12,7	27	AJUM12x7/8UNF
18	—	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	50	21,9	15,1	27	AJUM12x1.1/16UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	1.1/16 - 12	50	21,9	15,1	27	AJUM12x1.1/16UNF
18	—	1.1/16 - 12	1.5/16 - 12	51	21,9	15,1	36	AJUM12x1.5/16UNF
20	3/4	1.1/16 - 12	1.5/16 - 12	51	21,9	15,1	36	AJUM12x1.5/16UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.1/16 - 12	51,2	23,1	15,1	36	AJUM16x1.1/16UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.5/16 - 12	52,2	23,1	15,1	36	AJUM16x1.5/16UNF
25	1	1.5/16 - 12	1.5/8 - 12	54,2	23,1	15,1	46	AJUM16x1.5/8UNF
30	—	1.5/8 - 12	1.5/16 - 12	55,4	24,3	15,1	46	AJUM20x1.5/16UNF
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/16 - 12	55,4	24,3	15,1	46	AJUM20x1.5/16UNF
30	—	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	55,4	24,3	15,1	46	AJUM20x1.5/8UNF
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.5/8 - 12	55,4	24,3	15,1	46	AJUM20x1.5/8UNF
30	—	1.5/8 - 12	1.7/8 - 12	58,6	24,3	15,1	50	AJUM20x1.7/8UNF
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.7/8 - 12	58,6	24,3	15,1	50	AJUM20x1.7/8UNF
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.7/8 - 12	60,6	27,5	15,1	50	AJUM24x1.7/8UNF

UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA NPT



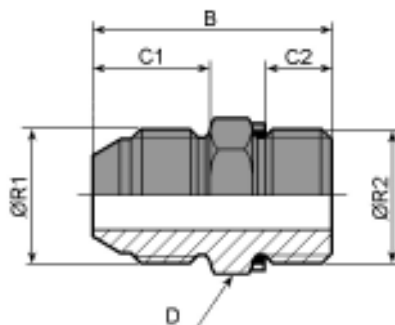
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	31	14	9,7	14	AJUM4x1/8NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	36,2	14	14,2	14	AJUM4x1/4NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	31	14	9,7	14	AJUM5x1/8NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	36,1	14	14,2	14	AJUM5x1/4NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	31,1	14,1	9,7	17	AJUM6x1/8NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	36,3	14,1	14,2	17	AJUM6x1/4NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8	36,3	14,1	14,2	22	AJUM6x3/8NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/2	42,8	14,1	19	22	AJUM6x1/2NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/4	38,9	16,7	14,2	22	AJUM8x1/4NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/8	38,9	16,7	14,2	22	AJUM8x3/8NPT
12	1/2	3/4 - 16	1/2	45,4	16,7	19	24	AJUM8x1/2NPT
12	1/2	3/4 - 16	3/4	47	16,7	19	27	AJUM8x3/4NPT
14	—	7/8 - 14	3/8	41,5	19,3	14,2	27	AJUM10x3/8NPT
15	—	7/8 - 14	3/8	41,5	19,3	14,2	27	AJUM10x3/8NPT
16	5/8	7/8 - 14	3/8	41,5	19,3	14,2	27	AJUM10x3/8NPT
14	—	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	24	AJUM10x1/2NPT
14	—	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
15	—	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
16	5/8	7/8 - 14	3/4	49,5	19,3	19	27	AJUM10x3/4NPT
18	—	1.1/16 - 12	1/2	50,6	21,9	19	27	AJUM12x1/2NPT
20	3/4	1.1/16 - 12	1/2	50,6	21,9	19	27	AJUM12x1/2NPT
18	—	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	19	27	AJUM12x3/4NPT
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	52,3	21,9	19	27	AJUM12x3/4NPT
18	—	1.1/16 - 12	1	57,1	21,9	23,9	36	AJUM12x1NPT
20	3/4	1.1/16 - 12	1	57,1	21,9	23,9	36	AJUM12x1NPT
25	1	1.5/16 - 12	1/2	53,5	23,1	19	36	AJUM16x1/2NPT
25	1	1.5/16 - 12	3/4	53,5	23,1	19	36	AJUM16x3/4NPT
25	1	1.5/16 - 12	1	58,4	23,1	23,9	36	AJUM16x1NPT
30	—	1.5/8 - 12	1	59,6	24,3	23,9	46	AJUM20x1NPT
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1	59,6	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	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	62,2	24,3	24,6	46	AJUM20x1.1/4NPT
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/4	65,4	27,5	24,6	50	AJUM24x1.1/4NPT
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	65,4	27,5	25,4	50	AJUM24x1.1/2NPT

UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA MÉTRICA



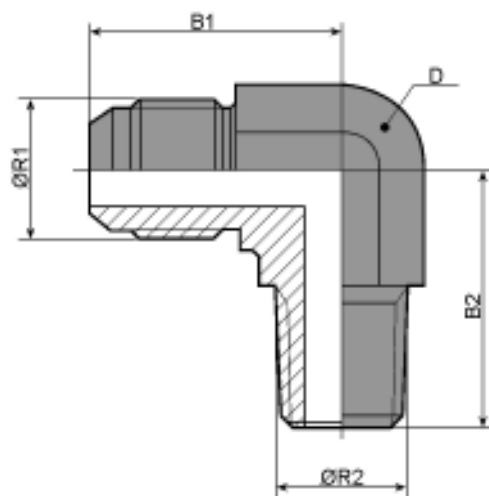
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 MÉTRICA	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	M10x1	30,5	14	8	14	AJUM 4 x M10x1
6	1/4	7/16 - 20	M12x1,5	35	14	8,7	17	AJUM 4 x M12x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M14x1,5	35	14	8,7	19	AJUM 4 x M14x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M18x1,5	34	14	10,7	24	AJUM 4 x M18x1,5
6	1/4	7/16 - 20	M22x1,5	37	14	12,7	27	AJUM 4 x M22x1,5
8	5/16	1/2 - 20	M12x1,5	35	14	8,7	17	AJUM 5 x M12x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M14x1,5	35	14,1	8,7	19	AJUM 6 x M14x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M16x1,5	36,1	14,1	10	22	AJUM 6 x M16x1,5
10	3/8	9/16 - 18	M18x1,5	34,6	14,1	10,7	27	AJUM 6 x M18x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M14x1,5	37,7	16,7	8,7	19	AJUM 8 x M14x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M16x1,5	38,7	16,7	10	22	AJUM 8 x M16x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M18x1,5	39,2	16,7	10,7	27	AJUM 8 x M18x1,5
12	1/2	3/4 - 16	M22x1,5	43,7	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	41,8	19,3	10,7	27	AJUM 10 x M18x1,5
15	—	7/8 - 14	M18x1,5	41,8	19,3	10,7	27	AJUM 10 x M18x1,5
16	5/8	7/8 - 14	M18x1,5	41,8	19,3	10,7	27	AJUM 10 x M18x1,5
14	—	7/8 - 14	M22x1,5	46,3	19,3	12,7	27	AJUM 10 x M22x1,5
15	—	7/8 - 14	M22x1,5	46,3	19,3	12,7	27	AJUM 10 x M22x1,5
16	5/8	7/8 - 14	M22x1,5	46,3	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	3/4	1.1/16 - 12	M18x1,5	44	21,9	10,7	27	AJUM 12 x M18x1,5
18	—	1.1/16 - 12	M22x1,5	48,9	21,9	12,7	27	AJUM 12 x M22x1,5
20	3/4	1.1/16 - 12	M22x1,5	48,9	21,9	12,7	27	AJUM 12 x M22x1,5
18	—	1.1/16 - 12	M26x1,5	49,5	21,9	—	32	AJUM 12 x M26x1,5
20	3/4	1.1/16 - 12	M26x1,5	49,5	21,9	—	32	AJUM 12 x M26x1,5
18	—	1.1/16 - 12	M27x2	52,9	21,9	15	32	AJUM 12 x M27x2
25	1	1.5/16 - 12	M26x1,5	50,5	23,1	—	36	AJUM 16 x M26x1,5
25	1	1.5/16 - 12	M33x2	56,1	23,1	15	41	AJUM 16 x M33x2
30	—	1.5/8 - 12	M42x2	61,3	24,3	15,5	50	AJUM 20 x M42x2
32	1.1/4	1.5/8 - 12	M42x2	61,3	24,3	15,5	50	AJUM 20 x M42x2
38	1.1/2	1.7/8 - 12	M50x2	61	27,5	—	55	AJUM 24 x M50x2

