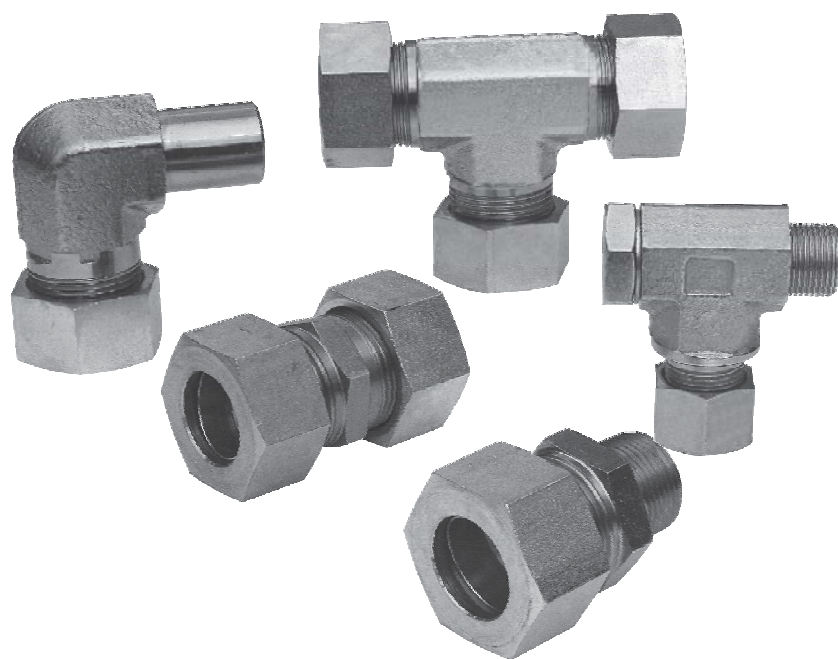




H *linha* 
idrodinâmica



Apresentação

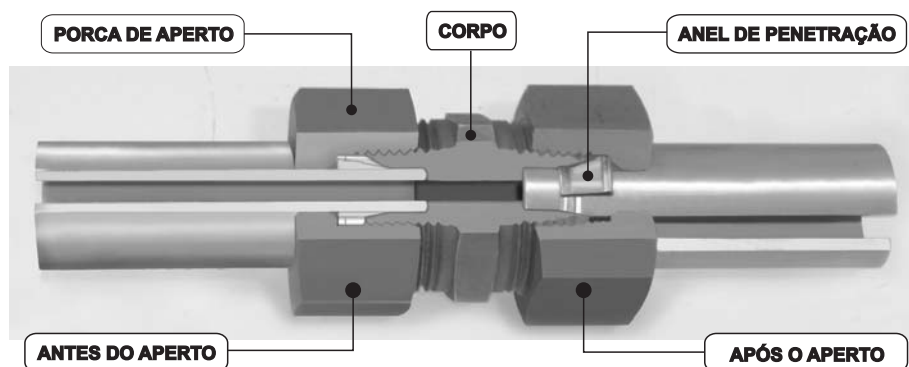
Hlinha Hidrodinâmica

A Linha Hidrodinâmica da BF possibilita toda e qualquer ligação entre os elementos de um circuito flúídico, com estanqueidade garantida.

Um tubo pode ser ligado ao corpo de uma conexão, registro, válvula, engate rápido, terminal mangueira, etc. A estanqueidade da ligação é assegurada pela penetração controlada de um anel de alta dureza. A cravação é conseguida durante a montagem do próprio circuito.

Ao se processar o aperto da porca sobre o corpo da conexão, o anel desliza na região cônica da conexão e através das arestas penetra na superfície externa do tubo, onde é cravado, originando a formação de friso circunferencial, perfeitamente visível. O anel é projetado de forma que limita a profundidade da sua penetração no tubo e, evita, ao mesmo tempo, que eventuais vibrações ou movimentos oscilatórios prejudiquem a condição de estanqueidade.

Todo o exposto vale para a nossa linha de produtos em aço e latão. No caso específico de aço inoxidável, os princípios são os mesmos, entretanto, ao anel possui uma única aresta de penetração, que neste caso, não é visível.



APLICAÇÃO EM VÁRIOS SEGMENTOS DA INDÚSTRIA COMO:

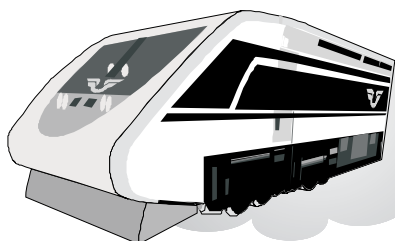


MINERAÇÃO



NAVAL

FERROVIÁRIA



AGRÍCOLA





LINHA HIDRODINÂMICA	Introdução	3
INFORMAÇÕES TÉCNICAS	LIGAÇÕES CORRESPONDENTES	6
	MATÉRIAS PRIMAS	6
	TRATAMENTOS SUPERFICIAIS	6
	PRESSÕES E TEMPERATURAS	7
	APLICAÇÃO EM FLUÍDOS NÃO USUAIS	7
	ROSCA NPT	8
	ROSCA UNF	8
	ROSCA BSP	9
	ROSCA MÉTRICA	10
	PROCEDIMENTO DE MONTAGEM	11
	CÁLCULO DE TUBULAÇÃO	12
	CONVERSÃO DE UNIDADES	12
	PORCA DE APERTO	13
	ANEL DE PENETRAÇÃO	13
TIPO DE CONEXÃO	Descrição	Referência
CONEXÕES IGUAIS	UNIÃO DUPLA IGUAL	UD_-BF 14
	JOELHO IGUAL	JL_-BF 15
	CURVA DUPLA IGUAL	CD_-BF 16
	TEE IGUAL	TI_-BF 17
	CRUZETA IGUAL	CI_-BF 18
CONEXÕES PARA FIXAÇÃO EM CHAPAS OU PAINÉIS	UNIÃO DUPLA COMPRIDA	UC_-BF 19
	UNIÃO DUPLA DE SOLDA	DS_-BF 20
	JOELHO IGUAL COMPRIDO	JC_-BF 21
	CONTRA PORCA	CP_-BF 22
CONEXÕES PARA SOLDADA	UNIÃO SIMPLES DE SOLDADA	US_-BF 23
	UNIÃO SIMPLES DE SOLDADA A TOPO	US_X_-BF 24
	UNIÃO FÊMEA PARA SOLDADA	UFS_-BF 25
	UNIÃO DE SOLDADA ENCAIXE	UFS_X_-BF 26
	JOELHO DE SOLDADA	JS_-BF 27
CONEXÕES PONTA LISA	JOELHO PONTA LISA	JL_-BF 28
	TEE PONTA LISA	TL_-BF 29
	TEE VERTICAL PONTA LISA	TVL_-BF 30
CONEXÕES COM ROSCA MACHO	UNIÃO MACHO NPT	UM_-BF 31
	UNIÃO MACHO BSP	UM_-BF 32
	UNIÃO MACHO com O'Ring BSP	UMO_-BF 33
	UNIÃO MACHO BSPT	UM_-BF 34
	UNIÃO MACHO MÉTRICA	UM_-BF 35
	UNIÃO MACHO com O'Ring MÉTRICA	UMO_-BF 36
	UNIÃO MACHO UNF	UM_-BF 37
	JOELHO MACHO NPT	JM_-BF 38
	JOELHO MACHO BSP	JM_-BF 39
	JOELHO MACHO com O'Ring BSP	JMO_-BF 40
	JOELHO MACHO BSPT	JM_-BF 41
	JOELHO MACHO MÉTRICA	JM_-BF 42
	JOELHO MACHO com O'Ring MÉTRICA	JMO_-BF 43
	JOELHO MACHO UNF	JM_-BF 44
	TEE MACHO NPT	TM_-BF 45
	TEE MACHO BSP	TM_-BF 46
	TEE MACHO MÉTRICA	TM_-BF 47
	TEE MACHO UNF	TM_-BF 48
	TEE VERTICAL NPT	TV_-BF 49
	TEE VERTICAL BSP	TV_-BF 50
	TEE VERTICAL MÉTRICA	TV_-BF 51
	TEE VERTICAL UNF	TV_-BF 52
	CURVA MACHO NPT	CM_-BF 53
	CURVA MACHO BSP	CM_-BF 54
	CURVA MACHO MÉTRICA	CM_-BF 55



TIPO DE CONEXÃO	Descrição	Referência
CONEXÕES ORIENTÁVEIS	UNIÃO ORIENTÁVEL SIMPLES BSP	UO_-BF 56
	UNIÃO ORIENTÁVEL SIMPLES MÉTRICA	UO_-BF 57
	UNIÃO ORIENTÁVEL com sextavado interno BSP	UOSI_-BF 58
	UNIÃO ORIENTÁVEL com sextavado interno MÉTRICA	UOSI_-BF 59
	UNIÃO ORIENTÁVEL DUPLA BSP	UOD_-BF 60
	UNIÃO ORIENTÁVEL DUPLA MÉTRICA	UOD_-BF 61
	JOELHO ORIENTÁVEL UNF	JO_-BF 62
CONEXÕES GIRATÓRIAS	JOELHO GIRATÓRIO BSP	JG_-BF 63
	JOELHO GIRATÓRIO MÉTRICA	JG_-BF 64
CONEXÕES COM ROSCA FÊMEA	UNIÃO FÊMEA NPT	UF_-BF 65
	UNIÃO FÊMEA BSP	UF_-BF 66
	UNIÃO FÊMEA MÉTRICA	UF_-BF 67
	UNIÃO FÊMEA UNF	UF_-BF 68
CONEXÕES PARA MANÔMETROS	UNIÃO FÊMEA para manômetro c/ junta de cobre	UFM_-BF 69
	UNIÃO FÊMEA para manômetro c/ junta de cortante de aço	UFMJ_-BF 69
ADAPTADORES	ADAPTADOR PARA TUBO	AT_-BF 70
	ADAPTADOR MACHO NPT	AM_-BF 77
	ADAPTADOR MACHO BSP	AM_-BF 78
	ADAPTADOR MACHO MÉTRICA	AM_-BF 79
	ADAPTADOR MACHO UNF	AM_-BF 80
	ADAPTADOR FÊMEA NPT	AF_-BF 81
	ADAPTADOR FÊMEA BSP	AF_-BF 82
	ADAPTADOR FÊMEA MÉTRICA	AF_-BF 83
	ADAPTADOR FÊMEA UNF	AF_-BF 84
	ADAPTADOR MACHO-MACHO	MM_-BF 85
	ADAPTADOR FÊMEA-FÊMEA	FF_-BF 85
	ADAPTADOR MACHO-FÊMEA	MF_-BF 85
	ADAPTADOR LISO	AL_-BF 86
	OBTURADOR DE CONEXÃO	OB_-BF 87
	OBTURADOR PARA TUBO	OT_-BF 88
	ADAPTADOR SOLDA	ASA_-BF 89
BUJÕES	BUJÃO SEXTAVADO	BJ_-BF 90
	BUJÃO MAGNÉTICO	BMA_-BF 90
	BUJÃO SEXTAVADO INTERNO	BSIA_-BF 91
VEDADORES	JUNTA DE VEDAÇÃO CORTANTE DE AÇO	JK_-BF 92
	JUNTA DE VEDAÇÃO BORRACHA	JOR_-BF 92
	JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE	JC_-BF 92
FLANGES SAE	SOLDA SAE 3000PSI TUBO SCHEDULE	FSOT-BF 93
	SOLDA SAE 6000PSI TUBO SCHEDULE	FSOP-BF 93
	SOLDA SAE 3000PSI TUBO	FSOS-BF 93
	PARA ROSCA NPT	FFOP-BF 94
	PARA ROSCA UNF	FFOS-BF 94
TUBOS	TUBO DE AÇO TREFILADO SEM COSTURA	BFTA 97
	TUBO DE COBRE TREFILADO SEM COSTURA	BFTC 98
	TUBO DE COBRE TREFILADO RECOZIDO S/ COSTURA	BFCZ 99
	TUBO DE COBRE RECOZIDO BRILHANTE EM ROLOS	BFCR 100
	TUBO DE AÇO INOX TREFILADO COM COSTURA	BFTI 100



A linha de produtos **B&F** tem seu desenvolvimento e construção baseada em anos de experiência dos profissionais que compõem o quadro de funcionários e num rígido padrão de qualidade. O alto índice de aprovação de nossos produtos decorrem da observação das especificações inerentes a cada um deles e também aos cuidados de montagens descritos neste catálogo.

LIGAÇÕES CORRESPONDENTES

Os itens que compõem a linha de produtos B&F, apresentam as seguintes características:

1. Lado B&F - para ligações a:

Diâmetros externos de tubos (mm)				
4	● 10	18	28	50
5	● 12	19	● 30	65
● 6	12,7	● 20	32	80
6,4	14	22	● 35	
● 8	15	● 25	● 38	
9,5	● 16	25,4	42	

● Diâmetros externos de tubos preferenciais, que representam a tendência mundial de metrificação dos circuitos fluidicos e que possuem um nível de atendimento mais elevado por parte de nossos estoques.

* Diâmetros externos de tubos disponíveis somente nas conexões Flange-B&F, apresentadas neste mesmo catalogo na pagina 97.

A rosca macho usada no Lado B&F do corpo de nossas conexões, e metrica macho e nao pode ser utilizada contra rosca femea, pois, carece de garganta para alojamento de vedação, o que certamente induzira a vazamentos.

Obs.:

Os itens que possuem lado B&F sao fornecidos com porcas de aperto e aneis de penetração correspondentes e os itens roscados nao sao fornecidos com vedadores de rosca, salvo onde expressamente indicado. Os vedadores devem ser solicitados separadamente.

2. Lado com rosca macho e fêmea - São disponíveis nas seguintes roscas:

NPT cônica (norma NBR 12912)6/1993

BSP paralela (norma ISO 7-2)2000

BSPT cônica (norma ISO 7-2)2000

Métrica paralela (norma NBR9527)09/1986

Métrica cônica - MK(norma NBR8018)04/2001

UNF paralela (norma ANSIASME-B1-2)1983

Notar que, para as conexões com rosca macho ou fêmea, existe uma correspondência explícita entre o diâmetro externo de tubo e a rosca. Em se tratando de adaptadores macho-fêmea, macho-macho e fêmea-fêmea, há uma relação de roscas demonstrada na apresentação destes itens.

3. Ligações recomendadas

Material da Conexão	Material do tubo				
	Aço	Cobre	Cobre recozido	Inox	Poliamida (Nylon)
Aço	sim	sim	sim	não	sim
Latão	não	sim	sim	não	sim
Inox	não	sim	sim	sim	sim

MATÉRIAS PRIMAS

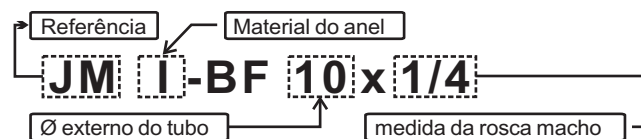
Componentes	Matéria Prima		
	Aço	Latão	Inox
Corpo da conexão	Aço 9S MN28/36 Aço 9S MN36 Forjado	SAE CA360 extrudado e trefilado SAE CA377 forjado	SAE 30316 laminado e trefilado SAE 30316 forjado
Anel De Penetração	Aço 9S MN28/36 trefilado e tratado termicamente	Latão SAE CA 360 trefilado	Execução normal: SAE30316 trefilado Execução PH: ASTM A 564-630 (17 - 4 PH)
Porca de Aperto	Aço 9S MN28/36 Trefilado Aço 9S Mn36 Forjado	Latão SAE CA360 trefilado	Execução AG: SAE 30316 trefilado, revestido com banho de prata.

CONEXÕES DE INOX

1. Execução normal:

Anel de Penetração: referência AI
Porca de aperto: referência PI-AG

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



2. Execução AG-PH:

Anel de Penetração: fabricados a partir do material ASTM A 564-630 (17-4PH), referência AI- PH, possuem as seguintes características em relação aos anéis de execução normal.

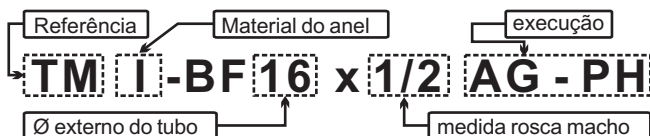
- Permite a utilização em pressões superiores.
- Por serem tratados termicamente, apresentam maior poder de penetração.
- Resistência à corrosão inferior.
- Resistência à abrasão superior.
- Dimensionalmente iguais apresentando recartilha no maior diâmetro externo.
- Apresentam tonalidade acinzentada.



Porca de Aperto: Inox SAE30316, revestida com Banho de Prata, referência PI-AG, que traz como vantagem a redução do torque de aperto durante a montagem.

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

(Te macho, rosca npt, de inox, Ø do tubo de 16 mm, 1/2" rosca macho, com banho de prata).



Conexões de inox com Ponta Lisa:

As conexões de Inox com ponta lisa serão sempre fornecidas com porca de aperto de inox com banho de prata (PI-AG) e anel de penetração de inox (AI-PH) já montados.

TRATAMENTOS SUPERFICIAIS

Material	TRATAMENTO SUPERFICIAL
Aço	Fosfatização de acordo com SAE J514 APR 80 - resiste a 32 horas de ensaio de Nevoa Salina (Salt Spray) ASTM B 117
Latão	Decapagem
Inox	Execução Normal: passivação Execução AG: passivação com banho de prata (porca de aperto)

PRESSÕES E TEMPERATURAS

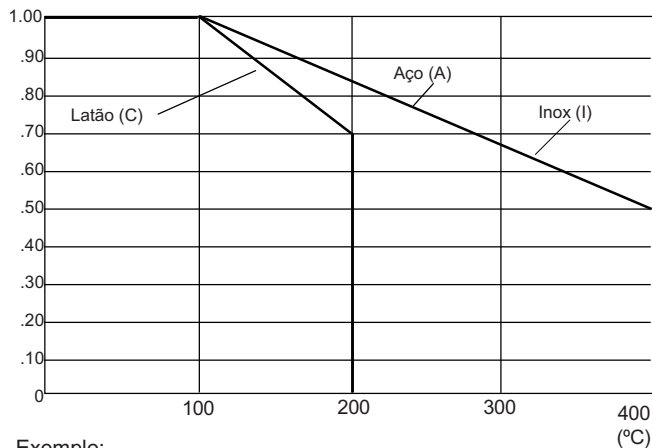
As pressões mencionadas neste catálogo são sempre as pressões máximas de utilização em condições normais e em temperaturas abaixo de 100 °C, considerando-se um coeficiente de segurança igual a quatro.

Para utilização em pressões superiores ou em condições anormais, consultem-nos para que tentemos simular sua aplicação. No caso de temperaturas de utilização superiores a 100 °C, verifique o fator de correção para temperaturas elevadas.

Pressões de utilização (kg/cm²) para conexões.

Diâmetro externo do tubo (mm)	Material da Conexão			
	Aço	Latão	Inox	
			c/ AI	Montado com AI-PH
4, 5, 6, 6.4, 8, 9.5, 10	0 a 600	0 a 400	0 a 180	0 a 420
12, 12.7, 14, 15, 16	0 a 450	0 a 300	0 a 135	0 a 315
18, 19, 20, 22, 25, 25.4	0 a 380	0 a 250	0 a 115	0 a 265
28, 30, 32	0 a 320	0 a 190	0 a 85	0 a 225
35, 38, 42	0 a 250	0 a 130	0 a 60	0 a 175

FATOR DE CORREÇÃO DAS PRESSÕES INDICADAS PARA APLICAÇÃO EM TEMPERATURAS ELEVADAS



Exemplo:

Para aplicação de conexão de aço (A) de diâmetro externo de tubo de 25 mm em 200°C.

Pressão máxima de utilização em condições normais: 380 kg/cm².

Temperatura: 200°C.

Fator de correção conforme gráfico: 0,84

Pressão máxima: 380 x 0,84 = 319 kg/cm²

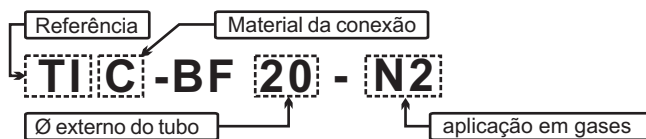
APLICAÇÃO EM FLUIDOS NÃO USUAIS

Aplicação de nossa linha de conexões em fluidos, que não os óleos hidráulicos minerais, é perfeitamente possível desde que proceda-se da seguinte maneira:

1. Aplicação em fluidos de baixa densidade-gases. Acrescentar o sufixo N2 à referência do item.

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

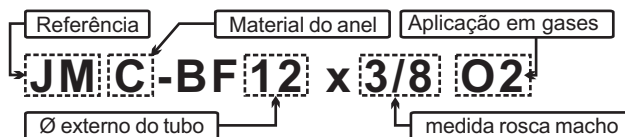
(Te igual, de latão, Ø do tubo de 20 mm, para gás N₂)



2. Aplicação onde há necessidade de ausência total de óleo ou graxas - serviços em oxigênio. Acrescentar o sufixo O2 à referência do item.

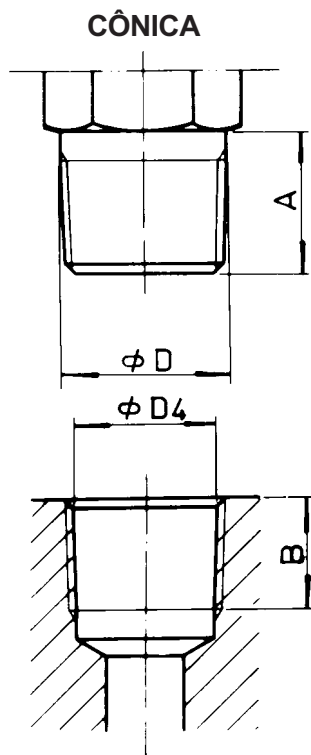
EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

(joelho macho, rosca BSP, de latão, Ø do tubo de 12 mm, 3/8" rosca macho, serviço em oxigênio).