UNIÃO MACHO JIC 37° – ROSCA BSP



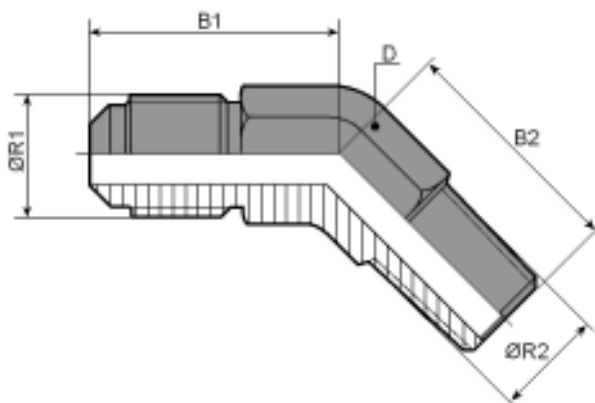
Ø ext. do tubo mm	pol	ØR JIC37°	Ø R BSP	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	30,5	14	8	14	AJUM 4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	35	14	12	19	AJUM 4x1/4 BSP
6	1/4	7/16 - 20	3/8	33	14	12	22	AJUM 4x3/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/2	38,6	14	14	30	AJUM 4x1/2 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	35	14	12	19	AJUM 5x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	3/8	33	14	12	22	AJUM 5x3/8 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	35,1	14,1	12	19	AJUM 6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	36,6	14,1	12	22	AJUM 6x3/8 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/2	41,1	14,1	14	27	AJUM 6x1/2 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/4	37,7	16,7	12	22	AJUM 8x1/4 BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8	39,2	16,7	12	22	AJUM 8x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/2	43,7	16,7	14	27	AJUM 8x1/2 BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/4	47,7	16,7	16	32	AJUM 8x3/4 BSP
14	–	7/8 - 14	3/8	41,8	19,3	12	27	AJUM 10x3/8 BSP
15	–	7/8 - 14	3/8	41,8	19,3	12	27	AJUM 10x 3/8 BSP
16	5/8	7/8 - 14	3/8	41,8	19,3	12	27	AJUM 10x3/8 BSP
14	–	7/8 - 14	1/2	46,3	19,3	14	27	AJUM 10x1/2 BSP
15	–	7/8 - 14	1/2	46,3	19,3	14	27	AJUM 10x1/2 BSP
16	5/8	7/8 - 14	1/2	46,3	19,3	14	27	AJUM 10x1/2 BSP
14	–	7/8 - 14	3/4	50,3	19,3	16	32	AJUM 10x3/4 BSP
15	–	7/8 - 14	3/4	50,3	19,3	16	32	AJUM 10x3/4 BSP
16	5/8	7/8 - 14	3/4	50,3	19,3	16	32	AJUM 10x3/4 BSP
18	–	1.1/16 - 12	3/8	42,4	21,9	12	30	AJUM 12x3/8 BSP
20	3/4	1.1/16 - 12	3/8	42,4	21,9	12	30	AJUM 12x3/8 BSP
18	–	1.1/16 - 12	1/2	48,9	21,9	14	32	AJUM 12x1/2 BSP
20	3/4	1.1/16 - 12	1/2	48,9	21,9	14	32	AJUM 12x1/2 BSP
18	–	1.1/16 - 12	3/4	52,9	21,9	16	32	AJUM 12x3/4 BSP
20	3/4	1.1/16 - 12	3/4	52,9	21,9	16	32	AJUM 12x3/4 BSP
18	–	1.1/16 - 12	1	54,9	21,9	18	36	AJUM 12x1 BSP
20	3/4	1.1/16 - 12	1	54,9	21,9	18	36	AJUM 12x1 BSP
25	1	1.5/16 - 12	3/4	54,1	23,1	16	36	AJUM 16x3/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1	56,1	23,1	18	36	AJUM 16x1 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1.1/4	60,1	23,1	20	50	AJUM 16x1.1/4 BSP
25	1	1.5/16 - 12	1.1/2	55,8	23,1	22	60	AJUM 16x1.1/2 BSP
30	–	1.5/8 - 12	1	57,3	24,3	18	46	AJUM 20x1 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1	57,3	24,3	18	46	AJUM 20x1 BSP
30	–	1.5/8 - 12	1.1/4	61,3	24,3	20	50	AJUM 20x1.1/4 BSP
32	1.1/4	1.5/8 - 12	1.1/4	61,3	24,3	20	50	AJUM 20x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1	59,8	27,5	18	50	AJUM 24x1 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/4	67,5	27,5	20	50	AJUM 24x1.1/4 BSP
38	1.1/2	1.7/8 - 12	1.1/2	68,5	27,5	22	55	AJUM 24x1.1/2 BSP