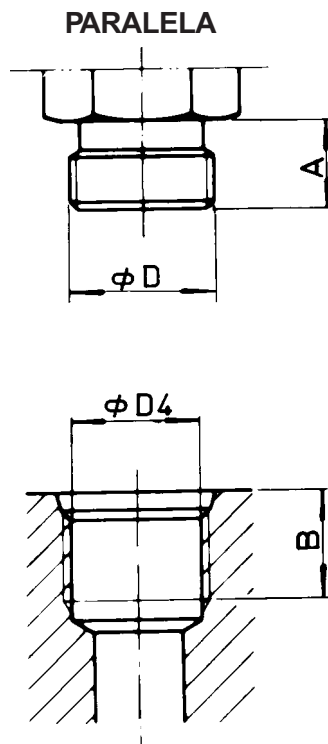
3. Para outras aplicações consulte-nos

ROSCA NPT



A rosca NPT Cônica é autovedante e posicionável

ROSCA UNF

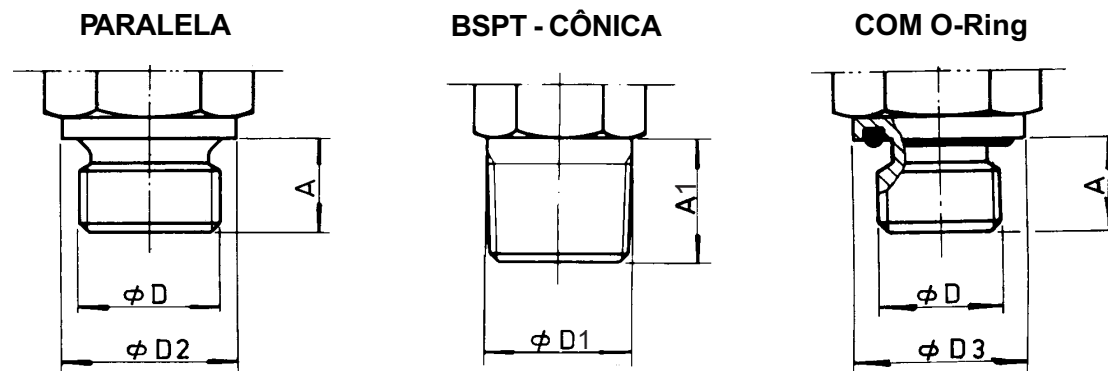


A vedação de rosca UNF é por meio de junta de borracha O-ring, referência JOR, e deve ser solicitado junto com a conexão. A rosca UNF não é posicionável.

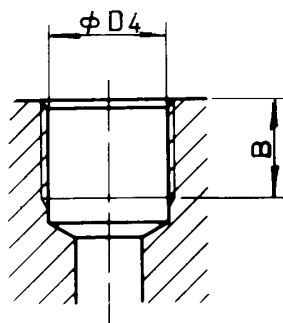
NPT CÔNICA	Fios p/ pol.	A	B	D	D4
1/8	27	10	9	10,4	9
1/4	18	14,2	12,5	13,9	11,7
3/8	18	14,2	13,5	17,3	15,2
1/2	14	19	16,5	21,6	18,8
3/4	14	19	17,5	27	24
1	11,5	24	20,5	33,7	30
1.1/4	11,5	25	21,0	42,5	38,8
1.1/2	11,5	25,5	21,0	48,7	45
2	11,5	26	22	60,7	57
2.1/2	8	38,5	30	73,5	68
3	8	40	32	89,4	84

UNF paralela	Fios p/ pol.	A	B	D	D4
5/16	24	7.5	10	7.8	6.9
3/8	24	7.5	10	9.4	8.5
7/16	20	9.2	11.5	11.0	9.8
1/2	20	9.2	11.5	12.6	11.5
9/16	18	10	12.7	14.1	12.9
3/4	16	11.1	14.2	18.9	17.5
7/8	14	12.7	16.5	22.1	20.5
1.1/16	12	15	19	26.8	24.9
1.3/16	12	15	19	30	28
1.5/16	12	15	19	33.1	31.2
1.5/8	12	15	19	41.1	39.2
1.7/8	12	15	19	47.5	45.6

ROSCA BSP



A vedação é obtida por meio de junta de vedação de cobre referência JC, ou junta cortante de aço referência JKA, e deve ser solicitada junto com a conexão. A rosca BSP paralela não é posicionável.

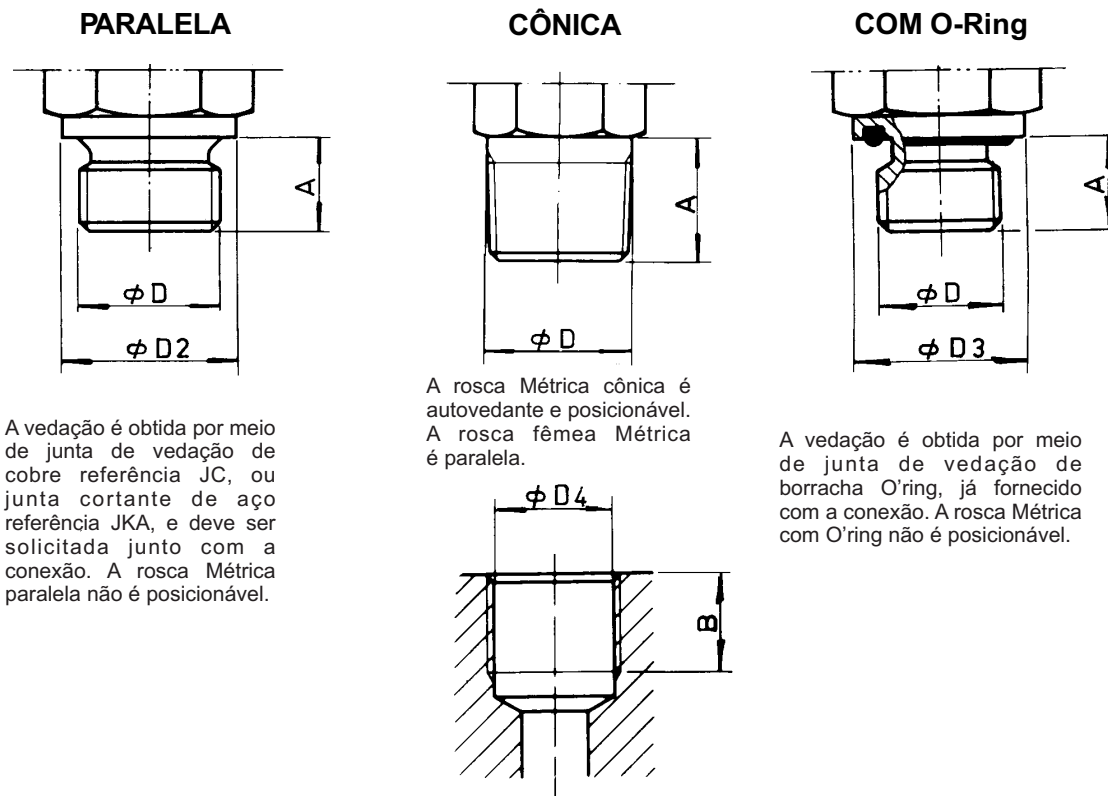


A vedação é obtida por meio de junta de vedação de borracha O'ring, já fornecido com a conexão. A rosca BSP com O'ring não é posicionável.

A rosca BSPT macho cônica é autovedante e posicionável. A rosca fêmea BSP paralela pode ser montada com rosca BSPT macho cônica.

BSP PARALELA	BSPT CÔNICA	BSP com O'ring	fios p/ pol.	A	A ₁	B	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
1/8	1/8	1/8	28	8	10	10	9,6	10,1	14	18	8,8
1/4	1/4	1/4	19	12	14,2	13	13	13,7	18	22	11,8
3/8	3/8	3/8	19	12	14,2	15	16,5	17,2	22	24,2	15,3
1/2	1/2	1/2	14	14	19	16	20,8	21,6	26	30	19
3/4	3/4	3/4	14	16	19	17	26,3	27	32	40	24,5
1	1	1	11	18	24	20	33	34,1	39	46	30,7
1.1/4	1.1/4	1.1/4	11	20	25	22	41,8	42,7	49	54	39,6
1.1/2	1.1/2	1.1/2	11	22	25,5	22	47,7	48,6	55	60	45,4
2	2	2	11	24	26	24	59,5	60	68	-	57,2
2.1/2	2.1/2	2.1/2	11	26	38,5	26	75	75,5	87	-	72,7
3	3	3	11	28	40	28	87,7	89	103	-	85,5

ROSCA MÉTRICA



MÉTRICA PARALELA	MÉTRICA CÔNICA	MÉTRICA com O'ring	A	B	D	D ₂	D ₃	D ₄
M 8X1	MK 8X1	-	8	11	8	12	-	7
M 10X1	MK 10X1	M 10X1	8	11	10	14	18	9
M 12X1,5	MK 12X1,5	M 12X1,5	12	15	12	17	20	10,5
M 14X1,5	MK 14X1,5	M 14X1,5	12	15	14	19	22	12,5
M 16X1,5	MK 16X1,5	M 16X1,5	12	15	16	21	24,2	14,5
M 18X1,5	MK 18X1,5	M 18X1,5	12	16	18	23	26,5	16,5
M 20X1,5	-	-	14	17	20	25	-	18,5
M 22X1,5	MK 22X1,5	M 22X1,5	14	17	22	27	30	20,5
M 24X1,5	-	-	14	17	24	29	-	22,5
M 26X1,5	MK 26X1,5	-	16	19	26	31	-	24,5
M 27X2	-	M 27X2	16	19	27	32	40	25
M 33X2	-	M 33X2	18	21	33	39	46	31
M 42X2	-	M 42X2	20	23	42	49	54	40
M 48X2	-	M 48X2	22	25	48	55	60	46
M 60X2	-	-	24	26	60	68	-	58
M 75X2	-	-	26	28	75	84	-	73
M 88X2	-	-	28	30	88	98	-	86

PROCEDIMENTO DE MONTAGEM

PROCEDIMENTO DE CRAVAÇÃO

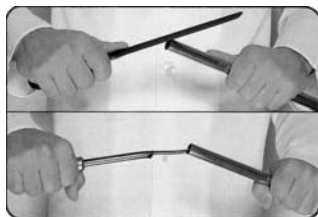


fig. 1



fig. 2



fig. 3

- 1- Corte o tubo em esquadro
- 2- Rebarbe o tubo externa e internamente (fig. 1)
- 3- Lubrifique a rosca e o assento cônico do corpo da conexão.(fig. 2)
- 4- Lubrifique o anel e a rosca da porca.
- 5- Coloque sobre o tubo a porca e depois o anel. (fig. 3)
- 6- Verifique que o maior diâmetro do anel esteja voltado para a porca.(fig.4)
- 7- Rosqueie a porca com a chave adequada até que não seja mais possível girar manualmente o tubo. (fig 5)
- 8- Rosqueie a porca 1/2 volta a partir da posição encontrada no item anterior e está cravado o anel.(fig 6)
- 9- Verifique a cravação. A formação de um friso circunferencial, perfeitamente visível á frente da aresta do anel, é sinal de uma cravação bem efetuada

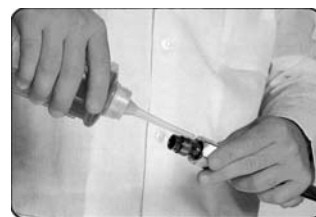


fig. 4



fig. 5

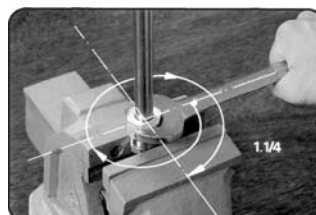


fig. 6

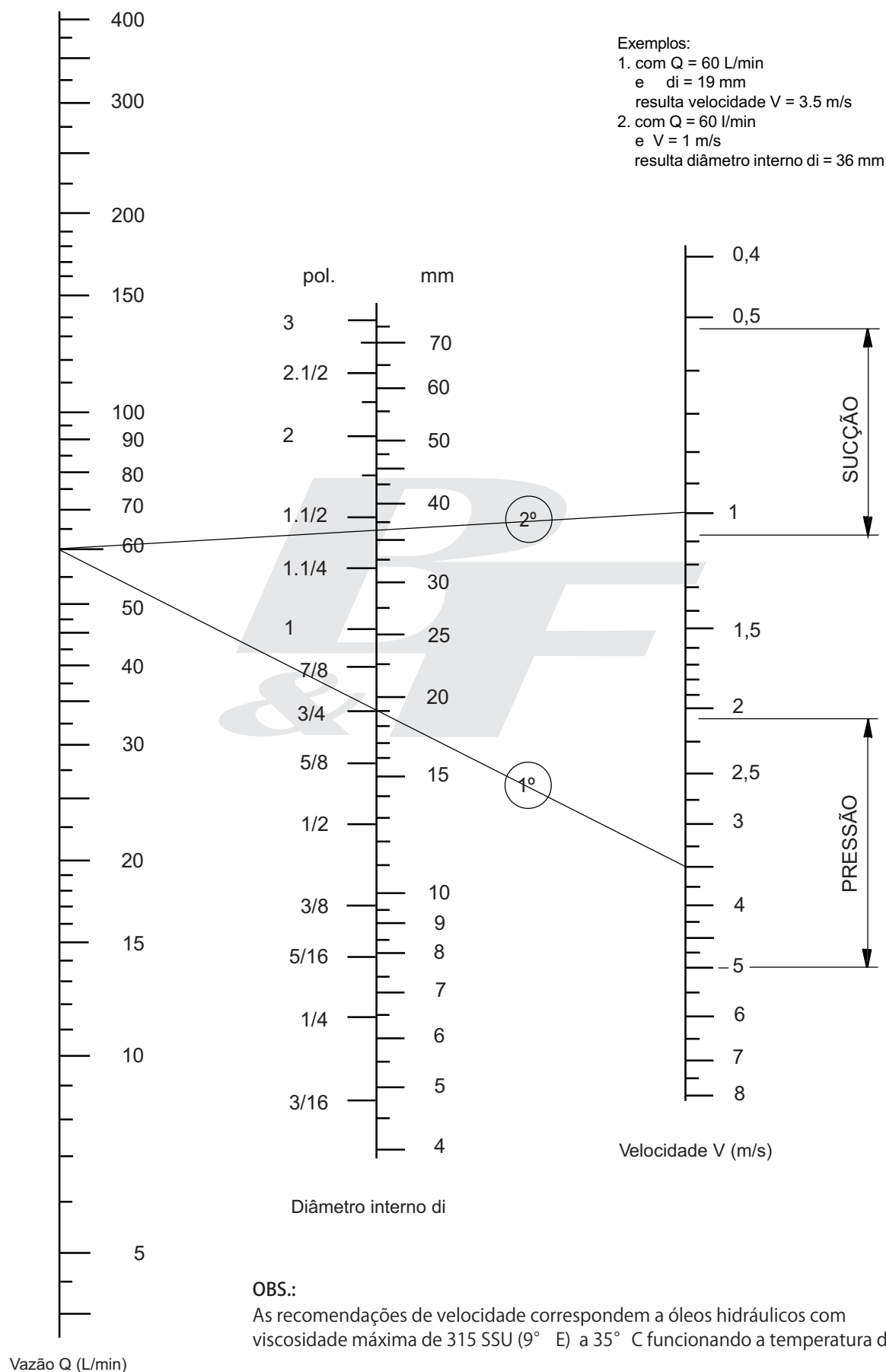
PROCEDIMENTO NA INSTALAÇÃO

- 1- Encaixe o tubo com anel e porca na conexão em questão.
- 2- Aperte a porca com a chave adequada até encontrar resistência a este movimento.
- 3- A partir desta posição apertar a porca mais 1/4 de volta para completar a montagem
- 4- O comprimento mínimo da extremidade do tubo deve ser 2 vezes a altura da porca.

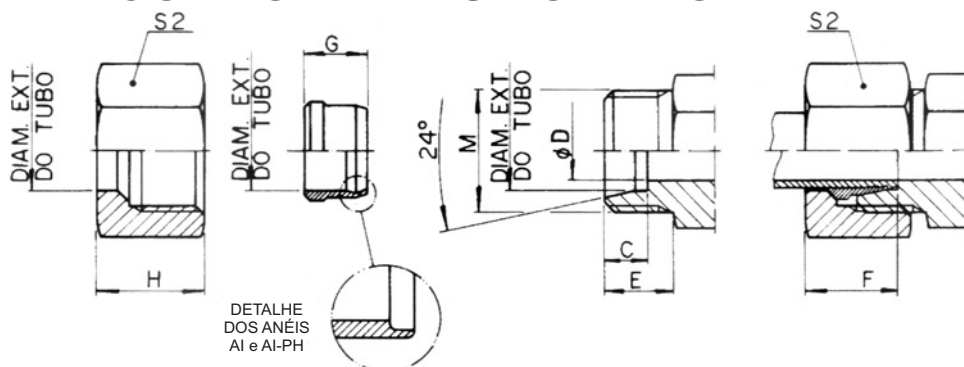
OBS.:

- 1- no caso específico de aço inoxidável, o anel possui uma única aresta de penetração e a formação do friso circunferencial, neste caso, não é visível.
- 2- Para a montagem seriada de produtos de aço ou latão e para montagem de produtos de aço inoxidável utilize o dispositivo de pré montagem.

DIAGRAMA TEÓRICO PARA CÁLCULO DE TUBULAÇÕES



COMPONENTES DO LADO BF



PORCA DE APERTO			ANEL DE PENETRAÇÃO		
REFERÊNCIA		EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:	REFERÊNCIA		EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
PA-BF	Aço	Referência Material do anel P A -BF 8 Ø externo do tubo	AA-BF	Aço	Referência Material do anel A A -BF 25 Ø externo do tubo
PC-BF	Latão		AC-BF	Latão	
PI-BF-AG	Inox c/ Banho de Prata		AI-BF	Inox	
			AI-BFPH	Inox 17- 4 PH	

Ø Externo Tubo	referência porca de aperto	referência anel de penetração	rosca Métrica M	C	D	E	F	G	H	S ₂ (pol.)
4	P_-BF 4	A_-BF 4	M 10x1,0	6,5	2,5	11	16	8	13	1/2
5	P_-BF 5	A_-BF 5	M 10x1,0	7,2	3,0	11	16,5	8	13	1/2
● 6	P_-BF 6	A_-BF 6	M 12x1,5	7,5	4,0	13	20	10	16	5/8
6,4	P_-BF 6,4	A_-BF 6,4	M 12x1,5	7,5	4,0	13	20	10	16	5/8
● 8	P_-BF 8	A_-BF 8	M 14x1,5	9,0	6,0	14	21	10	16,5	11/16
9,5	P_-BF 9,5	A_-BF 9,5	M 16x1,5	9,0	7,0	14	22	10,5	17	3/4
● 10	P_-BF 10	A_-BF 10	M 16x1,5	9,0	7,0	14	22	10,5	17	3/4
● 12	P_-BF 12	A_-BF 12	M 20x1,5	9,0	9,0	14	23	10,5	18	1
12,7	P_-BF 12,7	A_-BF 12,7	M 20x1,5	9,0	10,0	14	23	10,5	18	1
14	P_-BF 14	A_-BF 14	M 22x1,5	9,0	11,0	15	23	10,5	18,5	1.1/16
15	P_-BF 15	A_-BF 15	M 22x1,5	9,0	12,0	15	23	10,5	18,5	1.1/16
● 16	P_-BF 16	A_-BF 16	M 24x1,5	9,0	13,0	15	24	11,5	20,5	1.1/8
18	P_-BF 18	A_-BF 18	M 26x1,5	9,0	15,0	16,5	25	11,5	21,0	1.1/4
19	P_-BF 19	A_-BF 19	M 28x1,5	9,0	16,0	16,5	25	11,5	21,0	1.3/8
● 20	P_-BF 20	A_-BF 20	M 30x2,0	11,0	17,0	17,5	27	11,5	21,0	1.3/8
22	P_-BF 22	A_-BF 22	M 30x2,0	11,0	19,0	17,5	27,5	11,5	22,0	1.3/8
● 25	P_-BF 25	A_-BF 25	M 34x2,0	12,0	21,0	17,5	29	11,5	23,0	1.3/8
25,4	P_-BF 25,4	A_-BF 25,4	M 34x2,0	12,0	21,0	17,5	29	11,5	23	1.5/8
● 28	P_-BF 28	A_-BF 28	M 38x2,0	12,0	25,0	17,5	29	11,5	23	1.3/4
● 30	P_-BF 30	A_-BF 30	M 42x2,0	14,0	26,0	18,5	31	12	24	2
● 32	P_-BF 32	A_-BF 32	M 42x2,0	14,0	28,0	18,5	31	12	24	2
● 35	P_-BF 35	A_-BF 35	M 45x2,0	14,0	30,0	19,0	32	13,5	24,5	2.1/4
● 38	P_-BF 38	A_-BF 38	M 48x2,0	16,0	33,0	19,0	34	13,5	25	2.1/4
42	P_-BF 42	A_-BF 42	M 52x2,0	16,0	36,0	19,0	35	13,5	25	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Anel de penetração de inox execução PH (AI-PH). Exemplo de especificação: AI-BF 20 PH.

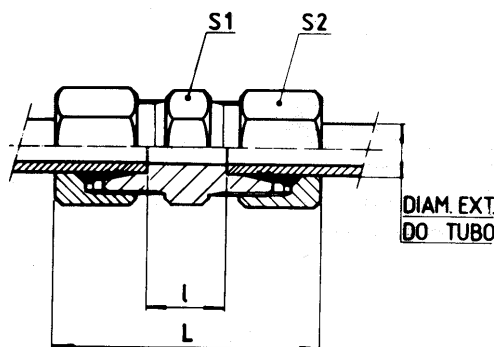
3 - Porca de aperto de inox revestida com banho de prata (PI-AG). Exemplo de especificação: PI 25 AG.

4 - As características dimensionais dos componentes do lado BF para diâmetros externos de tubos de 50, 65 e 80 mm podem ser fornecidos sob consulta.

UNIAO DUPLA IGUAL

REFERÊNCIA:

UDA-BF A... AÇO
UDC-BF C... LATÃO
UDI-BF I... INOX



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência Material da conexão
UD A-BF 8
Ø externo do tubo

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	UD_-BF...4	15	47	7/16	1/2
5	UD_-BF...5	14	47	7/16	1/2
● 6	UD_-BF...6	17	50	1/2	5/8
6,4	UD_-BF...6.4	17	50	1/2	5/8
● 8	UD_-BF...8	17	53	9/16	11/16
9,5	UD_-BF...9.5	16	60	11/16	3/4
● 10	UD_-BF...10	16	60	11/16	3/4
● 12	UD_-BF...12	16	62	13/16	1
12,7	UD_-BF...12.7	16	62	13/16	1
14	UD_-BF...14	18	64	7/8	1.1/16
15	UD_-BF...15	18	64	7/8	1.1/16
● 16	UD_-BF...16	18	66	1	1.1/8
18	UD_-BF...18	21	71	1.1/16	1.1/4
19	UD_-BF...19	22	72	1.1/8	1.3/8
● 20	UD_-BF...20	20	74	1.1/4	1.3/8
22	UD_-BF...22	21	76	1.1/4	1.3/8
● 25	UD_-BF...25	19	77	1.3/8	1.5/8
25,4	UD_-BF...25.4	19	77	1.3/8	1.5/8
28	UD_-BF...28	19	77	1.1/2	1.3/4
● 30	UD_-BF...30	18	80	1.3/4	2
32	UD_-BF...32	18	80	1.3/4	2
● 35	UD_-BF...35	20	84	1.7/8	2.1/4
● 38	UD_-BF...38	18	86	2	2.1/4
42	UD_-BF...42	18	88	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

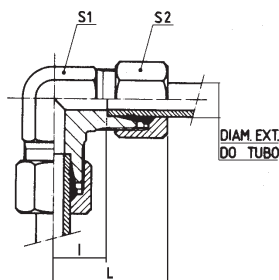
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata Pl-AG, vide páginas 6 e 7.

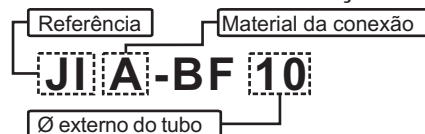
JOELHO IGUAL

REFERÊNCIA:

JIA-BF A . Aço
JIC-BF C . Latão
JII-BF I . . Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	JI_-BF...4	16	32	3/8	1/2
5	JI_-BF...5	15,5	32	3/8	1/2
● 6	JI_-BF...6	15	35	3/8	5/8
6,4	JI_-BF...6.4	15	35	3/8	5/8
● 8	JI_-BF...8	13,5	34,5	3/8	11/16
9,5	JI_-BF...9.5	16,5	38,5	1/2	3/4
● 10	JI_-BF...10	16,5	38,5	1/2	3/4
● 12	JI_-BF...12	22	45	3/4	1
12,7	JI_-BF...12.7	22	45	3/4	1
14	JI_-BF... 14	22	45	3/4	1.1/16
15	JI_-BF... 15	22	45	3/4	1.1/16
● 16	JI_-BF... 16	25	49	7/8	1.1/8
18	JI_-BF... 18	25	50	7/8	1.1/4
19	JI_-BF... 19	31	56	1.1/16	1.3/8
● 20	JI_-BF... 20	29	56	1.1/16	1.3/8
22	JI_-BF... 22	29	56,5	1.1/16	1.3/8
● 25	JI_-BF... 25	33	62	1.5/16	1.5/8
25,4	JI_-BF... 25.4	33	62	1.5/16	1.5/8
28	JI_-BF... 28	42	71	1.5/8	1.3/4
● 30	JI_-BF... 30	40	71	1.5/8	2
32	JI_-BF... 32	40	71	1.5/8	2
● 35	JI_-BF... 35	40	72	1.5/8	2.1/4
● 38	JI_-BF... 38	43	77	1.5/8	2.1/4
42	JI_-BF... 42	43	78	1.5/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

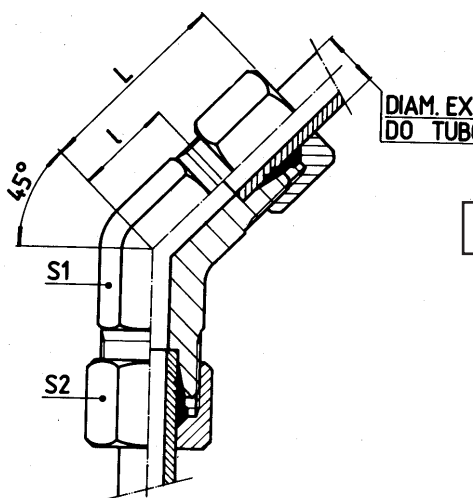
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.

CURVA DUPLA IGUAL

REFERÊNCIA:

CDA-BF A... Aço
CDC-BF C... Latão
CDI-BF I... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência Material da conexão
CD A-BF 25
Ø externo do tubo

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	CD_-BF...4	20,5	36,5	3/8	1/2
5	CD_-BF...5	20	36,5	3/8	1/2
● 6	CD_-BF...6	19,5	39,5	3/8	5/8
6,4	CD_-BF... 6.4	19,5	39,5	3/8	5/8
● 8	CD_-BF...8	20	41	3/8	11/16
9,5	CD_-BF... 9.5	20	42	1/2	3/4
● 10	CD_-BF...10	20	42	1/2	3/4
● 12	CD_-BF...12	22	45	3/4	1
12,7	CD_-BF... 12.7	22	45	3/4	1
14	CD_-BF...14	22	45	3/4	1.1/16
15	CD_-BF...15	22	45	3/4	1.1/16
● 16	CD_-BF...16	27	51	7/8	1.1/8
18	CD_-BF...18	27	52	7/8	1.1/4
19	CD_-BF...19	30	55	1.1/16	1.3/8
● 20	CD_-BF...20	28	55	1.1/16	1.3/8
22	CD_-BF...22	28	55,5	1.1/16	1.3/8
● 25	CD_-BF...25	30	59	1.5/16	1.5/8
25,4	CD_-BF...25.4	30	59	1.5/16	1.5/8
28	CD_-BF...28	31	60	1.5/8	1.3/4
● 30	CD_-BF...30	29	60	1.5/8	2
32	CD_-BF...32	29	60	1.5/8	2
● 35	CD_-BF...35	29	61	1.5/8	2.1/4
● 38	CD_-BF...38	29	63	1.7/8	2.1/4
42	CD_-BF... 42	29	64	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

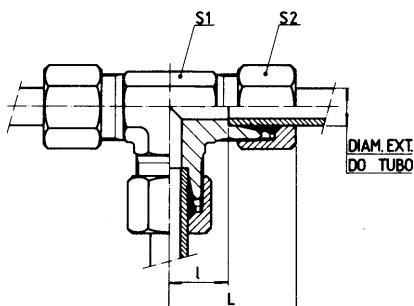
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.

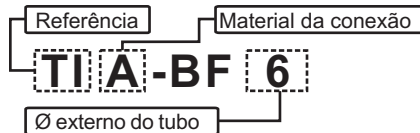
TE IGUAL

REFERÊNCIA:

TIA-BF A... Aço
TIC-BF C... Latão
TII-BF I... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	TI_-BF...4	16	32	3/8	1/2
5	TI_-BF...5	15,5	32	3/8	1/2
● 6	TI_-BF...6	15	35	3/8	5/8
6,4	TI_-BF...6.4	15	35	3/8	5/8
● 8	TI_-BF...8	16,5	37,5	3/8	11/16
9,5	TI_-BF...9.5	16,5	38,5	1/2	3/4
● 10	TI_-BF...10	16,5	38,5	1/2	3/4
● 12	TI_-BF...12	22	45	3/4	1
12,7	TI_-BF... 12.7	22	45	3/4	1
14	TI_-BF...14	22	45	3/4	1.1/16
15	TI_-BF...15	22	45	3/4	1.1/16
● 16	TI_-BF...16	25	49	7/8	1.1/8
18	TI_-BF...18	25	50	7/8	1.1/4
19	TI_-BF...19	31	56	1.1/16	1.3/8
● 20	TI_-BF...20	29	56	1.1/16	1.3/8
22	TI_-BF...22	29	56,5	1.1/16	1.3/8
● 25	TI_-BF...25	33	62	1.5/16	1.5/8
25,4	TI_-BF...25.4	33	62	1.5/16	1.5/8
28	TI_-BF...28	42	71	1.5/8	1.3/4
● 30	TI_-BF...30	40	71	1.5/8	2
32	TI_-BF...32	40	71	1.5/8	2
● 35	TI_-BF...35	40	72	1.5/8	2.1/4
● 38	TI_-BF...38	43	77	1.7/8	2.1/4
42	TI_-BF...42	43	78	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros

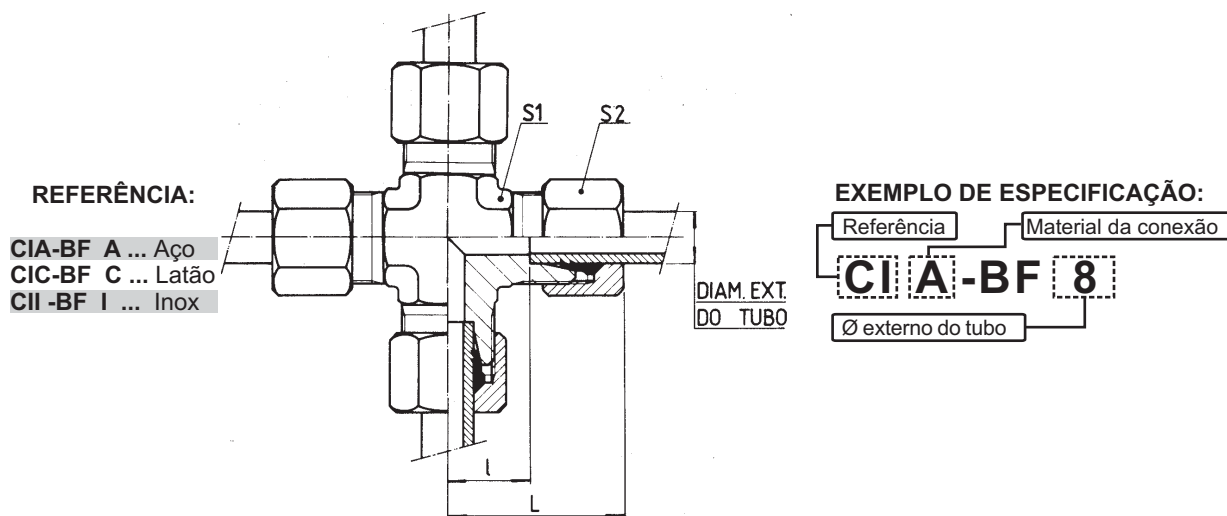
- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.

CRUZETA IGUAL



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	CI_-BF...4	21,5	37,5	3/8	1/2
5	CI_-BF...5	21	37,5	3/8	1/2
• 6	CI_-BF...6	20,5	40,5	3/8	5/8
6,4	CI_-BF...6.4	20,5	40,5	3/8	5/8
• 8	CI_-BF...8	22	43	3/8	11/16
9,5	CI_-BF...9.5	22	44	1/2	3/4
• 10	CI_-BF...10	22	44	1/2	3/4
• 12	CI_-BF...12	27	50	3/4	1
12,7	CI_-BF...12.7	27	50	3/4	1
14	CI_-BF...14	27	50	3/4	1.1/16
15	CI_-BF...15	27	50	3/4	1.1/16
• 16	CI_-BF...16	31	55	7/8	1.1/8
18	CI_-BF...18	31	56	7/8	1.1/4
19	CI_-BF...19	33	58	1.1/16	1.3/8
• 20	CI_-BF...20	31	58	1.1/16	1.3/8
22	CI_-BF...22	31	58,5	1.1/16	1.3/8
• 25	CI_-BF...25	35	64	1.5/16	1.5/8
25,4	CI_-BF... 25.4	35	64	1.5/16	1.5/8
28	CI_-BF...28	35	64	1.5/16	1.3/4
• 30	CI_-BF...30	36	67	1.5/8	2
32	CI_-BF...32	36	67	1.5/8	2
• 35	CI_-BF...35	36	68	1.5/8	2.1/4
• 38	CI_-BF...38	42	76	1.7/8	2.1/4
42	CI_-BF...42	42	77	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

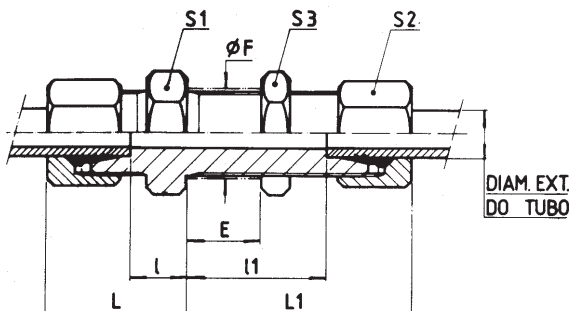
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.

UNIÃO DUPLA COMPRIDA

REFERÊNCIA:

UCA-BF A.....Aço
UCC-BF C.....Latão
UCI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência Material da conexão
UC A-BF 38
Ø externo do tubo

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	I ₁	L ₁	Espessura máxima chapa fixação E	Orifício chapa fixação Ø F	S ₁ (pol)	S ₂ (pol)	S ₃ (pol)
4	UC_-BF...4	10,5	26,5	27,5	43,5	15	11	1/2	1/2	5/8
5	UC_-BF...5	10	26,5	27	43,5	15	11	1/2	1/2	5/8
● 6	UC_-BF...6	11,5	31,5	28,5	48,5	16	13	5/8	5/8	11/16
6,4	UC_-BF...6.4	11,5	31,5	28,5	48,5	16	13	5/8	5/8	11/16
● 8	UC_-BF...8	11	32	27	48	16	15	11/16	11/16	3/4
9,5	UC_-BF...9.5	11	33	28	50	16	17	3/4	3/4	7/8
● 10	UC_-BF...10	11	33	28	50	16	17	3/4	3/4	7/8
● 12	UC_-BF...12	11	34	29	52	16	21	1	1	1.1/16
12,7	UC_-BF...12.7	11	34	29	52	16	21	1	1	1.1/16
14	UC_-BF...14	12	35	31	54	18	23	1.1/16	1.1/16	1.1/8
15	UP_-BF...15	12	35	31	54	18	23	1.1/16	1.1/16	1.1/8
● 16	UC_-BF...16	12	36	31	55	18	25	1.1/8	1.1/8	1.1/4
18	UC_-BF...18	14	39	31	56	20	27	1.1/4	1.1/4	1.3/8
19	UC_-BF...19	15	40	33	58	20	29	1.3/8	1.3/8	1.1/2
● 20	UC_-BF...20	14	41	33	60	20	31	1.3/8	1.3/8	1.5/8
22	UC_-BF...22	15	42,5	33	60,5	20	31	1.3/8	1.3/8	1.5/8
● 25	UC_-BF...25	14	43	35	64	22	35	1.5/8	1.5/8	1.3/4
25,4	UC_-BF...25.4	14	43	35	64	22	35	1.5/8	1.5/8	1.3/4
28	UC_-BF...28	14	43	35	64	22	39	1.3/4	1.3/4	1.7/8
● 30	UC_-BF...30	14	45	37	68	23	43	1.7/8	2	2
32	UC_-BF...32	14	45	37	68	23	43	1.7/8	2	2
● 35	UC_-BF...35	15	47	38	70	22	45	2	2.1/4	2.1/4
● 38	UC_-BF...38	15	52	37	71	22	49	2.1/4	2.1/4	2.1/2
42	UC_-BF...42	15	50	37	72	25	53	2.1/2	2.1/2	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

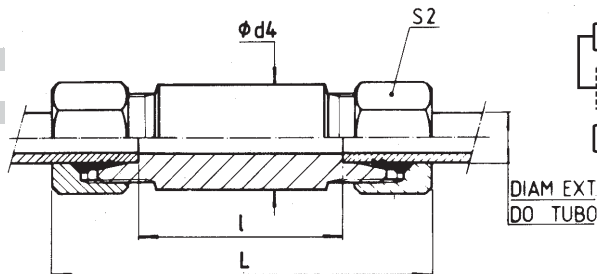
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.

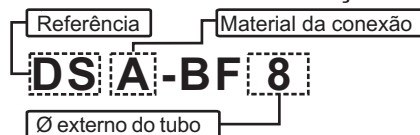
UNIÃO DUPLA DE SOLDA

REFERÊNCIA:

DSA-BF A ... Aço
DSC-BF C ... Latão
DSI-BF I ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	Ø região solda d4	S ₂ (pol.)
4	DS_-BF...4	34	66	12,7	1/2
5	DS_-BF...5	36	69	12,7	1/2
● 6	DS_-BF...6	38	78	16	5/8
6,4	DS_-BF...6.4	38	78	16	5/8
● 8	DS_-BF...8	40	82	19	11/16
9,5	DS_-BF...9.5	44	88	19	3/4
● 10	DS_-BF...10	44	88	19	3/4
● 12	DS_-BF...12	46	92	22	1
12,7	DS_-BF...12.7	46	92	22	1
14	DS_-BF...14	50	96	25,4	1.1/16
15	DS_-BF...15	50	96	25,4	1.1/16
● 16	DS_-BF...16	54	102	25,4	1.1/8
18	DS_-BF...18	54	104	32	1.1/4
19	DS_-BF...19	62	112	32	1.3/8
● 20	DS_-BF...20	62	116	32	1.3/8
22	DS_-BF...22	68	123	32	1.3/8
● 25	DS_-BF...25	72	130	36	1.5/8
25,4	DS_-BF...25.4	72	130	36	1.5/8
28	DS_-BF...28	76	134	42	1.3/4
● 30	DS_-BF...30	76	138	44,5	2
32	DS_-BF...32	78	140	44,5	2
● 35	DS_-BF...35	80	144	52	2.1/4
● 38	DS_-BF...38	86	154	52	2.1/4
42	DS_-BF...42	90	160	62	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

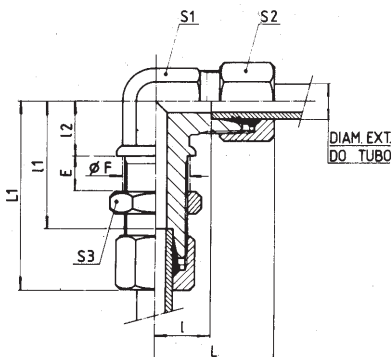
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al-PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI-AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para os itens em aço, remover a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.

JOELHO IGUAL COMPRIDO

REFERÊNCIA:

JCA-BF A.....Aço
JCC-BF C.....Latão
JCI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência Material da conexão
JC A-BF 8
Ø externo do tubo

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	I ₁	L ₁	I ₂	Espessura máxima chapa fixação E	Orifício chapa fixação Ø F	S ₁ (pol)	S ₂ (pol)	S ₃ (pol)
4	JC_-BF...4	23,5	39,5	36,5	52,5	17	12	11	9/16	1/2	5/8
5	JC_-BF...5	23	39,5	36	52,5	17	12	11	9/16	1/2	5/8
● 6	JC_-BF...6	22,5	42,5	45,5	65,5	17	16	13	9/16	5/8	11/16
6,4	JC_-BF...6.4	22,5	42,5	45,5	65,5	17	16	13	9/16	5/8	11/16
● 8	JC_-BF...8	21	42	44	65	17	18	15	9/16	11/16	3/4
9,5	JC_-BF...9.5	21	43	45	67	17	18	17	9/16	3/4	7/8
● 10	JC_-BF...10	21	43	45	67	17	18	17	9/16	3/4	7/8
● 12	JC_-BF...12	27	50	54	77	23	23	21	3/4	1	1.1/16
12,7	JC_-BF...12.7	27	50	54	77	23	23	21	3/4	1	1.1/16
14	JC_-BF...14	27	50	54	77	23	23	23	3/4	1.1/16	1.1/8
15	JC_-BF...15	27	50	54	77	23	23	23	3/4	1.1/16	1.1/8
● 16	JC_-BF...16	35	59	60	84	29	23	25	1.1/16	1.1/8	1.1/4
18	JC_-BF...18	35	60	60	85	29	23	27	1.1/16	1.1/4	1.3/8
19	JC_-BF...19	35	60	60	85	29	23	29	1.1/16	1.3/8	1.1/2
● 20	JC_-BF...20	33	60	63	90	29	25	31	1.1/16	1.3/8	1.5/8
22	JC_-BF...22	33	60,5	63	90,5	29	25	31	1.1/16	1.3/8	1.5/8
● 25	JC_-BF...25	40	69	73	102	38	27	35	1.1/2	1.5/8	1.3/4
25,4	JC_-BF...25.4	40	69	73	102	38	27	35	1.1/2	1.5/8	1.3/4
28	JC_-BF...28	40	69	73	102	38	27	39	1.1/2	1.3/4	1.7/8
● 30	JC_-BF...30	38	69	74	105	38	28	43	1.1/2	2	2
32	JC_-BF...32	38	69	74	105	38	28	43	1.1/2	2	2
● 35	JC_-BF...35	44	76	81	113	43	28	45	1.7/8	2.1/4	2.1/4
● 38	JC_-BF...38	42	76	79	113	43	29	49	1.7/8	2.1/4	2.1/2
42	JC_-BF...42	42	77	79	114	43	31	53	1.7/8	2.1/2	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

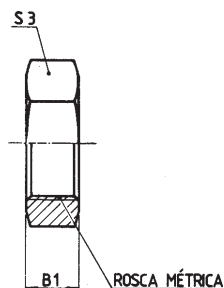
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

CONTRA PORCA

REFERÊNCIA:

CPA-BF A....Aço
CPC-BF C....Latão
CPI-BF I....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Referência Material da conexão
CP A-BF M 16x1,5
medida da rosca

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	l	⬡ S3 (pol.)
4	CP_-BF...M10X 1	6	5/8
5	CP_-BF...M10X 1	6	5/8
6	CP_-BF...M12X 1.5	6	11/16
6,4	CP_-BF...M12X 1.5	6	11/16
8	CP_-BF...M14X 1.5	6	3/4
9,5	CP_-BF...M16X 1.5	6	7/8
10	CP_-BF...M16X 1.5	6	7/8
12	CP_-BF...M20X 1.5	6	1.1/16
12,7	CP_-BF...M20X 1.5	6	1.1/16
14	CP_-BF...M22X 1.5	6	1.1/8
15	CP_-BF...M22X 1.5	6	1.1/8
16	CP_-BF...M24X 1.5	6	1.1/4
18	CP_-BF...M26X 1.5	6	1.3/8
19	CP_-BF...M28X 1.5	7	1.1/2
20	CP_-BF...M30X 2	7	1.5/8
22	CP_-BF...M30X 2	7	1.5/8
25	CP_-BF...M34X 2	7	1.3/4
25,4	CP_-BF...M34X 2	7	1.3/4
28	CP_-BF...M38X 2	7	1.7/8
30	CP_-BF...M42X 2	8	2
32	CP_-BF...M42X 2	8	2
35	CP_-BF...M45X 2	8	2.1/4
38	CP_-BF...M48X 2	8	2.1/2
42	CP_-BF...M52X 2	8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

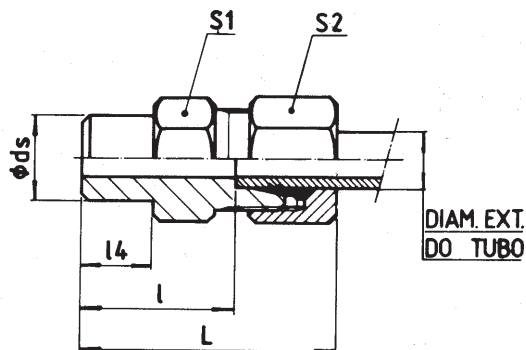
OBS.:

1 - Contra porca usada nas conexões para fixação em chapas ou painéis.