JOELHO MACHO JIC 37° – ROSCA NPT



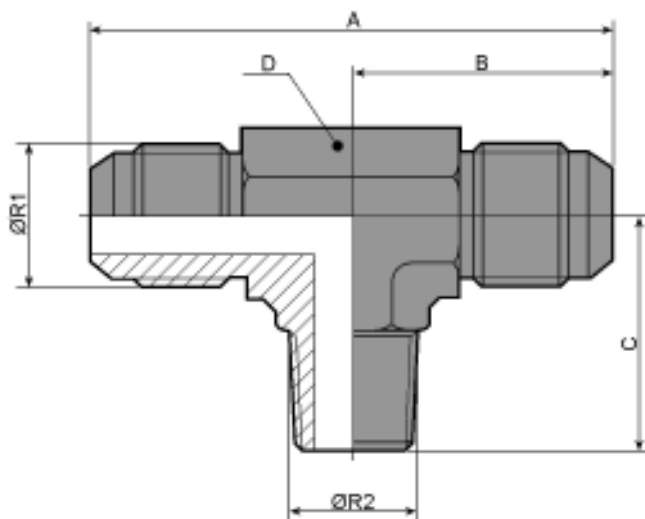
Ø EXT.DO TUBO MM	POL	Ø R1 JIC 37°	Ø R2 NPTF	B1	B2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	22,6	19,8	11	AJJM 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	26,9	27,7	14	AJJM 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	24,1	19,8	13	AJJM 5x1/8 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	26,9	27,7	14	AJJM 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	26,9	22,8	14	AJJM 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

JOELHO MACHO 45° JIC 37° – ROSCA NPT



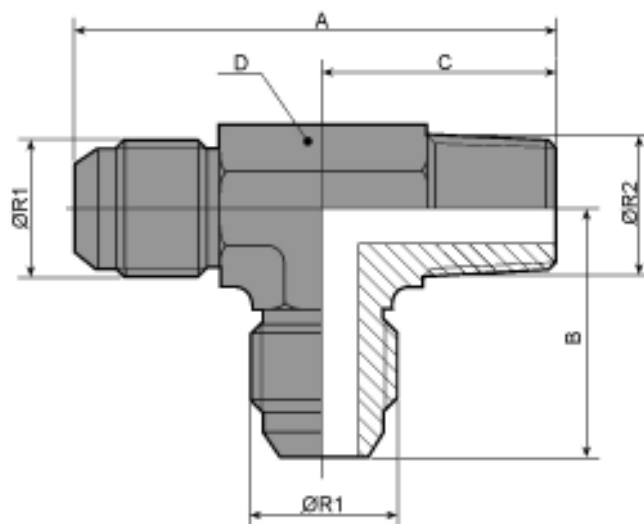
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	B1	B2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	18,3	16,3	11	AJJ45 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	21,1	21,8	14	AJJ45 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	19,6	16,3	13	AJJ45 5x1/8 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/4	21,2	21,8	14	AJJ45 5x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/8	21,1	17	14	AJJ45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