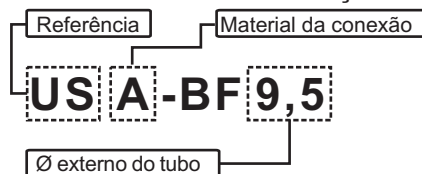
UNIÃO SIMPLES SOLDA

REFERÊNCIA:

USA-BF A ... Aço
USC-BF C ... Latão
USI-BF I ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	ØD	l	L	l4	S1 (pol)	S2 (pol)
4	US_-BF...4	9,5	18,5	34,5	8	7/16	1/2
5	US_-BF...5	9,5	18	34,5	8	7/16	1/2
● 6	US_-BF...6	11	20,5	40,5	9	1/2	5/8
6,4	US_-BF...6.4	11	20,5	40,5	9	1/2	5/8
● 8	US_-BF...8	12,7	21	42	10	9/16	11/16
9,5	US_-BF...9.5	15,2	23	45	12	11/16	3/4
● 10	US_-BF...10	15,2	23	45	12	11/16	3/4
● 12	US_-BF...12	17,5	24	47	13	13/16	1
12,7	US_-BF... 12.7	17,5	24	47	13	13/16	1
14	US_-BF...14	19	26	49	14	7/8	1.1/16
15	US_-BF...15	19	26	49	14	7/8	1.1/16
● 16	US_-BF...16	22,2	28	52	16	1	1.1/8
18	US_-BF...18	24	30	55	16	1.1/16	1.1/4
19	US_-BF...19	25	33	58	18	1.1/8	1.3/8
● 20	US_-BF...20	27	32	59	18	1.1/4	1.3/8
22	US_-BF...22	27	33	60,5	18	1.1/4	1.3/8
● 25	US_-BF...25	32	36	65	22	1.3/8	1.5/8
25,4	US_-BF... 25.4	32	36	65	22	1.3/8	1.5/8
28	US_-BF...28	34,9	36	65	22	1.5/8	1.3/4
● 30	US_-BF...30	38,1	38	69	24	1.3/4	2
32	US_-BF...32	38,1	38	69	24	1.3/4	2
● 35	US_-BF...35	41,3	41	73	26	1.7/8	2.1/4
● 38	US_-BF...38	44,5	43	77	28	2	2.1/4
42	US_-BF...42	47,6	45	80	30	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

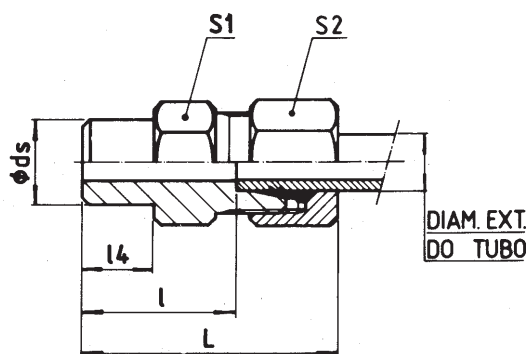
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para o itens em aço, remova a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
- 4 - Consultem-nos para como efetuar a solda adequadamente.

UNIÃO SIMPLES SOLDAR A TOPO

REFERÊNCIA:

USA-BF.....Aço
USC-BF.....Latão
USI-BF.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

USA-BF 16X3/4W



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	l4	Ø região solda Ds	S1 (pol)	S2 (pol)
6,4	US_-BF 6.4x 1/8 W	21	41	9,5	10,3	1/2	5/8
	US_-BF 6.4x 1/4 W	25,5	45,5	14,3	13,7	9/16	5/8
9,5	US_-BF 9.5 x 1/4 W	25,5	47,5	14,3	13,7	11/16	3/4
	US_-BF 9.5 x 3/8 W	25,5	47,5	14,3	17,2	3/4	3/4
	US_-BF 9.5 x 1/2 W	31	53	19	21,3	7/8	3/4
12,7	US_-BF 12.7 x 3/8 W	26	49	14,3	17,2	13/16	1
	US_-BF 12.7 x 1/2 W	31	54	19	21,3	7/8	1
	US_-BF 12.7 x 3/4 W	32	55	19	26,7	1.1/8	1
16	US_-BF 16 x 1/2 W	32	56	19	21,3	1	1.1/8
	US_-BF 16 x 3/4 W	32	56	19	26,7	1.1/8	1.1/8
19	US_-BF 19 x 1/2 W	34	59	19	21,3	1.1/8	1.3/8
	US_-BF 19 x 3/4 W	34	59	19	26,7	1.1/8	1.3/8
25,4	US_-BF 25.4 x 3/4 W	33	63	19	26,7	1.3/8	1.5/8
	US_-BF 25.4 x 1 W	38	67	24	33,4	1.3/8	1.5/8

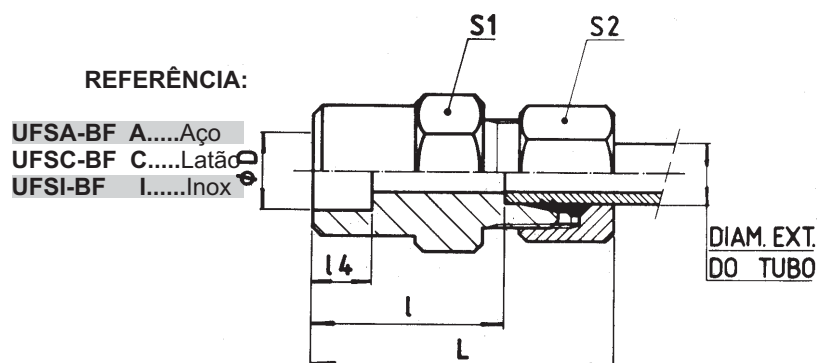
Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

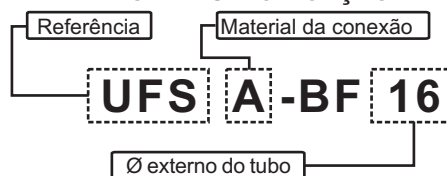
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para o itens em aço, remova a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
- 4 - Consultem-nos para como efetuar a solda adequadamente.

UNIÃO FÊMEA DE SOLDA



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	ØD	I	L	l4	S1 (pol)	S2 (pol)
4	UFS_-BF...4	4	20,5	36,5	8	7/16	1/2
5	UFS_-BF...5	5	20	36,5	8	7/16	1/2
● 6	UFS_-BF...6	6	22,5	42,5	8	1/2	5/8
6,4	UFS_-BF...6.4	6,4	22,5	42,5	8	1/2	5/8
● 8	UFS_-BF...8	8	23	44	9,5	9/16	11/16
9,5	UFS_-BF...9.5	9,5	23	45	9,5	11/16	3/4
● 10	UFS_-BF...10	10	23	45	9,5	11/16	3/4
● 12	UFS_-BF...12	12	23	46	13	13/16	1
12,7	UFS_-BF...12.7	12,7	23	46	13	13/16	1
14	UFS_-BF...14	14	24	47	13	7/8	1.1/16
15	UFS_-BF...15	15	24	47	13	7/8	1.1/16
● 16	UFS_-BF...16	16	24	48	14	1	1.1/8
18	UFS_-BF...18	18	26	51	14	1.1/16	1.1/4
19	UFS_-BF...19	19	27	52	14	1.1/8	1.3/8
● 20	UFS_-BF...20	20	28	55	19	1.1/4	1.3/8
22	UFS_-BF...22	22	29	56,5	19	1.1/4	1.3/8
● 25	UFS_-BF...25	25	28	57	19	1.3/8	1.5/8
25,4	UFS_-BF...25.4	25,4	28	57	19	1.3/8	1.5/8
28	UFS_-BF...28	28	30	59	24	1.5/8	1.3/4
● 30	UFS_-BF...30	30	30	61	24	1.3/4	2
32	UFS_-BF...32	32	30	61	24	1.3/4	2
● 35	UFS_-BF...35	35	31	63	28	1.7/8	2.1/4
● 38	UFS_-BF...38	38	31	65	28	2	2.1/4
42	UFS_-BF...42	42	33	68	28	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

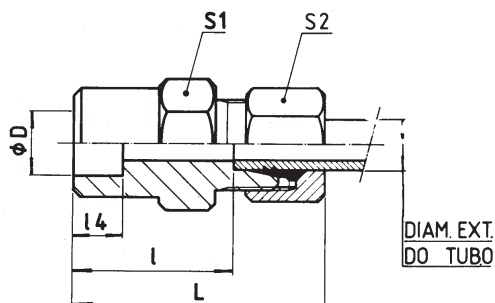
- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

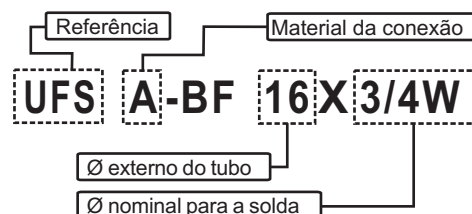
- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para o item em aço, remova a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
- 4 - Consultem-nos para como efetuar a solda adequadamente.

UNIÃO DE SOLDA ENCAIXE

REFERÊNCIA:
UFSA-BF A.....Aço
UFSC-BF C.....Latão
UFSX-I-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
UFSA-BF 16X3/4W



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	I	L	l ₄	D	S ₁ (pol)	S ₂ (pol)
6,4	UFS_-BF 6.4x1/8 W	22,5	42,5	10	10,7	5/8	5/8
	UFS_-BF 6.4x1/4 W	22,5	42,5	10	14,1	13/16	5/8
9,5	UFS_-BF 9.5 x 1/4 W	23	45	10	14,1	13/16	3/4
	UFS_-BF 9.5 x 3/8 W	23	45	10	17,5	15/16	3/4
	UFS_-BF 9.5 x 1/2 W	23	45	10	21,7	1.1/4	3/4
12,7	UFS_-BF 12.7 x 3/8 W	23	46	10	17,5	15/16	1
	UFS_-BF 12.7 x 1/2 W	23	46	10	21,7	1.1/4	1
	UFS_-BF 12.7 x 3/4 W	23	46	13	27	1.1/2	1
16	UFS_-BF 16 x 1/2 W	24	48	10	21,7	1.1/4	1.1/8
	UFS_-BF 16 x 3/4 W	24	48	13	27	1.1/2	1.1/8
19	UFS_-BF 19 x 1/2 W	27	52	10	21,7	1.1/4	1.3/8
	UFS_-BF 19 x 3/4 W	27	52	13	27	1.1/2	1.3/8
25,4	UFS_-BF 25.4 x 3/4 W	28	57	13	27	1.3/4	1.5/8
	UFS_-BF 25.4 x 1W	28	57	13	33,8	1.3/4	1.5/8

Dimensões em milímetros.

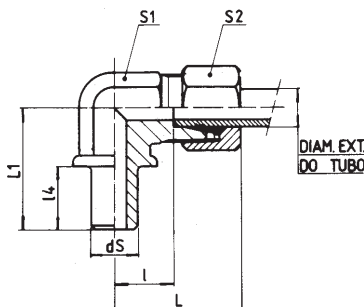
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para o itens em aço, remova a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
- 4 - Consultem-nos para como efetuar a solda adequadamente.

JOELHO DE SOLDADA

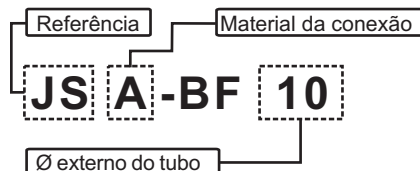
REFERÊNCIA:

JSA-BF A ... Aço
JSA-BF C ... Latão
JSA-BF I ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JSA-BF 10



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA	Ø região solda ds	I	L	L1	I4	S1 (pol)	S2 (pol)
4	JS_-BF...4	9,5	16	32	22,5	8	3/8	1/2
5	JS_-BF...5	9,5	15,5	32	22,5	8	3/8	1/2
● 6	JS_-BF...6	11	15	35	22,5	9	3/8	5/8
6,4	JS_-BF... 6.4	11	15	35	22,5	9	3/8	5/8
● 8	JSA-BF...8	12,7	16,5	37,5	25,5	10	1/2	11/16
9,5	JS_-BF... 9.5	15,2	16,5	38,5	25,5	12	1/2	3/4
● 10	JS_-BF...10	15,2	16,5	38,5	25,5	12	1/2	3/4
● 12	JS_-BF...12	17,5	22	45	31	13	3/4	1
12,7	JS_-BF... 12.7	17,5	22	45	31	13	3/4	1
14	JS_-BF...14	19	22	45	31	14	3/4	1.1/16
15	JS_-BF...15	19	22	45	31	14	3/4	1.1/16
● 16	JS_-BF...16	22,2	25	49	34	16	7/8	1.1/8
18	JS_-BF...18	24	25	50	34	16	7/8	1.1/4
19	JS_-BF...19	25	31	56	40	18	1.1/16	1.3/8
● 20	JS_-BF...20	27	29	56	40	18	1.1/16	1.3/8
22	JS_-BF...22	27	29	56,5	40	18	1.1/16	1.3/8
● 25	JS_-BF...25	32	33	62	45	22	1.5/16	1.5/8
25,4	JS_-BF... 25.4	32	33	62	45	22	1.5/16	1.5/8
28	JS_-BF...28	34,9	42	71	54	22	1.5/8	1.3/4
● 30	JS_-BF...30	38,1	40	71	54	24	1.5/8	2
32	JS_-BF...32	38,1	40	71	54	24	1.5/8	2
● 35	JS_-BF...35	41,3	40	72	54	26	1.5/8	2.1/4
● 38	JS_-BF...38	44,5	43	77	59	28	1.7/8	2.1/4
42	JS_-BF...42	47,6	43	78	59	30	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

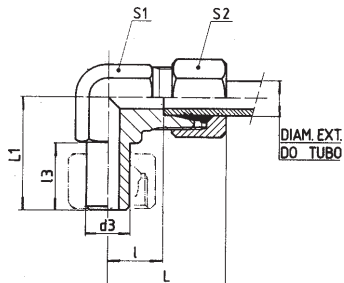
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Para o itens em aço, remova a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
- 4 - Consultem-nos para como efetuar a solda adequadamente.

JOELHO PONTA LISA

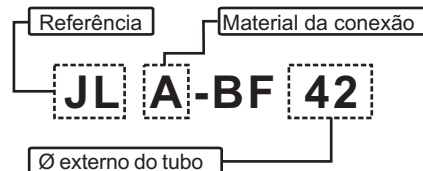
REFERÊNCIA:

JLA-BF A.....Aço
JLC-BF C.....Latão
MJLI-BF I...AGPH.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JLA-BF 42



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA		d ₃	I	L	L ₁	I ₃	S ₁ (pol)	S ₂ (pol)
	Aço ou Latão	Inox							
4	JL_-BF...4	MJL_-BF 4-AG-PH	4	24	40	31,5	20	3/8	1/2
5	JL_-BF...5	MJL_-BF 5-AG-PH	5	23,5	40	31,5	20	3/8	1/2
● 6	JL_-BF...6	MJL_-BF 6-AG-PH	6	23	43	31,5	25	3/8	5/8
6,4	JL_-BF...6.4	MJL_-BF 6.4-AG-PH	6,4	23	43	31,5	25	3/8	5/8
● 8	JL_-BF...8	MJL_-BF 8-AG-PH	8	24	45	34,5	25	1/2	11/16
9,5	JL_-BF...9.5	MJL_-BF 9.5-AG-PH	9,5	24	46	34,5	25	1/2	3/4
● 10	JL_-BF...10	MJL_-BF 10-AG-PH	10	24	46	34,5	25	1/2	3/4
● 12	JL_-BF...12	MJL_-BF 12-AG-PH	12	22	45	41	25	3/4	1
12,7	JL_-BF...12.7	MJL_-BF 12.7-AG-PH	12,7	22	45	41	25	3/4	1
14	JL_-BF...14	MJL_-BF 14-AG-PH	14	22	45	41	25	3/4	1.1/16
15	JL_-BF...15	MJL_-BF 15-AG-PH	15	22	45	41	25	3/4	1.1/16
● 16	JL_-BF...16	MJL_-BF 16-AG-PH	16	35	59	48	30	7/8	1.1/8
18	JL_-BF...18	MJL_-BF 18-AG-PH	18	35	60	48	30	7/8	1.1/4
19	JL_-BF...19	MJL_-BF 19-AG-PH	19	43	68	55	30	1.1/16	1.3/8
● 20	JL_-BF...20	MJL_-BF 20-AG-PH	20	41	68	55	30	1.1/16	1.3/8
22	JL_-BF...22	MJL_-BF 22-AG-PH	22	41	68,5	55	30	1.1/16	1.3/8
● 25	JL_-BF...25	MJL_-BF 25-AG-PH	25	43	72	57	35	1.5/16	1.5/8
25,4	JL_-BF...25.4	MJL_-BF 25.4-AG-PH	25,4	43	72	57	35	1.5/16	1.5/8
28	JL_-BF...28	MJL_-BF 28-AG-PH	28	53	82	67	35	1.5/8	1.3/4
● 30	JL_-BF...30	MJL_-BF 30-AG-PH	30	51	82	67	35	1.5/8	2
32	JL_-BF...32	MJL_-BF 32-AG-PH	32	51	82	67	35	1.5/8	2
● 35	JL_-BF...35	MJL_-BF 35-AG-PH	35	51	83	67	35	1.5/8	2.1/4
● 38	JL_-BF...38	MJL_-BF 38-AG-PH	38	54	88	72	40	1.7/8	2.1/4
42	JL_-BF...42	MJL_-BF 42-AG-PH	42	54	89	72	40	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

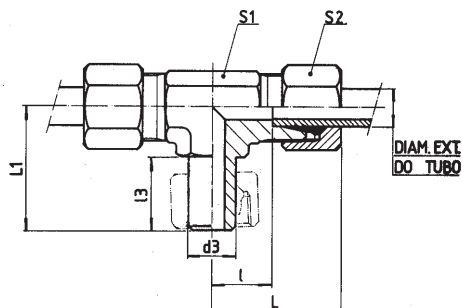
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Os itens em inox são fornecidos com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, sendo o lado ponta lisa montado com porca de anel já cravado.

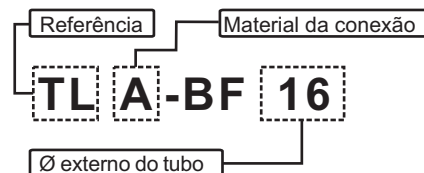
TE PONTA LISA

REFERÊNCIA:

TLA-BF	A		Aço
TLC-BF	C		Latão
MTLI-BF	I		Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: TLA-BF 16



Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA		d3	I	L	L1	L3	S1 (pol)	S2 (pol)
	Aço ou Latão	Inox							
4	TL_-BF...4	MTL_-BF 4-AG-PH	4	24	40	31,5	20	3/8	1/2
5	TL_-BF...5	MTL_-BF 5-AG-PH	5	23,5	40	31,5	20	3/8	1/2
● 6	TL_-BF...6	MTL_-BF 6-AG-PH	6	23	43	31,5	25	3/8	5/8
6,4	TL_-BF...6.4	MTL_-BF 6.4-AG-PH	6,4	23	43	31,5	25	3/8	5/8
● 8	TL_-BF...8	MTL_-BF 8-AG-PH	8	24	45	34,5	25	1/2	11/16
9,5	TL_-BF...9.5	MTL_-BF 9.5-AG-PH	9,5	24	46	34,5	25	1/2	3/4
● 10	TL_-BF...10	MTL_-BF 10-AG-PH	10	24	46	34,5	25	1/2	3/4
● 12	TL_-BF...12	MTL_-BF 12-AG-PH	12	22	45	41	25	3/4	1
12,7	TL_-BF...12.7	MTL_-BF 12.7-AG-PH	12,7	22	45	41	25	3/4	1
14	TL_-BF...14	MTL_-BF 14-AG-PH	14	22	45	41	25	3/4	1.1/16
15	TL_-BF...15	MTL_-BF 15-AG-PH	15	22	45	41	25	3/4	1.1/16
● 16	TL_-BF...16	MTL_-BF 16-AG-PH	16	35	59	48	30	7/8	1.1/8
18	TL_-BF...18	MTL_-BF 18-AG-PH	18	35	60	48	30	7/8	1.1/4
19	TL_-BF...19	MTL_-BF 19-AG-PH	19	43	68	55	30	1.1/16	1.3/8
● 20	TL_-BF...20	MTODLI 20-AG-PH	20	41	68	55	30	1.1/16	1.3/8
22	TL_-BF...22	MTL_-BF 22-AG-PH	22	41	68,5	55	30	1.1/16	1.3/8
● 25	TL_-BF...25	MTL_-BF 25-AG-PH	25	43	72	57	35	1.5/16	1.5/8
25,4	TL_-BF...25.4	MTL_-BF 25.4-AG-PH	25,4	43	72	57	35	1.5/16	1.5/8
28	TL_-BF...28	MTL_-BF 28-AG-PH	28	53	82	67	35	1.5/8	1.3/4
● 30	TL_-BF...30	MTL_-BF 30-AG-PH	30	51	82	67	35	1.5/8	2
32	TL_-BF...32	MTL_-BF 32-AG-PH	32	51	82	67	35	1.5/8	2
● 35	TL_-BF...35	MTL_-BF 35-AG-PH	35	51	83	67	35	1.5/8	2.1/4
● 38	TL_-BF...38	MTL_-BF 38-AG-PH	38	54	88	72	40	1.7/8	2.1/4
42	TL_-BF...42	MTL_-BF 42-AG-PH	42	54	89	72	40	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

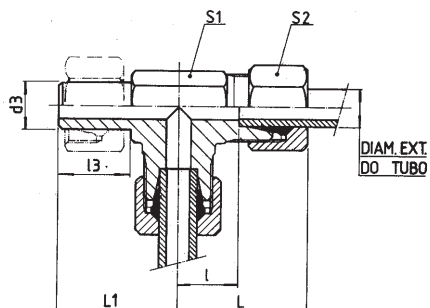
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Os itens em inox são fornecidos com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, sendo o lado ponta lisa montado com porca de anel já cravado.

TE VERTICAL PONTA LISA

REFERÊNCIA:

TVLA-BF A.....Aço
TVLC-BF C.....Latão
MTVLI-BF AGPH I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

MTVLI-BF 14 AG PH

Referência: **MTVL** I-BF 14-AG PH
Material da conexão: **I**
Ø externo do tubo: **14**

Ø Externo Tubo (mm).	REFERÊNCIA		d ₃	I	L	L ₁	l ₃	S ₁ (pol)	S ₂ (pol)
	Aço ou Latão	Inox							
4	TVL_-BF...4	MTVL_-BF 4-AG-PH	4	24	40	30,5	20	3/8	1/2
5	TVL_-BF...5	MTVL_-BF 5-AG-PH	5	23,5	40	30,5	20	3/8	1/2
● 6	TVL_-BF...6	MTVL_-BF 6-AG-PH	6	23	43	30,5	25	3/8	5/8
6,4	TVL_-BF...6.4	MTVL_-BF 6.4-AG-PH	6,4	23	43	30,5	25	3/8	5/8
● 8	TVL_-BF...8	MTVL_-BF 8-AG-PH	8	24	45	33	25	1/2	11/16
9,5	TVL_-BF...9.5	MTVL_-BF 9.5-AG-PH	9,5	24	46	33	25	1/2	3/4
● 10	TVL_-BF...10	MTVL_-BF 10-AG-PH	10	24	46	33	25	1/2	3/4
● 12	TVL_-BF...12	MTVL_-BF 12-AG-PH	12	22	45	39	25	3/4	1
12,7	TVL_-BF...12.7	MTVL_-BF 12.7-AG-PH	12,7	22	45	39	25	3/4	1
14	TVL_-BF...14	MTVL_-BF 14-AG-PH	14	22	45	39	25	3/4	1.1/16
15	TVL_-BF...15	MTVL_-BF 15-AG-PH	15	22	45	39	25	3/4	1.1/16
● 16	TVL_-BF...16	MTVL_-BF 16-AG-PH	16	35	59	44	30	7/8	1.1/8
18	TVL_-BF...18	MTVL_-BF 18-AG-PH	18	35	60	44	30	7/8	1.1/4
19	TVL_-BF...19	MTVL_-BF 19-AG-PH	19	43	68	52	30	1.1/16	1.3/8
● 20	TVL_-BF...20	MTVL_-BF 20-AG-PH	20	41	68	52	30	1.1/16	1.3/8
22	TVL_-BF...22	MTVL_-BF 22-AG-PH	22	41	68,5	52	30	1.1/16	1.3/8
● 25	TVL_-BF...25	MTVL_-BF 25-AG-PH	25	43	72	55	35	1.5/16	1.5/8
25,4	TVL_-BF...25.4	MTVL_-BF 25.4-AG-PH	25,4	43	72	55	35	1.5/16	1.5/8
28	TVL_-BF...28	MTVL_-BF 28-AG-PH	28	53	82	65	35	1.5/8	1.3/4
● 30	TVL_-BF...30	MTVL_-BF 30-AG-PH	30	51	82	65	35	1.5/8	2
32	TVL_-BF...32	MTVL_-BF 32-AG-PH	32	51	82	65	35	1.5/8	2
● 35	TVL_-BF...35	MTVL_-BF 35-AG-PH	35	51	83	65	35	1.5/8	2.1/4
● 38	TVL_-BF...38	MTVL_-BF 38-AG-PH	38	54	88	70	40	1.7/8	2.1/4
42	TVL_-BF...42	MTVL_-BF 42-AG-PH	42	54	89	70	40	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

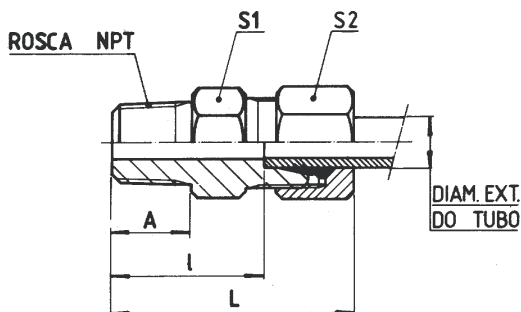
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Os itens em inox são fornecidos com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, sendo o lado ponta lisa montado com porca de anel já cravado.

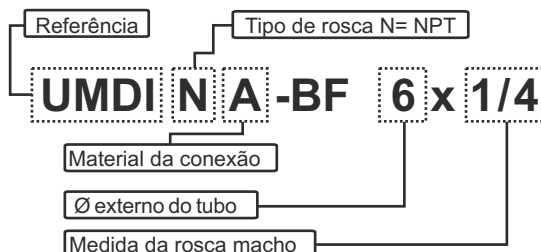
CONECTOR MACHO NPT

REFERÊNCIA:

UMDI-BF A.....Aço
UMDI-BF C.....Latão
UMDI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UMDI-BF NA 6X1/4 NPT



Ø Externo Tubo	Rosca NPT cônica			A	I	L	S1 (pol.)	S2 (Pol.)
	Aço	Latão	Inox					

4	1/8	1/8	1/8	10	20,5	36,5	7/16	1/2
	1/4	1/4	1/4	14,2	24,5	40,5	9/16	1/2
5	1/8	1/8	1/8	10	20	36,5	7/16	1/2
	1/4	1/4	1/4	14,2	24	40,5	9/16	1/2
6	1/8	1/8	1/8	10	21,5	41,5	1/2	5/8
	1/4	1/4	1/4	14,2	25,2	45,5	9/16	5/8
	3/8	3/8	3/8	14,2	25,5	45,5	11/16	5/8
	1/2	1/2	1/2	19	30,5	50,5	7/8	5/8
6,4	1/8	1/8	1/8	10	21,5	41,5	1/2	5/8
	1/4	1/4	1/4	14,2	25,5	45,5	9/16	5/8
	3/8	3/8	3/8	14,2	25,5	45,5	11/16	5/8
	1/2	1/2	1/2	19	30,5	50,5	7/8	5/8
8	1/8	1/8	1/8	10	21	42	9/16	11/16
	1/4	1/4	1/4	14,2	25	46	9/16	11/16
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	47	11/16	11/16
	1/2	1/2	1/2	19	31	52	7/8	11/16
9,5	1/8	1/8	1/8	10	21	43	11/16	3/4
	1/4	1/4	1/4	14,2	25	47	11/16	3/4
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	48	11/16	3/4
	1/2	1/2	1/2	19	32	50	7/8	3/4
10	1/8	1/8	1/8	10	21	43	11/16	3/4
	1/4	1/4	1/4	14,2	25	47	11/16	3/4
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	48	11/16	3/4
	1/2	-	-	19	31	53	7/8	3/4
12	1/4	1/4	1/4	14,2	26	49	13/16	1
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	49	13/16	1
	1/2	1/2	1/2	19	31	54	7/8	1
	3/4	3/4	3/4	19	31	54	1.1/16	1
12,7	1/4	1/4	1/4	14,2	26	49	13/16	1
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	49	13/16	1
	1/2	1/2	1/2	19	31	54	7/8	1
	3/4	3/4	3/4	19	31	54	1.1/16	1
14	1/4	-	-	14,2	27	50	7/8	1.1/16
	3/8	3/8	3/8	14,2	27	50	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	1/2	19	32	55	7/8	1.1/16

Ø Externo Tubo	Rosca NPT cônica			A	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão	Inox					

15	1/2	1/2	1/2	19	32	55	7/8	1.1/16
	3/4	3/4	3/4	19	32	55	1.1/16	1.1/16
16	3/8	3/8	3/8	14,2	27	51	1	1.1/8
	1/2	1/2	1/2	19	32	56	1	1.1/8
	3/4	3/4	3/4	19	32	56	1.1/16	1.1/8
18	3/8	-	-	14,2	30	55	1.1/16	1.1/4
	1/2	1/2	1/2	19	34	59	1.1/16	1.1/4
	3/4	3/4	3/4	19	35	60	1.1/16	1.1/4
19	3/8	3/8	3/8	14,2	30	55	1.1/8	1.3/8
	1/2	1/2	1/2	19	34	59	1.1/8	1.3/8
	3/4	3/4	3/4	19	35	60	1.1/8	1.3/8
20	1/2	1/2	1/2	19	34	61	1.1/4	1.3/8
	3/4	3/4	3/4	19	34	61	1.1/4	1.3/8
22	1/2	-	-	19	34	61,5	1.1/4	1.3/8
	3/4	3/4	3/4	19	34	61,5	1.1/4	1.3/8
	1	1	1	24	39	66,5	1.3/8	1.3/8
25	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	24	38	67	1.3/8	1.5/8
25,4	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	24	38	67	1.3/8	1.5/8
28	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.1/2	1.3/4
	1	1	1	24	38	67	1.1/2	1.3/4
30	1	1	1	24	38	69	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
32	1	1	1	24	38	69	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
35	1	-	-	24	41	73	1.7/8	2.1/4
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	42	74	1.7/8	2.1/4
38	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	40	74	2	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	41	75	2	2.1/4
42	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	40	75	2.1/4	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	41	76	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.
- sextavado

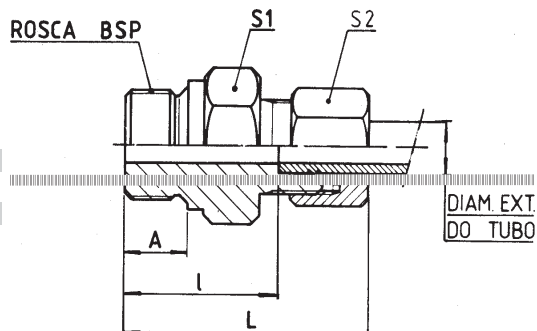
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

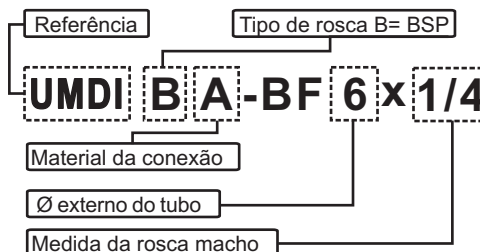
CONECTOR MACHO BSP

REFERÊNCIA:

UMDI-BF A Aço
UMDI-BF L Latão
UMDI-BF I Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UMDIBA-BF 6X1/4 BSP



Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela			A	I	L	S1 (pol.)	S2 (Pol.)
	Aço	Latão	Inox					

4	1/8	1/8	1/8	8	20,5	36,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	1/4	12	24,5	38,5	3/4	1/2
5	1/8	1/8	1/8	8	20	36,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	1/4	12	24	40,5	3/4	1/2
6	1/8	1/8	1/8	8	21,5	41,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	1/4	12	25,5	45,5	3/4	5/8
6,4	1/8	-	-	8	21,5	31,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	1/4	12	25,5	45,5	3/4	5/8
8	3/8	3/8	3/8	12	24	44	7/8	5/8
	1/4	1/4	1/4	12	25	46	3/4	11/16
9,5	3/8	3/8	3/8	12	26	47	7/8	11/16
	1/4	1/4	1/4	12	25	47	3/4	3/4
10	1/8	-	-	8	25	43	11/16	3/4
	1/4	1/4	1/4	12	25	47	3/4	3/4
12	3/8	3/8	3/8	12	26	48	7/8	3/4
	1/2	-	-	14	28	50	1.1/16	3/4
12,7	3/8	3/8	3/8	12	26	49	7/8	1
	1/2	1/2	1/2	14	28	51	1.1/16	1
14	3/8	3/8	3/8	12	26	49	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	1/2	14	30	53	1.1/16	1.1/16
15	3/8	-	-	12	27	50	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	1/2	14	30	53	1.1/16	1.1/16
15	3/4	3/4	3/4	16	32	55	1.1/4	1.1/16

Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela			A	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão	Inox					

16	3/8	-	-	12	27	51	1	1.1/8
	1/2	1/2	1/2	14	30	54	1.1/16	1.1/8
18	3/4	3/4	3/4	16	32	56	1.1/4	1.1/8
	1/2	1/2	1/2	14	32	57	1.1/16	1.1/4
19	3/4	3/4	3/4	16	34	59	1.1/4	1.1/4
	1/2	1/2	1/2	14	32	57	1.1/8	1.3/8
20	3/4	3/4	3/4	16	34	59	1.1/4	1.3/8
	1/2	1/2	1/2	14	30	57	1.1/4	1.3/8
22	3/4	3/4	3/4	16	32	59	1.1/4	1.3/8
	1	1	1	18	36	63,5	1.1/2	1.3/8
25	3/4	3/4	3/4	16	32	61	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	18	35	64	1.1/2	1.5/8
25,4	3/4	3/4	3/4	16	33	62	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	18	35	64	1.1/2	1.5/8
28	3/4	3/4	3/4	16	33	62	1.1/2	1.3/4
	1	1	1	18	35	64	1.1/2	1.3/4
30	1	1	1	18	36	67	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	20	38	69	2	2
32	1	1	1	18	36	67	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	20	38	69	2	2
35	1	1	1	18	38	70	1.7/8	2.1/4
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	20	40	72	2	2.1/4
38	1.1/4	1.1/4	1.1/4	20	40	74	2	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	22	40	74	2.1/4	2.1/4
42	1.1/4	1.1/4	1.1/4	20	38	73	2.1/4	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	22	40	74	2.1/4	2.1/2

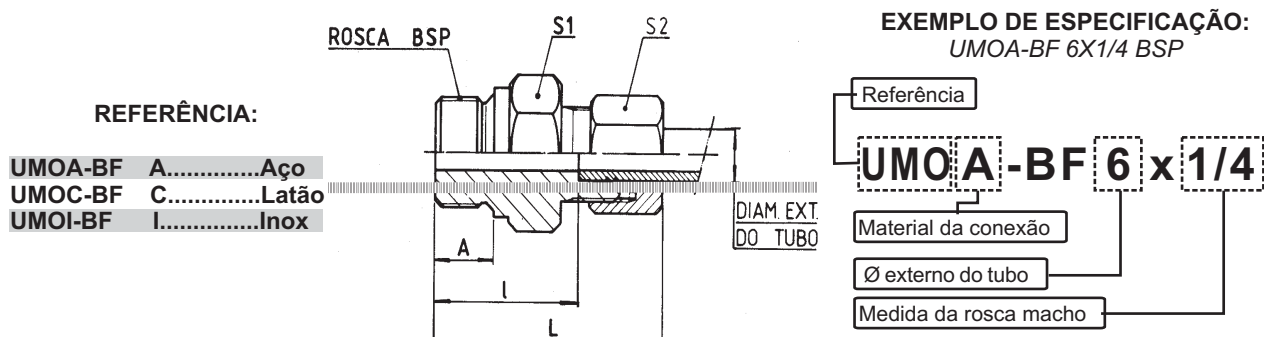
Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.
- sextavado

OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CONECTOR MACHO COM O-RING BSP



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca BSP c/ O'ring	Referência execução normal Buna-N	Referência execução AT Viton	A	D ₃	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
● 8	UMOA-BF... 8X1/4	1/4	BMOR 21	BVOR 21	12	22	25	46	7/8	11/16
● 10	UMOA-BF...10X1/4	1/4	BMOR 21	BVOR21	12	22	25	47	7/8	3/4
	UMOA-BF...10X3/8	3/8	BMOR 48	BVOR 48	12	24,2	26	48	1	3/4
● 12	UMOA-BF...12X3/8	3/8	BMOR 48	BVOR 48	12	24,2	26	49	1	1
● 16	UMOA-BF...16X1/2	1/2	BMOR 50	BVOR 50	14	30	30	54	1.1/4	1.1/8
● 20	UMOA-BF...20X3/4	3/4	BMOR 52	BVOR 52	16	40	33	60	1.5/8	1.3/8
● 25	UMOA-BF...25X1	1	BMOR 47	BVOR 47	18	46	35	64	1.7/8	1.5/8
● 30	UMOA-BF...30X1.1/4	1.1/4	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	39	70	2.1/4	2
● 35	UMOA-BF...35X1.1/4	1.1/4	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	40	72	2.1/4	2.1/4
● 38	UMOA-BF...38X1.1/2	1.1/2	BMOR 56	BVOR 56	22	60	40	74	2.1/2	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Fornecido com O-ring correspondente:

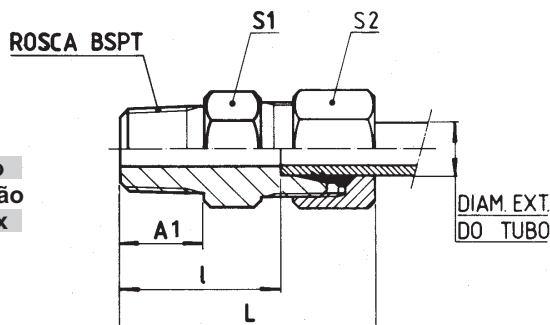
Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação UMOA 16X1/2 BSP AT.

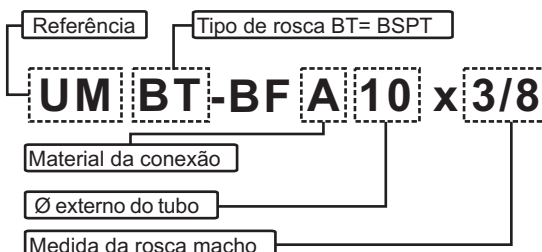
CONECTOR MACHO BSPT

REFERÊNCIA:

UMA-BF A.....Aço
 UMC-BF C.....Latão
 UMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: CMBTA 10X3/8 BSPT



Ø Externo Tubo	Rosca BSPT cônica			A	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (Pol.)
	Aço	Latão	Inox					
4	1/8	1/8	1/8	10	20,5	36,6	7/16	1/2
	1/4	1/4	1/4	14,2	24,5	40,5	9/16	1/2
5	1/4	1/4	1/4	14,2	24	40,5	9/16	1/2
	1/8	1/8	1/8	10	21,5	41,5	1/2	5/8
● 6	1/4	1/4	1/4	14,2	25,5	45,5	9/16	5/8
	3/8	3/8	3/8	14,2	25,5	45,5	11/16	5/8
6,4	1/8	1/8	1/8	10	21,5	41,5	1/2	5/8
	1/4	1/4	1/4	14,2	25,5	45,5	9/16	5/8
● 8	1/8	1/8	1/8	10	21	42	9/16	11/16
	1/4	1/4	1/4	14,2	25	46	9/16	11/16
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	47	11/16	11/16
9,5	1/8	1/8	1/8	10	21	43	11/16	3/4
	1/4	1/4	1/4	14,2	25	47	11/16	3/4
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	48	11/16	3/4
● 10	1/4	1/4	1/4	14,2	25	47	11/16	3/4
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	48	11/16	3/4
● 12	1/4	1/4	1/4	14,2	26	49	13/16	1
	3/8	3/8	3/8	14,2	26	49	13/16	1
	1/2	1/2	1/2	19	31	54	7/8	1
12,7	3/8	3/8	3/8	14,2	26	49	13/16	1
	1/2	1/2	1/2	19	31	54	7/8	1
14	3/8	3/8	3/8	14,2	27	50	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	1/2	19	32	55	7/8	1.1/16

Ø Externo Tubo	Rosca BSPT cônica			A	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
	Aço	Latão	Inox					
15	3/8	3/8	3/8	14,2	27	50	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	1/2	19	32	55	7/8	1.1/16
● 16	3/8	3/8	3/8	14,2	27	51	1	1.1/8
	1/2	1/2	1/2	19	32	56	1.1/16	1.1/8
18	1/2	1/2	1/2	19	34	59	1.1/16	1.1/4
	3/4	3/4	3/4	19	35	60	1.1/16	1.1/4
19	1/2	1/2	1/2	19	34	59	1.1/8	1.3/8
	3/4	3/4	3/4	19	35	60	1.1/8	1.3/8
● 20	3/4	3/4	3/4	19	34	61	1.1/4	1.3/8
	1	1	1	24	39	66	1.3/8	1.3/8
22	3/4	3/4	3/4	16	32	59,5	1.1/4	1.3/8
	1	1	1	24	38	67	1.3/8	1.5/8
● 25	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	24	38	67	1.3/8	1.5/8
25,4	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.3/8	1.5/8
	1	1	1	24	38	67	1.3/8	1.5/8
28	3/4	3/4	3/4	19	33	62	1.1/2	1.3/4
	1	1	1	24	38	69	1.3/4	2
● 30	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
32	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	39	70	1.3/4	2
● 35	1.1/4	1.1/4	1.1/4	25	42	74	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	41	75	2	2.1/4
● 38	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	41	75	2	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	41	75	2	2.1/4
42	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	39	74	2.1/4	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	1.1/2	25,5	39	74	2.1/4	2.1/2

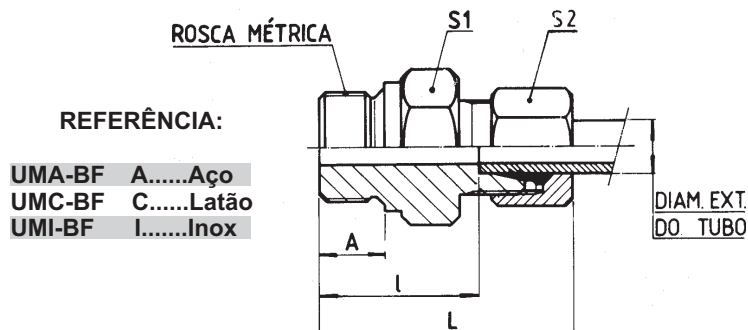
Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.
- sextavado

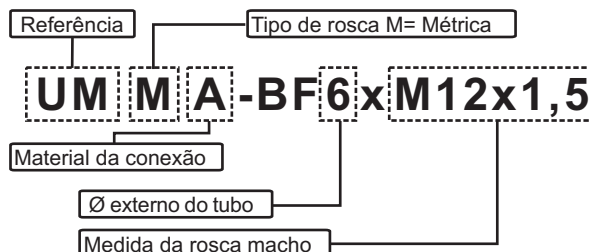
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PIAG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CONECTOR MACHO MÉTRICA



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
 UMMA-BF 6XM12 x1,5



Ø Externo Tubo	Rosca Métrica paralela		A	I	L	S1 (pol.)	S2 (Pol.)
	Aço	Latão / Inox					
4	M8X1	M8X1	8	20	36	1/2	1/2
5	M8X1	M8X1	8	20	36,5	1/2	1/2
6	M10X1	M10X1	8	21,5	41,5	9/16	5/8
	M12X1,5	M10X1	12	25,5	45,5	11/16	5/8
	M18X1,5	M10X1	12	26	46	15/16	5/8
6,4	M10X1	M10X1	8	21,5	41,5	9/16	5/8
8	M12X1,5	M12X1,5	12	26	47	11/16	11/16
	M14X1,5	-	12	26	47	3/4	11/16
9,5	M16X1,5	M16X1,5	12	26	48	7/8	3/4
10	M14X1,5	-	12	26	48	3/4	3/4
	M16X1,5	M16X1,5	12	26	48	7/8	3/4
12	M16X1,5	M16X1,5	12	26	49	7/8	1
	M18X1,5	-	12	27	50	15/16	1
12,7	M18X1,5	M18X1,5	12	27	50	15/16	1
14	M20X1,5	M20X1,5	14	30	53	1	1.1/16
15	M18X1,5	M18X1,5	12	26	49	15/16	1.1/16

Ø Externo Tubo	Rosca Métrica paralela		A	I	L	S1 (pol.)	S2 (Pol.)
	Aço	Latão / Inox					
16	M18X1,5	-	12	28	52	1	1.1/8
	M22X1,5	M22X1,5	14	30	54	1.1/16	1.1/8
	M26X1,5	-	16	33	57	1.1/4	1.1/8
18	M22X1,5	M22X1,5	14	32	57	1.1/16	1.1/4
19	M24X1,5	M24X1,5	14	32	57	1.1/4	1.3/8
20	M26X1,5	-	16	33	60	1.1/4	1.3/8
	M27X2	M27X2	16	33	60	1.1/4	1.3/8
22	M26X1,5	M26X1,5	16	33	60,5	1.1/4	1.3/8
25	M33X2	M33X2	18	35	64	1.1/2	1.5/8
25,4	M33X2	M33X2	18	35	64	1.1/2	1.5/8
28	M33X2	M33X2	18	35	64	1.1/2	1.3/4
30	M42X2	M42X2	20	38	69	2	2
32	M42X2	M42X2	20	38	69	2	2
35	M42X2	M42X2	20	38	70	2	2.1/4
38	M48X2	M48X2	22	40	74	2.1/4	2.1/4
42	M48X2	M48X2	22	40	75	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