TÊ MACHO CENTRAL JIC 37° – ROSCA NPT



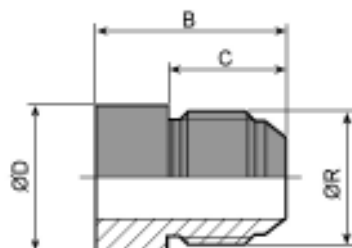
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	45,2	22,6	19,8	11	AJTM 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	52	26	27,7	14	AJTM 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	48,2	24,1	19,8	13	AJTM 5x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	53,8	26,9	27,2	14	AJTM 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8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

TÊ MACHO LATERAL JIC 37° – ROSCA NPT



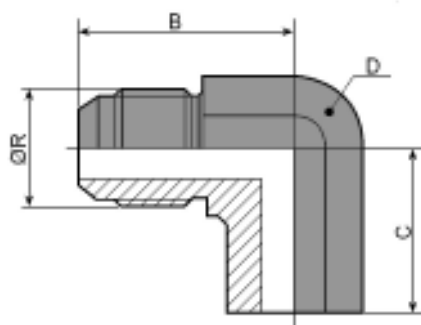
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	C	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	42,4	22,6	19,8	11	AJTV 4x1/8 NPT
6	1/4	7/16 - 20	1/4	53,7	26	27,7	14	AJTV 4x1/4 NPT
8	5/16	1/2 - 20	1/8	43,9	24,1	19,8	13	AJTV 5x1/8 NPT
10	3/8	9/16 - 18	1/4	54,6	26,9	27,7	14	AJTV 6x1/4 NPT
10	3/8	9/16 - 18	3/8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

UNIÃO PARA SOLDADA JIC 37°



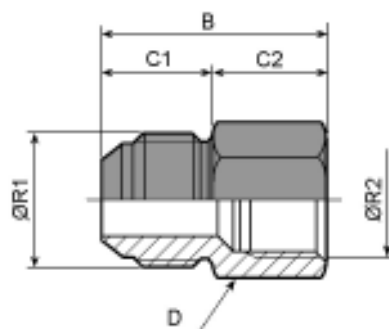
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC37°	B	C	ØD	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	23	14	12	AJUS 4
8	5/16	1/2 - 20	24	14	12	AJUS 5
10	3/8	9/16 - 18	24	14,1	14	AJUS 6
12	1/2	3/4 - 16	27	16,7	20	AJUS 8
14	—	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
15	—	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
16	5/8	7/8 - 14	30	19,3	22	AJUS 10
18	—	1.1/16 - 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 SOLDADA JIC 37°



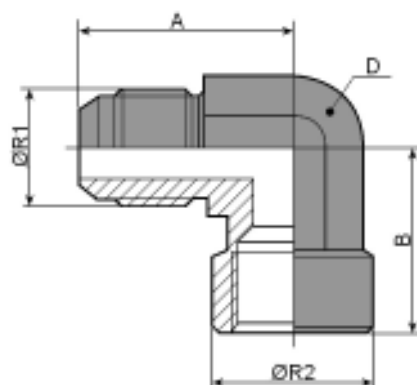
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R JIC 37°	B	C	D	código para pedidos
8	5/16	1/2 - 20	24,1	20	14	AJJS 5
10	3/8	9/16 - 18	26,9	20	14	AJJS 6
12	1/2	3/4 - 16	31,8	22	19	AJJS 8
14	—	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10
15	—	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10
16	5/8	7/8 - 14	36,8	26	22	AJJS 10

UNIÃO FÊMEA JIC 37° – ROSCA BSP



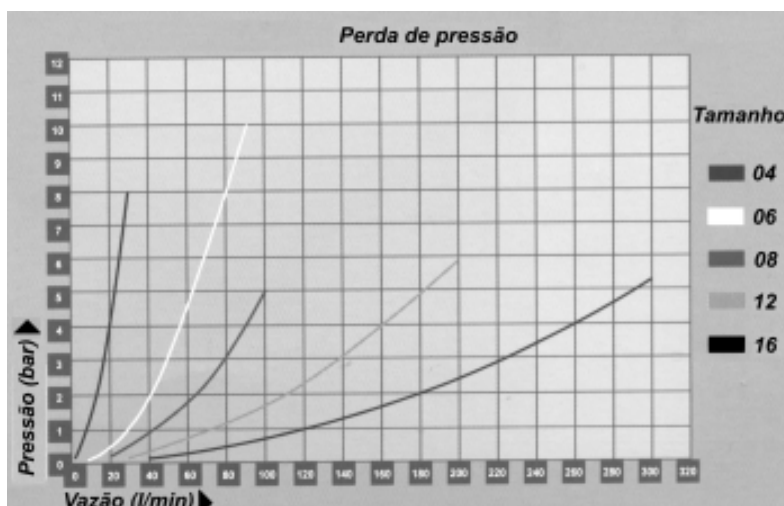
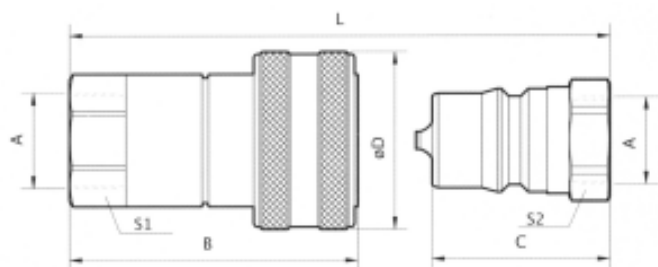
Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	ØR2 BSP	B	C1	C2	D	código para pedidos
6	1/4	7/16 - 20	1/8	30,2	14	16,2	14	AJUF4x1/8 BSP
6	1/4	7/16 - 20	1/4	35,3	14	21,3	19	AJUF4x1/4 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/8	29,7	14	15,7	14	AJUF5x1/8 BSP
8	5/16	1/2 - 20	1/4	35,5	14	21,5	19	AJUF5x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	1/4	35,6	14,1	21,5	19	AJUF6x1/4 BSP
10	3/8	9/16 - 18	3/8	37,1	14,1	23	22	AJUF6x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	3/8	39,6	16,7	22,9	22	AJUF8x3/8 BSP
12	1/2	3/4 - 16	1/2	45,6	16,7	28,9	30	AJUF8x1/2 BSP
14	—	7/8 - 14	1/2	48	19,3	28,7	30	AJUF10x1/2 BSP
15	—	7/8 - 14	1/2	48	19,3	28,7	30	AJUF10x1/2 BSP
16	5/8	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	3/4	1.1/16 - 12	1/2	50,6	21,9	28,7	30	AJUF12x1/2 BSP
18	—	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° – ROSCA NPT



Ø ext. do tubo mm	pol	Ø R1 JIC37°	Ø R2 NPT	A	B	D	código para pedidos
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

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.

tamanho	rosca (A)	B	C	Ø D	L	S1	S2	código para pedidos fêmea	código para pedidos 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 traço pol.		diâmetro nominal mm	vazão nom. l/min	pressão máx. de trabalho bar	pressão mínima de ruptura			perda de óleo cm3/máx.
					fêmea bar	macho bar	conectado bar	
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