● sextavado

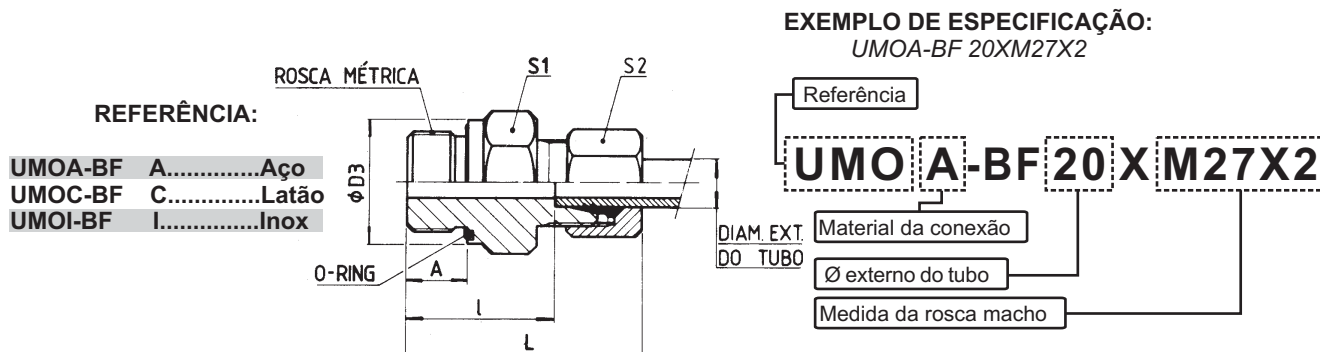
OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AODI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PODI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CONECTOR MACHO COM O-RING MÉTRICA



externo tubo (mm).	Referência execução normal	rosca métrica c/ o'ring	Referência do O'ring execução normal Buna-N	Referência do O'ring execução AT Viton	A	D ₃	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
•10	UMO_-BF...10X...	M16X1,5	MMOR 21	MVOR21	12	24,2	26	48	1	3/4
•12	UMO_-BF...12X...	M16X1,5	MMOR 48	MVOR 48	12	24,2	26	49	1	1
	UMO_-BF...12X...	M18X1,5	MMOR 59	MVOR 59	12	26,5	26	49	1.1/16	1
•16	UMO_-BF...16X...	M22X1,5	MMOR 50	MVOR 50	14	30	30	54	1.1/4	1.1/8
•20	UMO_-BF...20X...	M27X2	MMOR 52	MVOR 52	16	40	33	60	1.5/8	1.3/8
•25	UMO_-BF...25X...	M33X2	MMOR 47	MVOR 47	18	46	35	64	1.7/8	1.5/8
•30	UMO_-BF...30X	M42X2	MMJOR24	MVJOR24	20	54	39	70	2.1/4	2
•35	UMO_-BF...35X	M42X2	MMJOR 24	MVJOR 24	20	54	39	70	2.1/4	2
•38	UMO_-BF...38X...	M48X2	MMOR 56	MVOR 56	22	60	40	74	2.1/4	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

● sextavado

OBS.:

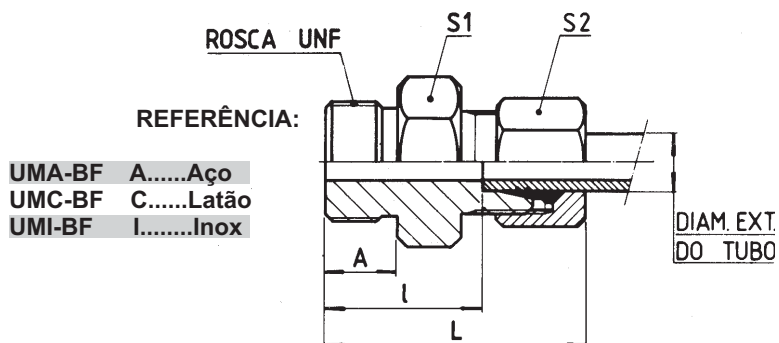
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Fornecido com O-ring correspondente:

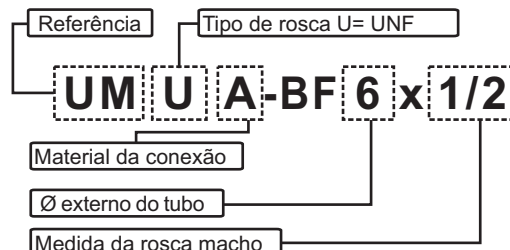
Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação UMOA 25XM33X2 AT.

CONECTOR MACHO UNF



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
 CMUA 6X1/2 UNF



Ø externo tubo (mm)	Rosca UNF paralela	A	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	5/16	7,5	17,5	33,5	7/16	1/2
5	3/8	7,5	18	34,5	1/2	1/2
• 6	7/16	9,2	21,5	41,5	9/16	5/8
	1/2	9,2	21,5	41,5	5/8	5/8
6,4	7/16	9,2	21,5	41,5	9/16	5/8
• 8	1/2	9,2	21	42	5/8	11/16
9,5	7/16	9,2	21	43	11/16	3/4
	9/16	10	22	44	11/16	3/4
• 10	9/16	10	22	44	11/16	3/4
• 12	3/4	11,1	23	46	7/8	1
	7/8	12,7	25	48	1	1
12,7	3/4	11,1	23	46	7/8	1
14	3/4	11,1	25	48	7/8	1.1/16
	7/8	12,7	26	49	1	1.1/16
15	3/4	11,1	26	49	7/8	1.1/16
	7/8	12,7	26	49	1	1.1/16
• 16	3/4	11,1	26	50	1	1.1/8
	7/8	15	31	55	1.1/4	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca UNF paralela	A	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1.1/16	15	33	58	1.1/4	1.1/4
19	7/8	12,7	30	55	1.1/8	1.3/8
	1.1/16	15	33	58	1.1/4	1.3/8
• 20	1.1/16	15	32	59	1.1/4	1.3/8
	1.3/16	15	33	60	1.3/8	1.3/8
22	1.1/16	15	32	59,5	1.1/4	1.3/8
	1.3/16	15	32	59,5	1.3/8	1.3/8
• 25	1.1/16	15	31	60	1.3/8	1.5/8
	1.5/16	15	31	60	1.1/2	1.5/8
25,4	1.5/16	15	32	61	1.1/2	1.5/8
• 28	1.5/16	15	32	61	1.1/2	1.3/4
• 30	1.5/8	15	33	64	1.7/8	2
32	1.5/8	15	33	64	1.3/4	2
• 35	1.7/8	15	30	62	2.1/4	2.1/4
• 38	1.7/8	15	31	65	2.1/4	2.1/4
42	1.7/8	15	31	66	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

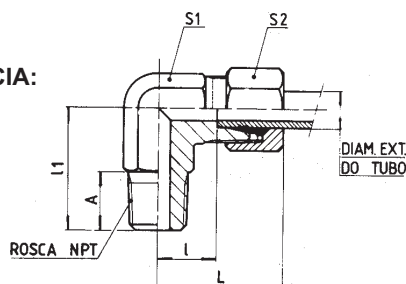
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

JOELHO MACHO NPT

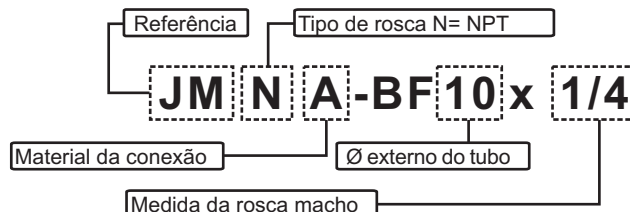
REFERÊNCIA:

JMA-BF A.....Aço
JMC-BF C.....Latão
JMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JMNA-BF 10x1/4 NPT



Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	1/8	10	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	16	32	22,5	3/8	1/2
5	1/8	10	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	15,5	32	22,5	3/8	1/2
• 6	1/8	10	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
	3/8	14,2	15	35	25,5	1/2	5/8
	1/2	19	23,5	43,5	31	3/4	5/8
6,4	1/8	10	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
	3/8	14,2	18	38	25,5	1/2	5/8
• 8	1/8	10	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
	1/4	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
	3/8	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	1/8	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 10	1/8	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	1/2	19	22	44	31	3/4	3/4
• 12	1/4	14,2	22	45	31	3/4	1
	3/8	14,2	22	45,4	31	3/4	1
	1/2	19	22	45	31	3/4	1
	3/4	19	25	48	34	7/8	1
12,7	1/4	14,2	22	45	31	3/4	1
	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1

Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
14	3/8	14,2	22	46	31	3/4	1.1/16
	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
15	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	19	25	48	34	7/8	1.1/16
• 16	3/8	14,2	25	49	34	7/8	1.1/8
	1/2	19	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	19	25	49	34	7/8	1.1/8
18	1/2	14,2	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	19	25	50	34	7/8	1.1/4
19	3/8	14,2	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	1/2	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	1/2	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	19	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	24	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
• 25	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/16
28	3/4	19	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	24	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
32	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
• 35	1	24	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	25	40	72	54	1.5/8	2.1/4
• 38	1.1/4	25	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	25,5	43	77	59	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	25	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	25,5	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

● sextavado

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

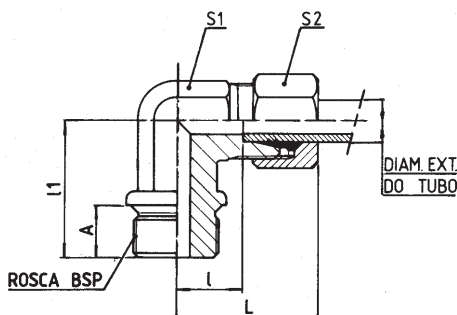
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

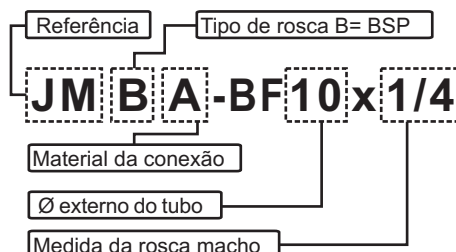
JOELHO MACHO BSP

REFERÊNCIA:

JMA-BF A.....Aço
JMC-BF C.....Latão
JMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: JMBA 10X1/4 BSP



Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	I	L	Li	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão/Inox						
4	1/8	1/8	8	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	1/4	12	14,5	30,5	28	3/8	1/2
5	1/8	1/8	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	1/4	12	14	30,5	28	3/8	1/2
● 6	1/8	1/8	8	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	1/4	12	13,5	33,5	28	3/8	5/8
6,4	1/8	-	8	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	1/4	12	13,5	33,5	28	3/8	5/8
	3/8	3/8	12	16,5	36,5	30,5	1/2	5/8
● 8	1/8	1/4	12	15	36	30,5	1/2	11/16
	3/8	3/8	12	15	36	30,5	1/2	11/16
9,5	1/4	1/4	12	15	37	30,5	1/2	3/4
	3/8	3/8	12	15	37	30,5	1/2	3/4
● 10	1/4	1/4	12	15	37	30,5	1/2	3/4
	3/8	3/8	12	15	37	30,5	1/2	3/4
	1/2	-	14	30	52	38	3/4	3/4
● 12	1/4	-	12	22	45	31	3/4	1
	3/8	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	1/2	14	30	53	38	3/4	1
12,7	3/8	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	1/2	14	30	53	38	3/4	1
14	3/8	3/8	12	22	45	31	3/4	1.1/16
	1/2	1/2	14	30	53	38	3/4	1.1/16
15	1/2	1/2	14	30	53	38	3/4	1.1/16
	3/4	3/4	16	35	58	44	7/8	1.1/16

Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	I	L	Li	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão / Inox						
● 16	1/2	1/2	14	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	3/4	16	35	59	44	7/8	1.1/8
18	1/2	1/2	14	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	3/4	16	35	60	44	7/8	1.1/4
19	1/2	1/2	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	3/4	16	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	1/2	1/2	14	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	3/4	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	3/4	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	1	18	44	71,5	53	1.5/16	1.3/8
● 25	3/4	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	1	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	1	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
28	3/4	3/4	16	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	1	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	1	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2
32	1	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2
● 35	1	1	18	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	1.1/4	20	51	83	60	1.5/8	2.1/4
● 38	1.1/4	1.1/4	20	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	22	56	90	65	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	1.1/4	20	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	22	56	91	65	1.7/8	2.1/2

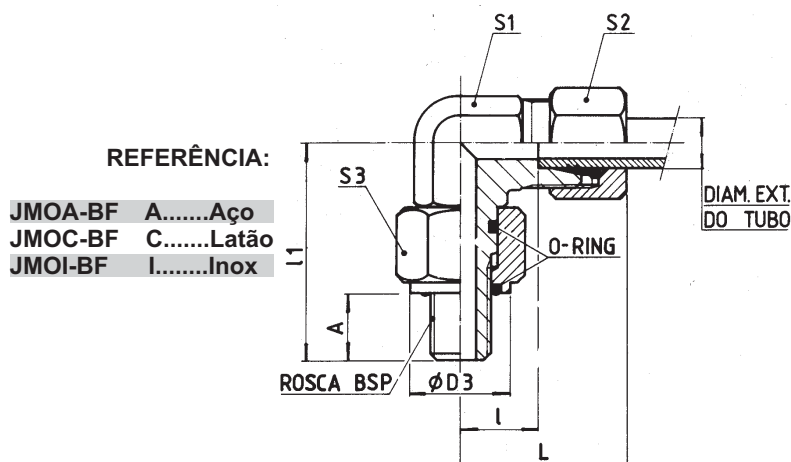
Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.
- sextavado

OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

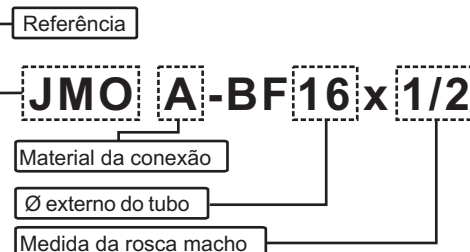
JOELHO MACHO COM O-RING BSP



REFERÊNCIA:

JMOA-BF A.....Aço
JMOC-BF C.....Latão
JMOI-BF I.....Inox

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
JMOA-BF 16X1/2 BSP



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca BSP c/ O'ring	Referência execução normal Buna-N	Referência execução AT Viton	A	D ₃	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
• 10	JMO_-BF...10X1/4 JMO_-BF...10X3/8	1/4 3/8	BMOR 21 BMOR 48	BVOR21 BVOR 48	12 12	22 24,2	27 27	49 49	48 48	3/4 3/4	3/4 1	7/8 1
• 12	JMO_-BF...12X3/8	3/8	BMOR 48	BVOR 48	12	24,2	27	50	48	3/4	1	1
• 16	JMO_-BF...16X1/2	1/2	BMOR 50	BVOR 50	14	30	35	59	55	1.1/16	1.1/8	1.1/4
• 20	JMO_-BF...20X3/4	3/4	BMOR 51 BMOR 52	BVOR51 BVOR 52	16	40	33	60	70	1.1/16	1.3/8	1.5/8
• 25	JMO_-BF...25X1	1	BMOR 43	BVOR 43	18	46	40	69	77	1.1/2	1.5/8	2
• 30	JMO_-BF...30X1.1/4	1.1/4	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	44	75	86	1.7/8	2	2.1/4
• 35	JMO_-BF...35X1.1/4	1.1/4	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	44	76	86	1.7/8	2.1/4	2.1/4
• 38	JMO_-BF...38X1.1/2	1.1/2	BMOR 53 BMOR 54	BVOR53 BVOR 54	22	60	42	76	89	1.7/8	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

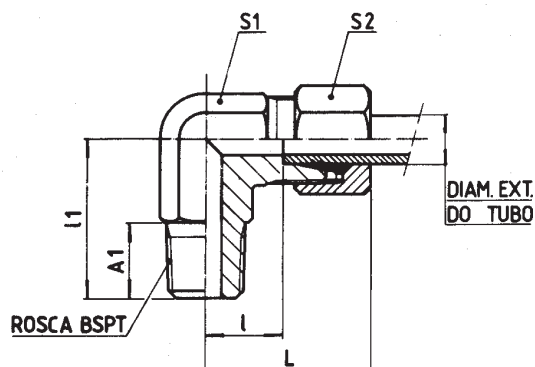
Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação JMBOA 25X1 BSP AT.

3 - É posicionável através do aperto e posição adequada da porca (S₃).

JOELHO MACHO BSPT

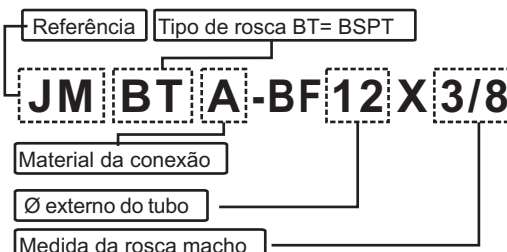
REFERÊNCIA:

JMA-BF A.....Aço
JMC-BF C.....Latão
JMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JMBTA 12X3/8 BSPT



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca BSP c/ O'ring	A ₁	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
• 6	JMBT...6X1/8	1/8	10	15	35	22,5	3/8	5/8
	JMBT...6X1/4	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
• 8	JMBT...8X1/4	1/4	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
	JMBT...10X1/4	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 10	JMBT...10X3/8	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	JMBT...12X3/8	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
• 12	JMBT...12X3/8	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
• 16	JMBT...16X1/2	1/2	19	25	49	34	7/8	1.1/8

Dimensões em milímetros.

- Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

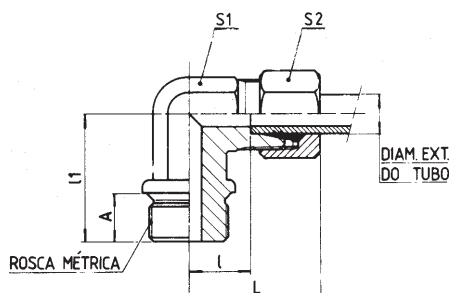
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

JOELHO MACHO MÉTRICA

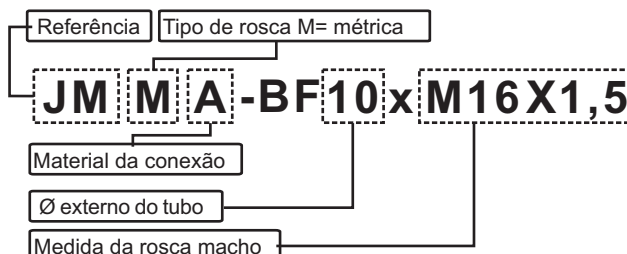
REFERÊNCIA:

JMA-BF A.....Aço
JMC-BF C.....Latão
JMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JMMA 10XM16 X1,5



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca Métrica paralela	A ₁	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	M8 X1	8	16	32	22,5	3/8	1/2
5	M8 X 1	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
● 6	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
● 8	M12 X 1,5	12	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	M16 X 1,5	12	24	46	30,5	1/2	3/4
● 10	M16 X 1,5	12	24	46	30,5	1/2	3/4
● 12	M16 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
12,7	M18 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
14	M20 X 1,5	14	30	53	38	3/4	1.1/16
15	M18 X1,5	12	22	45	31	3/4	1.1/16
● 16	M22 X 1,5	14	25	49	34	7/8	1.1/8
18	M22 X 1,5	14	25	50	34	7/8	1.1/4
19	M24 X1,5	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	M27 X 2	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	M26 X 1,5	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
● 25	M33 X 2	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
28	M33 X 2	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	M42 X 2	20	51	82	60	1.5/8	2
● 32	M42 X 2	20	51	82	60	1.5/8	2
● 35	M42 X 2	20	51	83	60	1.5/8	2.1/4
● 38	M48 X 2	22	56	90	65	1.7/8	2.1/4
● 42	M48 X 2	22	56	91	65	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

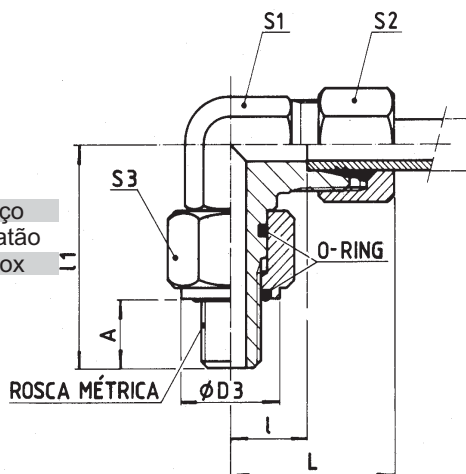
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

JOELHO MACHO COM O-RING MÉTRICA

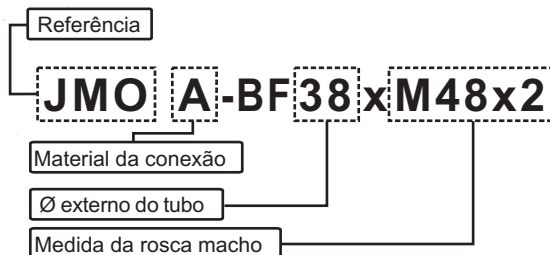
REFERÊNCIA:

JMOA-BF A..... Aço
JMOA-BF L..... Latão
JMOA-BF IInox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JMOA-BF 38XM48X2



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca BSP c/ O'ring	Referência execução normal Buna-N	Referência execução AT Viton	A	D ₃	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
● 10	JMOA-BF...	M16 X 1,5	BMOR 48	BVOR 48	12	24,2	27	49	48	3/4	3/4	1
● 12	JMOA-BF...	M16 X 1,5	BMOR 48	BVOR 48	12	24,2	27	50	48	3/4	1	1
	JMOA-BF...	M18 X 1,5	BMOR 9	BVOR 9	12	26,5	27	50	48	3/4	1	1.1/16
● 16	JMOA-BF...	M22 X 1,5	BMOR 50	BVOR 50	14	30	35	59	55	1.1/16	1.1/8	1.1/4
● 20	JMOA-BF...	M27 X 2	BMOR 51	BVOR51	16	40	33	60	70	1.1/16	1.3/8	1.5/8
	JMOA-BF...	M27 X 2	BMOR 52	BVOR 52	16	40	33	60	70	1.1/16	1.3/8	1.5/8
● 25	JMOA-BF...	M33 X 2	BMOR 43	BVOR 43	18	46	40	69	77	1.1/2	1.5/8	2
● 30	JMOA-BF...	M42 X 2	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	44	75	86	1.7/8	2	2.1/4
	JMOA-BF...	M42 X 2	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	44	76	86	1.7/8	2.1/4	2.1/4
● 35	JMOA-BF...	M42 X 2	BMJOR 24	BVJOR 24	20	54	44	76	86	1.7/8	2.1/4	2.1/4
● 38	JMOA-BF...	M48 X 2	BMJOR 53	BVJOR 53	22	60	42	76	89	1.7/8	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

● sextavado

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

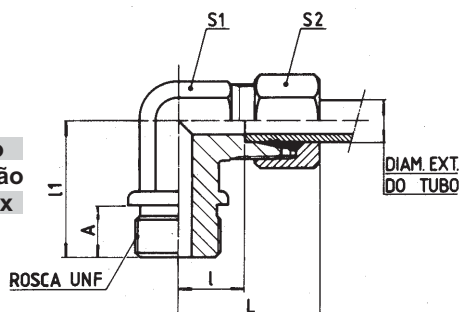
Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação JMMOA M27 X 2 AT.