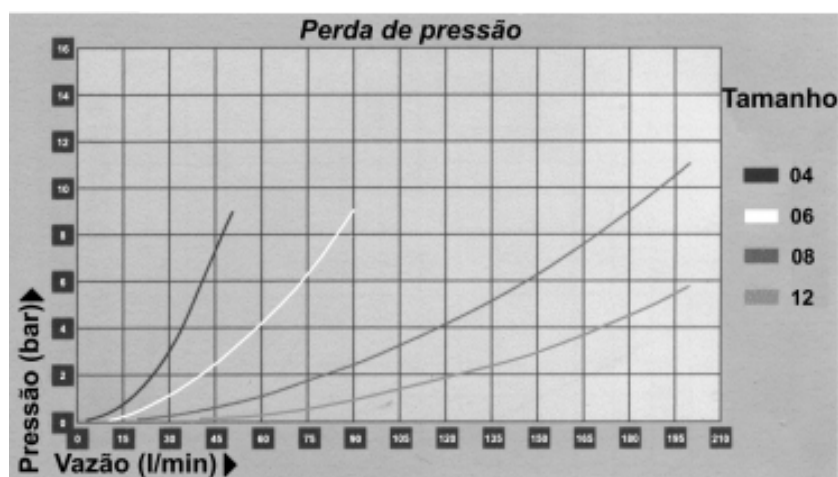
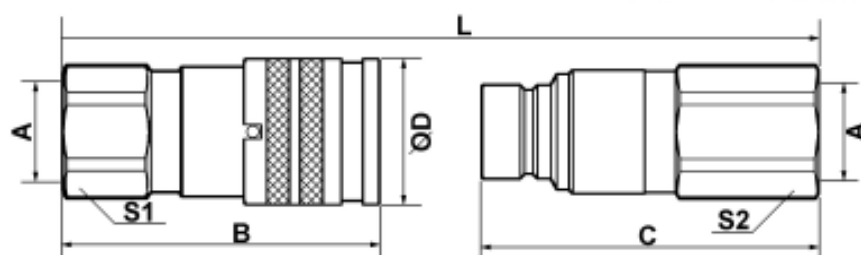
1. Os valores dos diâmetros nominais correspondem aos diâmetros externos das mangueiras recomendadas.
2. Fatores de segurança de 1:4 (pressão dinâmica) e 1:2 (pressão estática).

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

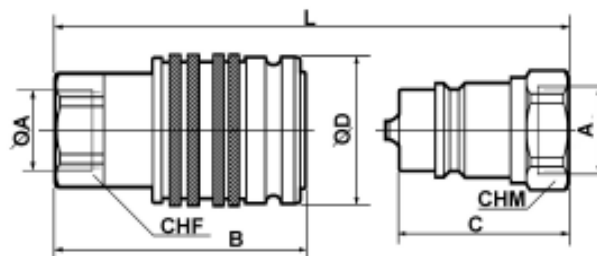
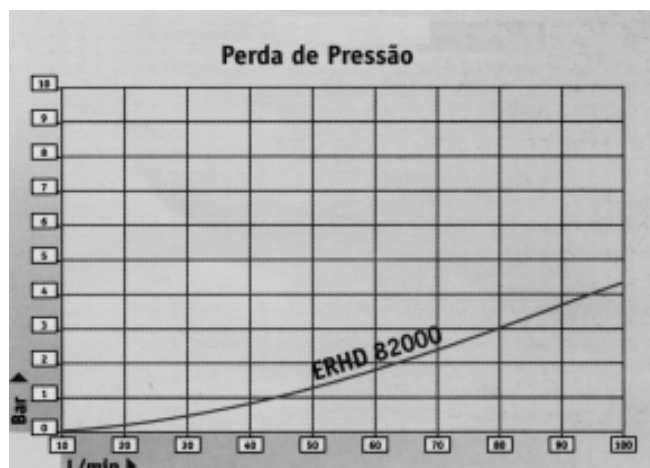
tamanho	traço	pol.	diâmetro nominal mm	vazão nom l/min.	pressão máx. de trabalho bar	pressão mínima de ruptura			perda de óleo cm3/máx.
						fêmea bar	macho bar	conectado bar	
04	1/4"		6,30	20,00	250	1000	1400	1350	0,006
06	3/8"		10,00	39,00	250	1000	1230	1000	0,008
08	1/2"		12,50	76,00	250	1000	1350	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).

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 traço	pol.	diâmetro nominal mm	vazão nom. l/min	pressão máx. de trabalho bar	pressão mínima de ruptura			perda de óleo cm3/máx.
					fêmea bar	macho bar	conectado bar	
08	1/2"	10,50	65	260	1100	1050	1480	1,8

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