3 - É posicionável através do aperto e posição adequada da porca (S₃).

JOELHO MACHO UNF

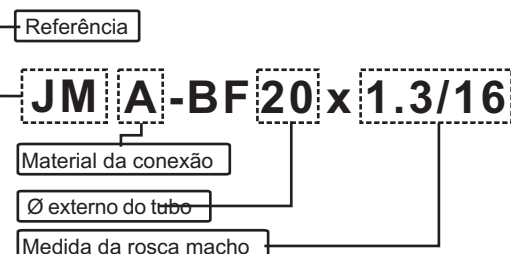
REFERÊNCIA:

JMA_-BF	A.....Aço
JMC_-BF	C.....Latão
JMI_-BF	I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JMA-BF 20X1.3/16 UNF



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca UNF paralela	A ₁	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	5/16	7,5	16	32	22,5	3/8	1/2
5	3/8	7,5	15,5	32	22,5	3/8	1/2
● 6	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
● 8	1/2	9,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 10	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 12	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
12,7	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
14	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1.1/16
15	7/8	12,7	25	48	34	7/8	1.1/16
● 16	7/8	12,7	25	49	34	7/8	1.1/8
18	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.1/4
19	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	1.3/16	15	34	61	45	1.5/16	1.3/8
22	1.3/16	15	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
● 25	1.5/16	15	43	72	50	1.5/16	1.5/8
25,4	1.5/16	15	43	72	50	1.5/16	1.5/8
28	1.5/16	15	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	1.5/8	15	40	71	54	1.5/8	2
● 32	1.5/8	15	40	71	54	1.5/8	2
● 35	1.7/8	15	45	77	59	1.7/8	2.1/4
● 38	1.7/8	15	43	77	59	1.7/8	2.1/4
● 42	1.7/8	15	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

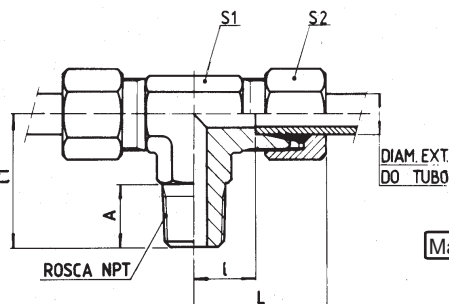
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

TE MACHO NPT

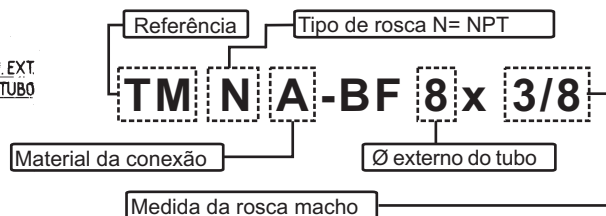
REFERÊNCIA:

TMA-BF A.....Aço
TMC-BF C.....Latão
TMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

TMA-BF 8x3/8 NPT



Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	1/8	10	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	16	32	22,5	3/8	1/2
5	1/8	10	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	15,5	32	22,5	3/8	1/2
• 6	1/8	10	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
	3/8	14,2	18	38	25,5	1/2	5/8
• 8	1/4	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
	3/8	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 10	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 12	3/8	14,2	22	45,4	31	3/4	1
	1/2	19	22	45	31	3/4	1
12,7	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
	1/2	14,2	22	45	31	3/4	1
14	1/2	19	22	45	31	3/4	1
	3/4	19	25	48	34	7/8	1
15	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	19	25	48	34	7/8	1.1/16
16	1/2	19	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	19	25	49	34	7/8	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1/2	19	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	19	25	50	34	7/8	1.1/4
19	1/2	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	1/2	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	19	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	24	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
• 25	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/8
28	3/4	19	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	24	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
32	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
• 35	1	24	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	25	40	72	54	1.5/8	2.1/4
• 38	1.1/4	25	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	25,5	43	77	59	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	25	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	25,5	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

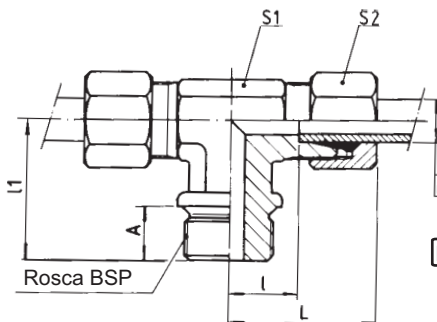
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PL AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

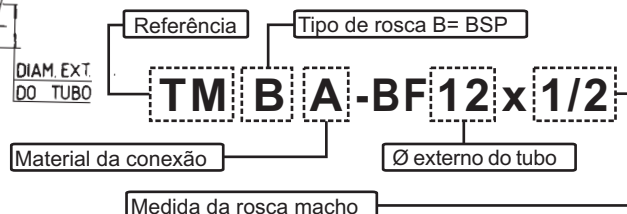
TE MACHO BSP

REFERÊNCIA:

TMA-BF	A.....Aço
TMC-BF	C.....Latão
TMI-BF	I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: TMB-BF 12X1/2 BSP



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	1/8	8	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	12	23	39	28	3/8	1/2
5	1/8	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	12	23,5	40	28	3/8	1/2
• 6	1/8	8	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	12	23	43	28	3/8	5/8
6,4	1/4	12	23	43	28	3/8	5/8
	3/8	12	25,5	45,5	30,5	1/2	5/8
• 8	1/4	12	24	45	30,5	1/2	11/16
	3/8	12	24	45	30,5	1/2	11/16
9,5	1/4	12	24	46	30,5	1/2	3/4
	3/8	12	24	46	30,5	1/2	3/4
• 10	1/4	12	24	46	30,5	1/2	3/4
	3/8	12	24	46	30,5	1/2	3/4
• 12	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	14	30	53	38	3/4	1
12,7	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	14	30	53	38	3/4	1
14	1/2	12	22	45	31	3/4	1
	3/4	14	30	53	58	7/8	1
15	1/2	14	30	53	38	3/4	1.1/16
	3/4	16	35	58	44	7/8	1.1/16
16	1/2	14	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	16	35	59	44	7/8	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1/2	14	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	16	35	60	44	7/8	1.1/4
19	1/2	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	16	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	1/2	14	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	18	44	71,5	53	1.5/16	1.3/8
• 25	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
28	3/4	16	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2
32	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2
• 35	1	18	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2.1/4
• 38	1.1/4	20	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	22	56	90	65	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	20	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	22	56	91	65	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

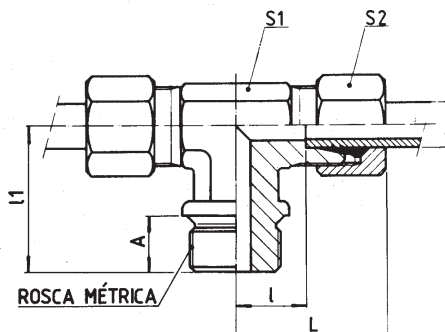
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PL AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

TE MACHO MÉTRICA

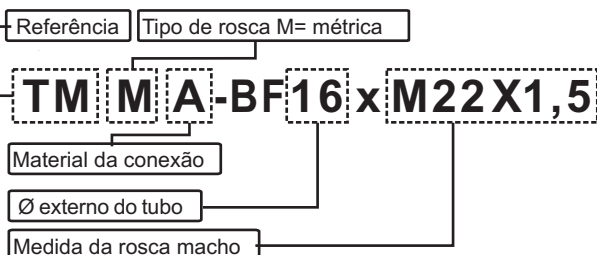
REFERÊNCIA:

TMA-BF	A.....Aço
TMC-BF	C.....Latão
TMI-BF	I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

TMMA 16XM22 X1,5



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca Métrica paralela	A ₁	I	L	h	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	M8 X 1	8	16	32	22,5	3/8	1/2
5	M8 X 1	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
• 6	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
• 8	M12 X 1,5	12	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	M16 X 1,5	12	24	46	30,5	1/2	3/4
• 10	M16 X 1,5	12	24	46	30,5	1/2	3/4
• 12	M16 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
12,7	M18 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
14	M20 X 1,5	14	30	53	38	3/4	1.1/16
15	M18 X1,5	12	22	45	31	3/4	1.1/16
• 16	M22 X 1,5	14	25	49	34	7/8	1.1/8
18	M22 X 1,5	14	25	50	34	7/8	1.1/4
19	M24 X1,5	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	M27 X 2	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	M26 X 1,5	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
• 25	M33 X 2	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	43	72	53	1.5/16	1.5/8
28	M33 X 2	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	M42 X 2	20	51	82	60	1.5/8	2
• 32	M42 X 2	20	51	82	60	1.5/8	2
• 35	M42 X 2	20	51	83	60	1.5/8	2.1/4
• 38	M48 X 2	22	56	90	65	1.7/8	2.1/4
• 42	M48 X 2	22	56	91	65	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

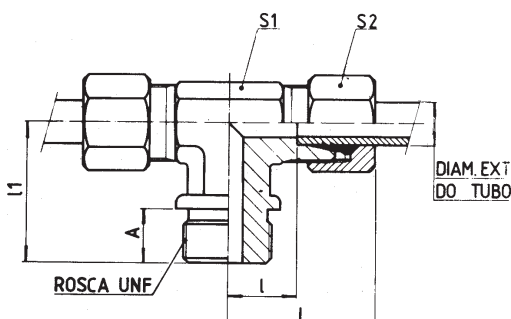
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

TE MACHO UNF

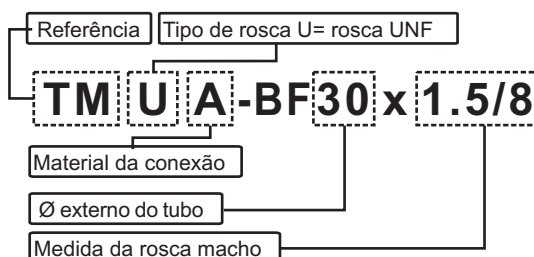
REFERÊNCIA:

TMA-BF A.....Aço
TMC-BF C.....Latão
TMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

TMUA-BF 30X1.5/8UNF



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca UNF paralela	A ₁	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	5/16	7,5	16	32	22,5	3/8	1/2
5	3/8	7,5	15,5	32	22,5	3/8	1/2
● 6	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
● 8	1/2	9,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 10	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 12	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
12,7	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
14	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1.1/16
15	7/8	12,7	25	48	34	7/8	1.1/16
● 16	7/8	12,7	25	49	34	7/8	1.1/8
18	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.1/4
19	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	1.3/16	15	34	61	45	1.5/16	1.3/8
22	1.3/16	15	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
● 25	1.5/16	15	43	72	50	1.5/16	1.5/8
25,4	1.5/16	15	43	72	50	1.5/16	1.5/8
28	1.5/16	15	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	1.5/8	15	40	71	54	1.5/8	2
● 32	1.5/8	15	40	71	54	1.5/8	2
● 35	1.7/8	15	45	77	59	1.7/8	2.1/4
● 38	1.7/8	15	43	77	59	1.7/8	2.1/4
● 42	1.7/8	15	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

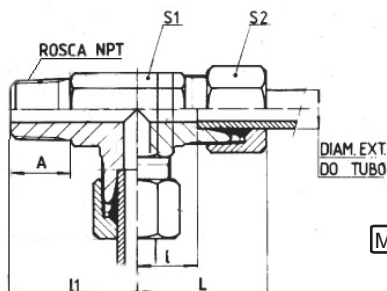
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

TE VERTICAL NPT

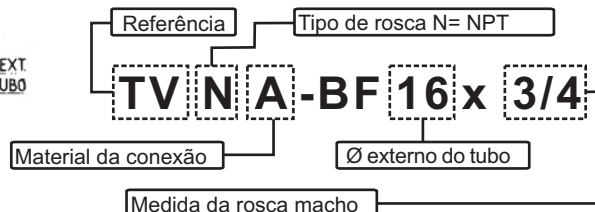
REFERÊNCIA:

TVA-BF A.....Aço
TVC-BF C.....Latão
TVI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

TVNA-BF 16x3/4 NPT



Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	1/8	10	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	16	32	22,5	3/8	1/2
5	1/8	10	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	14,2	15,5	32	22,5	3/8	1/2
• 6	1/8	10	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	1/4	14,2	15	35	22,5	3/8	5/8
	3/8	14,2	18	38	25,5	1/2	5/8
• 8	1/4	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
	3/8	14,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 10	1/4	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	3/8	14,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
• 12	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
	1/2	19	22	45	31	3/4	1
12,7	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
	1/2	19	22	45	31	3/4	1
14	1/2	14,2	22	45	31	3/4	1
	3/4	19	25	45	34	7/8	1
15	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	19	25	48	34	7/8	1.1/16
16	1/2	19	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	19	25	49	34	7/8	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica	A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1/2	19	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	19	25	50	34	7/8	1.1/4
19	1/2	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	1/2	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	19	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	19	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	24	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
• 25	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	19	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	24	33	62	45	1.5/16	1.5/8
28	3/4	19	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	24	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
32	1	24	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	25	40	71	54	1.5/8	2
• 35	1	24	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	25	40	72	54	1.5/8	2.1/4
• 38	1.1/4	25	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	25,5	43	77	59	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	25	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	25,5	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

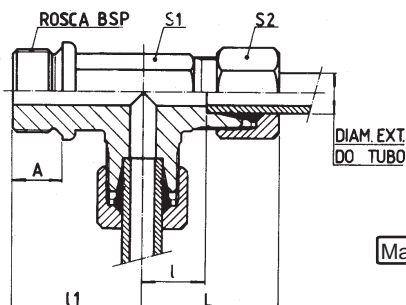
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PL AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

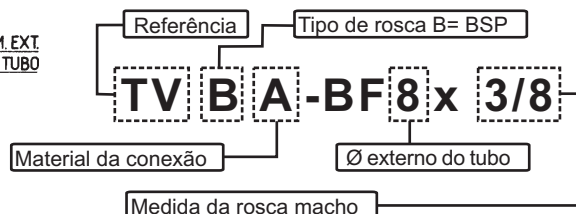
TE VERTICAL BSP

REFERÊNCIA:

TVA-BF A.....Aço
TVC-BF C.....Latão
TVI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: TVBA-BF 8X3/8 BSP



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	1/8	8	16	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	12	26,5	42,5	33	1/2	1/2
5	1/8	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
	1/4	12	26	42,5	33	1/2	1/2
• 6	1/8	8	15	35	22,5	3/8	5/8
	1/4	12	25,5	45,5	33	1/2	5/8
6,4	1/4	12	25,5	45,5	33	1/2	5/8
	3/8	12	23,5	43,5	31	3/4	5/8
• 8	1/4	12	24	45	33	1/2	11/16
	3/8	12	22	43	31	3/4	11/16
9,5	1/4	12	24	46	33	1/2	3/4
	3/8	12	22	44	31	3/4	3/4
• 10	1/4	12	24	46	33	1/2	3/4
	3/8	12	22	44	31	3/4	3/4
• 12	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	14	25	48	34	7/8	1
12,7	3/8	12	22	45	31	3/4	1
	1/2	14	25	48	34	7/8	1
14	1/2	12	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	14	25	48	34	7/8	1.1/16
15	1/2	14	25	48	34	7/8	1.1/16
	3/4	16	31	54	40	1.1/16	1.1/16
16	1/2	14	25	49	34	7/8	1.1/8
	3/4	16	31	55	40	1.1/16	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	A	I	L	l ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1/2	14	25	50	34	7/8	1.1/4
	3/4	16	31	56	40	1.1/16	1.1/4
19	1/2	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	16	31	56	40	1.1/16	1.3/8
• 20	1/2	14	29	56	40	1.1/16	1.3/8
	3/4	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	3/4	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
	1	18	43	70,5	54	1.5/8	1.3/8
• 25	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	18	42	71	54	1.5/8	1.5/8
25,4	3/4	16	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	1	18	42	71	54	1.5/8	1.5/8
28	3/4	16	42	71	54	1.5/8	1.3/4
	1	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
• 30	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	20	51	82	60	1.5/8	2
32	1	18	40	71	54	1.5/8	2
	1.1/4	20	45	76	59	1.7/8	2
• 35	1	18	40	72	54	1.5/8	2.1/4
	1.1/4	20	45	77	59	1.7/8	2.1/4
• 38	1.1/4	20	43	77	59	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	22	54	88	70	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	20	43	78	59	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	22	54	89	70	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

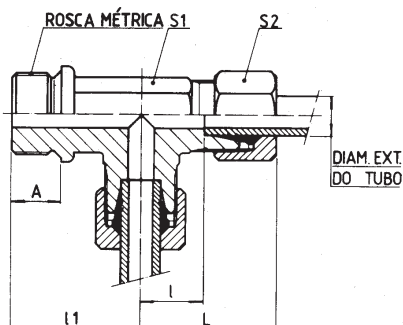
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PL AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

TE VERTICAL MÉTRICA

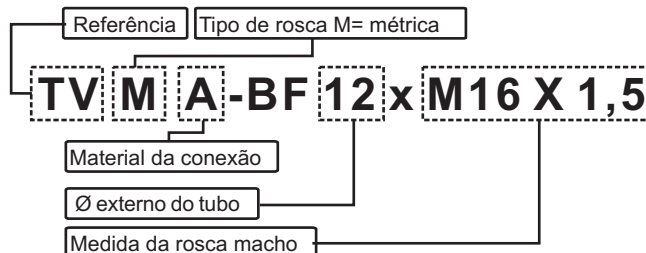
REFERÊNCIA:

TVA-BF A.....Aço
TVC-BF C.....Latão
TVI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

TVMMA 12XM16 X1,5



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca Métrica paralela	A ₁	I	L	h ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	M8 X 1	8	16	32	22,5	3/8	1/2
5	M8 X 1	8	15,5	32	22,5	3/8	1/2
● 6	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	M10 X 1	8	15	35	22,5	3/8	5/8
● 8	M12 X 1,5	12	16,5	36,5	25,5	1/2	11/16
9,5	M16 X 1,5	12	22	44	31	3/4	3/4
● 10	M16 X 1,5	12	22	44	31	3/4	3/4
● 12	M16 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
12,7	M18 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1
14	M20 X 1,5	14	25	48	34	7/8	1.1/16
15	M18 X 1,5	12	22	45	31	3/4	1.1/16
● 16	M22 X 1,5	14	25	49	34	7/8	1.1/8
18	M22 X 1,5	14	25	50	34	7/8	1.1/4
19	M24 X 1,5	14	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	M27 X 2	16	29	56	40	1.1/16	1.3/8
22	M26 X 1,5	16	29	56,5	40	1.1/16	1.3/8
● 25	M33 X 2	18	42	71	54	1.5/8	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	42	71	54	1.5/8	1.5/8
28	M33 X 2	18	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	M42 X 2	20	45	76	59	1.7/8	2
● 32	M42 X 2	20	45	76	59	1.7/8	2
● 35	M42 X 2	20	45	77	59	1.7/8	2.1/4
● 38	M48 X 2	22	54	88	70	1.7/8	2.1/4
● 42	M48 X 2	22	54	89	70	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

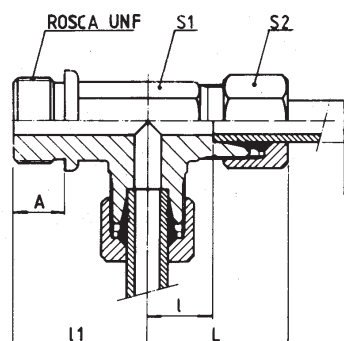
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

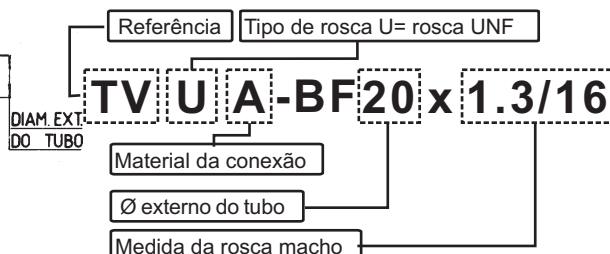
TE VERTICAL UNF

REFERÊNCIA:

TVA-BF A.....Aço
TVC-BF C.....Latão
TVI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: TVMUA 20X1.3/16UNF



Ø Externo Tubo (mm).	Rosca UNF paralela	A ₁	I	L	l ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	5/16	7,5	16	32	22,5	3/8	1/2
5	3/8	7,5	15,5	32	22,5	3/8	1/2
● 6	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
6,4	7/16	9,2	15	35	22,5	3/8	5/8
● 8	1/2	9,2	16,5	37,5	25,5	1/2	11/16
9,5	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 10	9/16	10	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
● 12	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
12,7	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1
14	3/4	11,1	22	45	31	3/4	1.1/16
15	7/8	12,7	25	48	34	7/8	1.1/16
● 16	7/8	12,7	25	49	34	7/8	1.1/8
18	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.1/4
19	1.1/16	15	31	56	40	1.1/16	1.3/8
● 20	1.3/16	15	34	61	45	1.5/16	1.3/8
22	1.3/16	15	34	61,5	45	1.5/16	1.3/8
● 25	1.5/16	15	42	71	54	1.5/8	1.5/8
25,4	1.5/16	15	42	71	54	1.5/8	1.5/8
28	1.5/16	15	42	71	54	1.5/8	1.3/4
● 30	1.5/8	15	40	71	54	1.7/8	2
● 32	1.5/8	15	40	71	54	1.7/8	2
● 35	1.7/8	15	45	77	59	1.7/8	2.1/4
● 38	1.7/8	15	43	77	59	1.7/8	2.1/4
● 42	1.7/8	15	43	78	59	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

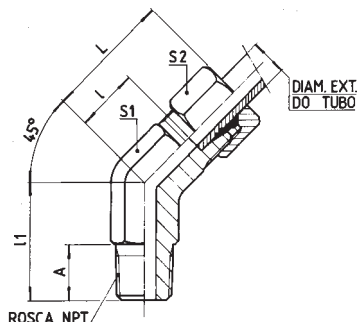
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CURVA MACHO NPT

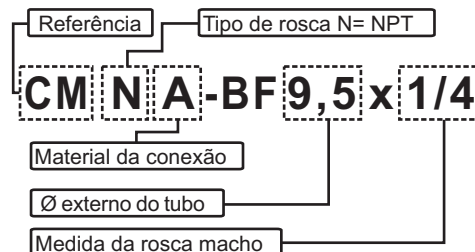
REFERÊNCIA:

CMA-BF AAço
CMC-BF CLatão
CMI-BF IInox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

KMNA 9,5X1/4 NPT



Ø Externo Tubo	Rosca NPT cônica		A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (Pol.)
	Aço	Latão / Inox						
4	1/8	1/8	10	20,5	36,5	27	3/8	1/2
	1/4	-	14,2	20,5	36,5	27	3/8	1/2
5	1/8	1/8	10	20	36,5	27	3/8	1/2
	1/4	-	14,2	20	36,5	27	3/8	1/2
6	1/8	1/8	10	19,5	39,5	27	3/8	5/8
	1/4	-	14,2	19,5	39,5	27	3/8	5/8
6,4	1/8	1/8	10	19,5	39,5	27	3/8	5/8
	1/4	-	14,2	19,5	39,5	27	3/8	5/8
8	1/4	1/4	14,2	20	41	29	1/2	1.1/16
	3/8	-	14,2	20	41	29	1/2	1.1/16
9,5	1/4	1/4	14,2	20	42	29	1/2	3/4
	3/8	-	14,2	20	42	29	1/2	3/4
10	1/4	1/4	14,2	20	42	29	1/2	3/4
	3/8	-	14,2	20	42	29	1/2	3/4
12	3/8	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
	1/2	-	19	22	45	31	3/4	1
12,7	3/8	3/8	14,2	22	45	31	3/4	1
	1/2	-	19	22	45	31	3/4	1
14	3/8	-	14,2	22	45	31	3/4	1.1/16
	1/2	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
15	1/2	1/2	19	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	-	19	27	50	36	7/8	1.1/16
16	1/2	1/2	19	27	51	36	7/8	1.1/8
	3/4	-	19	27	51	36	7/8	1.1/8

Ø Externo Tubo	Rosca NPT cônica		A	I	L	I ₁	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
	Aço	Latão / Inox						
18	1/2	1/2	19	27	52	36	7/8	1.1/4
	3/4	-	19	27	52	36	7/8	1.1/4
19	1/2	1/2	19	30	55	39	1.1/16	1.3/8
	3/4	-	19	30	55	39	1.1/16	1.3/8
20	1/2	-	19	28	55	39	1.1/16	1.3/8
	3/4	3/4	19	28	55	39	1.1/16	1.3/8
22	3/4	3/4	19	30	57,5	39	1.1/16	1.3/8
	1	-	24	31	58,5	42	1.5/16	1.3/8
25	3/4	-	19	30	59	42	1.5/16	1.5/8
	1	1	24	30	59	42	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	-	19	30	59	42	1.5/16	1.5/8
	1	1	24	30	59	42	1.5/16	1.5/8
28	3/4	-	19	31	60	43	1.5/8	1.3/4
	1	1	24	31	60	43	1.5/8	1.3/4
30	1	-	24	29	60	43	1.5/8	2
	1.1/4	1.1/4	25	29	60	43	1.5/8	2
32	1.1/4	1.1/4	25	29	60	43	1.5/8	2
	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1/4	1.1/4	25	29	61	43	1.5/8	2.1/4
38	1.1/4	-	25	29	63	45	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	25,5	29	63	45	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	-	25	29	64	45	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	25,5	29	64	45	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

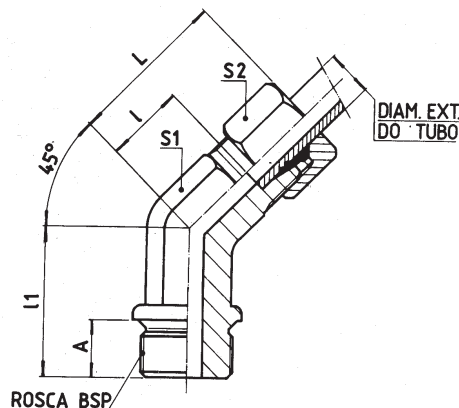
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

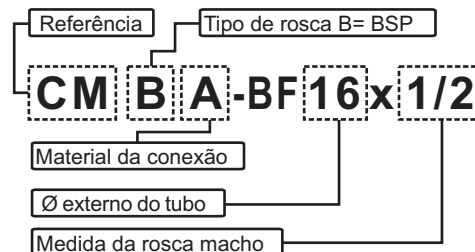
CURVA MACHO BSP

REFERÊNCIA:

CMA-BF A.....Aço
CMC-BF C.....Latão
CMI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: KMBA 16X1/2 BSP



Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	I	L	I1	S1 (pol.)	S2 (Pol.)
	Aço	Latão / Inox						
4	1/8	1/8	8	20,5	36,5	23	3/8	1/2
	1/4	-	12	20,5	36,5	27	3/8	1/2
5	1/8	1/8	8	20	36,5	23	3/8	1/2
	1/4	-	12	20	36,5	27	3/8	1/2
6	1/8	1/8	8	19,5	39,5	23	3/8	5/8
	1/4	-	12	19,5	39,5	27	3/8	5/8
6,4	1/8	1/8	8	19,5	39,5	23	3/8	5/8
	1/4	-	12	19,5	39,5	27	3/8	5/8
8	1/4	1/4	12	20	41	29	1/2	1 1/16
	3/8	-	12	20	41	29	1/2	1 1/16
9,5	1/4	1/4	12	20	42	29	1/2	3/4
	3/8	-	12	20	42	29	1/2	3/4
10	1/4	1/4	12	20	42	29	1/2	3/4
	3/8	-	12	20	42	29	1/2	3/4
12	3/8	3/8	12	22	45	29	3/4	1
	1/2	-	14	22	45	31	3/4	1
12,7	3/8	3/8	12	22	45	29	3/4	1
	1/2	-	14	22	45	31	3/4	1
14	3/8	-	12	22	45	29	3/4	1.1/16
	1/2	1/2	14	22	45	31	3/4	1.1/16
15	1/2	1/2	14	22	45	31	3/4	1.1/16
	3/4	-	16	27	50	36	7/8	1.1/16
16	1/2	1/2	14	27	51	34	7/8	1.1/8
	3/4	-	16	27	51	36	7/8	1.1/8

Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	I	L	I1	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão / Inox						
18	1/2	1/2	14	27	52	34	7/8	1.1/4
	3/4	-	16	27	52	36	7/8	1.1/4
19	1/2	1/2	14	30	55	39	1.1/16	1.3/8
	3/4	-	16	30	55	39	1.1/16	1.3/8
20	1/2	-	14	28	55	39	1.1/16	1.3/8
	3/4	3/4	16	28	55	39	1.1/16	1.3/8
22	3/4	3/4	16	30	57,5	39	1.1/16	1.3/8
	1	-	18	31	58,5	41	1.5/16	1.3/8
25	3/4	-	16	30	59	39	1.5/16	1.5/8
	1	1	18	30	59	41	1.5/16	1.5/8
25,4	3/4	-	16	30	59	39	1.5/16	1.5/8
	1	1	18	30	59	41	1.5/16	1.5/8
28	3/4	-	16	31	60	39	1.5/8	1.3/4
	1	1	18	31	60	41	1.5/8	1.3/4
30	1	-	18	29	60	41	1.5/8	2
	1.1/4	1.1/4	20	29	60	43	1.5/8	2
32	1.1/4	1.1/4	20	29	60	43	1.5/8	2
	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1/4	1.1/4	20	29	61	43	1.5/8	2.1/4
38	1.1/4	-	20	29	63	43	1.7/8	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	22	29	63	45	1.7/8	2.1/4
42	1.1/4	-	20	29	64	43	1.7/8	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	22	29	64	45	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

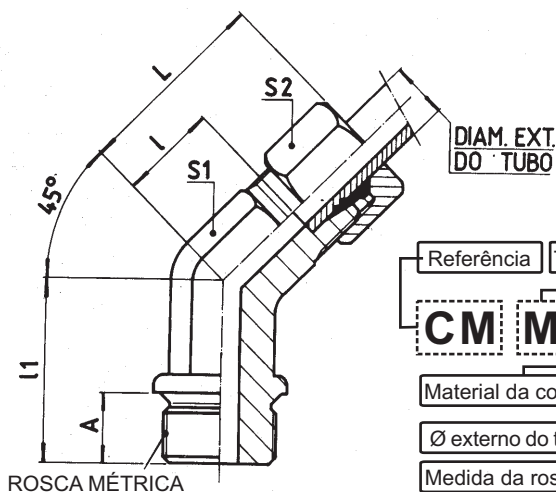
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CURVA MACHO MÉTRICA

REFERÊNCIA:

CMA-BF	A.....Aço
CMC-BF	C.....Latão
CMI-BF	I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

KMMA 9,5XM16 X1,5

Referência	Tipo de rosca M= métrica
CM	M
A-BF	9,5
	x
	M16 X 1,5
Material da conexão	
Ø externo do tubo	
Medida da rosca macho	

Ø Externo Tubo (mm).	Rosca Métrica paralela	A ₁	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)
4	M8 X1	8	20,5	36,5	25	3/8	1/2
5	M8 X 1	8	20	36,5	25	3/8	1/2
● 6	M10 X 1	8	19,5	39,5	25	3/8	5/8
6,4	M10 X 1	8	19,5	39,5	25	3/8	5/8
● 8	M12 X 1,5	12	20	41	29	1/2	11/16
9,5	M16 X 1,5	12	20	42	29	1/2	3/4
● 10	M16 X 1,5	12	20	42	29	1/2	3/4
● 12	M16 X 1,5	12	22	45	29	3/4	1
12,7	M18 X 1,5	12	22	45	29	3/4	1
14	M20 X 1,5	14	22	45	31	3/4	1.1/16
15	M18 X1,5	12	22	45	29	3/4	1.1/16
● 16	M22 X 1,5	14	27	51	34	7/8	1.1/8
18	M22 X 1,5	14	27	52	34	7/8	1.1/4
19	M24 X1,5	14	30	55	39	1.1/16	1.3/8
● 20	M27 X 2	16	28	55	39	1.1/16	1.3/8
22	M26 X 1,5	16	30	57,5	39	1.1/16	1.3/8
● 25	M33 X 2	18	30	59	41	1.5/16	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	30	59	41	1.5/16	1.5/8
28	M33 X 2	18	31	60	41	1.5/8	1.3/4
● 30	M42 X 2	20	29	60	43	1.5/8	2
● 32	M42 X 2	20	29	60	43	1.5/8	2
● 35	M42 X 2	20	29	61	43	1.5/8	2.1/4
● 38	M48 X 2	22	29	63	45	1.7/8	2.1/4
● 42	M48 X 2	22	29	64	45	1.7/8	2.1/2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

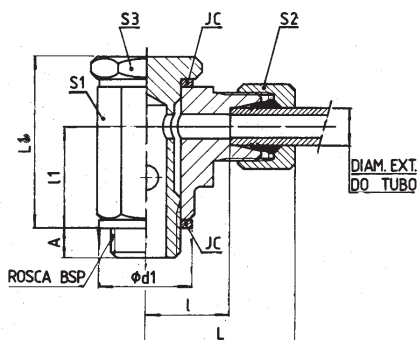
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

2 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

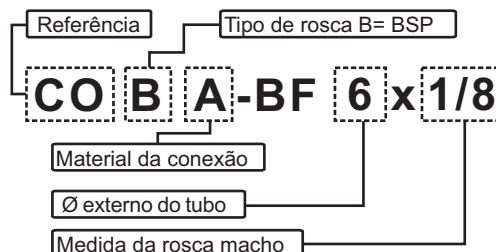
UNIÃO ORIENTÁVEL SIMPLES BSP

REFERÊNCIA:

UOA-BF A.....Aço
 UOC-BF C.....Latão
 UOC-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: COBA 6X1/8 BSP



Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
	Aço	Latão / Inox									
4	1/8	1/8	7,5	14	14,5	30,5	10	22	9/16	1/2	9/16
	1/4	-	9	17	19	35	13,5	29	3/4	1/2	3/4
5	1/8	1/8	7,5	14	14	30	10	22	9/16	1/2	9/16
	1/4	-	9	17	18	35	13,5	29	3/4	1/2	3/4
● 6	1/8	1/8	7,5	14	13,5	33,5	10	22	9/16	5/8	9/16
	1/4	-	9	17	18	38	13,5	29	3/4	5/8	3/4
6,4	1/8	1/8	7,5	14	13,5	33,5	10	22	9/16	5/8	9/16
● 8	1/4	1/4	9	17	16,5	37,5	13,5	29	3/4	11/16	3/4
	3/8	-	12	21	27	48	18,5	40	7/8	11/16	7/8
9,5	1/4	1/4	9	17	25	47	13,5	29	3/4	3/4	3/4
● 10	1/4	1/4	9	17	25	47	13,5	29	3/4	3/4	3/4
	3/8	-	12	21	27	49	18,5	40	7/8	3/4	7/8
● 12	3/8	3/8	12	21	27	50	18,5	40	7/8	1	7/8
	1/2	-	13	26	30	53	21,5	48	1.1/16	1	1.1/16
12,7	1/2	-	13	26	30	53	21,5	48	1.1/16	1	1.1/16
14	3/8	-	12	21	30	53	18,5	40	1.1/16	1.1/16	7/8
	1/2	1/2	13	26	30	53	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
15	1/2	1/2	13	26	30	53	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
	3/4	-	17	31	34,5	57,5	27	59,5	1.5/16	1.1/16	1.1/4
● 16	1/2	1/2	13	26	30	54	21,5	48	1.1/16	1.1/8	1.1/16
	3/4	-	17	31	34,5	58,5	27	59,5	1.5/16	1.1/8	1.1/4
18	1/2	1/2	13	26	30	55	21,5	48	1.1/16	1.1/4	1.1/16
	3/4	-	17	31	34,5	59,5	27	59,5	1.5/16	1.1/4	1.1/16
19	1/2	1/2	13	26	34,5	59,5	21,5	48	1.5/16	1.3/8	1.1/16
	3/4	-	17	31	34,5	59,5	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
● 20	1/2	-	13	26	32,5	59,5	21,5	48	1.5/16	1.3/8	1.1/16
	3/4	3/4	17	31	32,5	59,5	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
22	3/4	3/4	17	31	33	60	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
	1	-	18	39	38	65,5	30,5	64	1.3/4	1.3/8	1.5/8
● 25	3/4	-	15	31	36	65	28,5	61,5	1.3/4	1.5/8	1.1/4
	1	1	18	39	36	65	30,5	64	1.3/4	1.5/8	1.5/8
25,4	3/4	-	15	31	36	65	28,5	61,5	1.3/4	1.5/8	1.1/4
	1	1	18	39	36	65	30,5	64	1.3/4	1.5/8	1.5/8
28	3/4	-	15	31	36	65	28,5	61,5	1.3/4	1.3/4	1.1/4
	1	1	18	39	36	65	30,5	64	1.3/4	1.3/4	1.5/8
● 30	1	-	18	39	34	65	30,5	64	1.3/4	2	1.5/8
	1.1/4	1.1/4	20	49	36,5	67,5	36	73	2.1/2	2	2
32	1.1/4	1.1/4	20	49	36	67	36	73	2.1/2	2	2
● 35	1.1/4	1.1/4	20	49	36,5	68,5	36	73	2.1/2	2.1/4	2
● 38	1.1/4	-	20	49	34,5	68,5	36	73	2.1/2	2.1/4	2
	1.1/2	1.1/2	22	55	37,5	71,5	43	84	2.3/4	2.1/4	2.1/4
42	1.1/4	-	20	49	34,5	69,5	36	73	2.3/4	2.1/2	2
	1.1/2	1.1/2	22	55	37,5	72,5	43	84	2.3/4	2.1/2	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

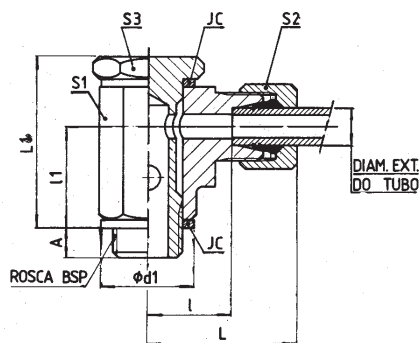
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Fornecido com junta de vedação de cobre JC.

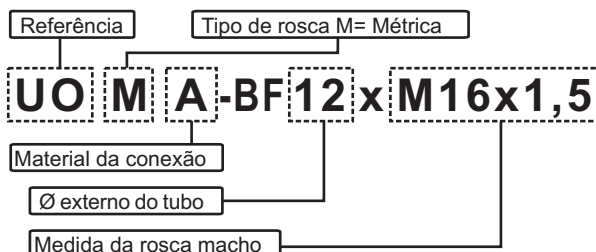
UNIÃO ORIENTÁVEL SIMPLES MÉTRICA

REFERÊNCIA:

UOA-BF A.....Aço
 UOC-BF C.....Latão
 UOC-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: COMA-BF 12 X M16x1,5



Ø externo tubo (mm)	Rosca Métrica paralela Aço / Latão / Inox	A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
4	M8 X 1	7,5	12	13,5	29,5	11	22	9/16	1/2	1/2
5	M8 X 1	7,5	12	14	30	11	22	9/16	1/2	1/2
● 6	M10 X 1	8,5	14	13,5	33,5	11	22	9/16	5/8	9/16
6,4	M10 X 1	8,5	14	13,5	33,5	11	22	9/16	5/8	9/16
● 8	M12 X 1,5	7	16	23	44	14,5	29	3/4	11/16	11/16
9,5	M16 X 1,5	8,5	20	27	49	16	34,5	7/8	3/4	7/8
● 10	M16 X 1,5	8,5	20	27	49	16	34,5	7/8	3/4	7/8
● 12	M16 X 1,5	8,5	20	27	50	16	34,5	7/8	1	7/8
12,7	M18 X 1,5	12	22	30	53	21,5	48	1.1/16	1	1
14	M20 X 1,5	15	24	30	53	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
15	M18 X 1,5	12	22	30	53	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1
● 16	M22 X 1,5	16	27	34,5	58,5	24,5	53	1.5/16	1.1/8	1.1/16
18	M22 X 1,5	16	27	34,5	59,5	24,5	53	1.5/16	1.1/4	1.1/16
19	M24 X 1,5	14	30	34,5	59,5	25	55	1.5/16	1.3/8	1.1/8
● 20	M27 X 2	15,5	33	32,5	59,5	27	58,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
22	M26 X 1,5	14,5	32	32,5	60	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
● 25	M33 X 2	18	39	36	65	30,5	60	1.3/4	1.5/8	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	39	36	65	30,5	60	1.3/4	1.5/8	1.5/8
28	M33 X 2	18	39	36	65	29	60	1.3/4	1.3/4	1.3/4
● 30	M33 X 2	18	39	34	65	29	60	2.1/2	2	1.5/8
32	M42 X 2	20	49	36,5	67,5	37	74	2.1/2	2	2
● 35	M42 X 2	20	49	36,5	68,5	37	74	2.1/2	2.1/4	2
● 38	M48 X 2	22	55	37,5	71,5	43	84	2.3/4	2.1/4	2.1/4
42	M48 X 2	22	55	37,5	71,5	43	84	2.3/4	2.1/2	2.1/4

Dimensões em milímetros.

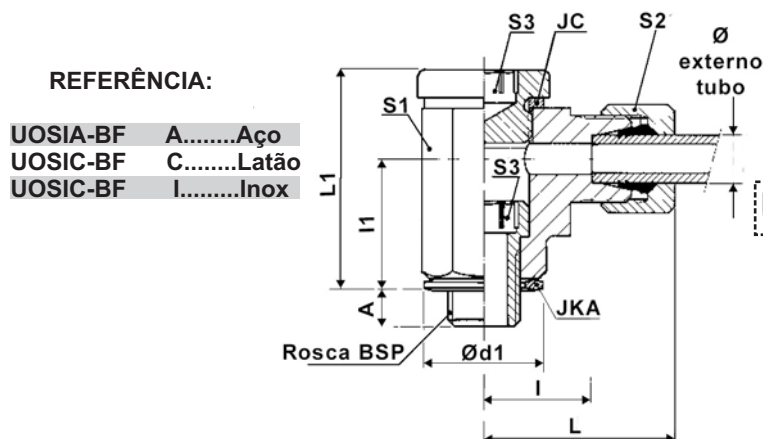
- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

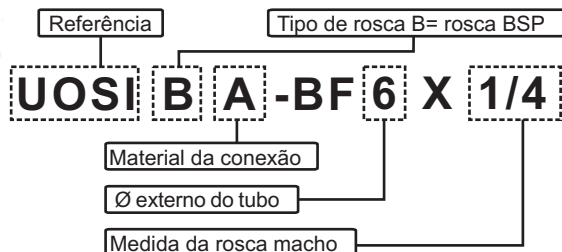
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Fornecido com junta de vedação de cobre JC.

UNIÃO ORIENTÁVEL COM SEXTAVADO INTERNO BSP



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
 UOSIBA-BF 6 X 1/4 BSP



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
	Aço / Latão / Inox									
● 6	1/8	8	14	25,5	45,5	12	26,5	3/4	5/8	6
	1/4	12	18	28,5	48,5	16	33	7/8	5/8	8
● 8	1/4	12	18	27	48	16	33	7/8	11/16	8
	3/8	12	22	30	51	18	37	1.1/16	11/16	10
● 10	1/4	12	18	27	49	16	33	7/8	3/4	8
	3/8	12	22	30	52	18	37	1.1/16	3/4	10
● 12	3/8	12	22	30	53	18	37	1.1/16	1	10
● 16	1/2	14	26	35	59	23	46	1.5/16	1.1/8	12
● 20	3/4	17	32	38	65	27	57	1.3/4	1.3/8	17
● 25	1	18	41	37,5	66,5	28	59,5	2	1.5/8	22
● 30	1.1/4	20	49	43,5	74,5	34,5	70	2.1/2	2	24
● 38	1.1/2	22	55	44,5	78,5	38	76,5	2.3/4	2.1/4	32

Dimensões em milímetros. sextavado.

- Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

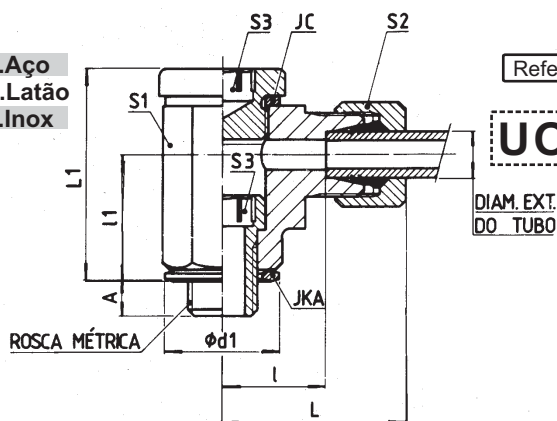
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Fornecido na parte superior com junta de vedação de cobre (JC), para diâmetro externo tubo até 16 mm e, com O-ring para diâmetro externo tubo 20 a 38 mm, na parte inferior com junta de vedação cortante de aço (JKA) correspondentes.

UNIÃO ORIENTÁVEL COM SEXTAVADO INTERNO MÉTRICA

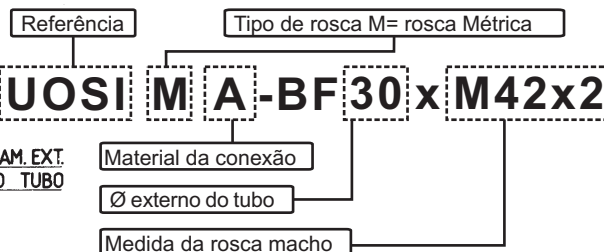
REFERÊNCIA:

UOSIA-BF A.....Aço
UOSIC-BF C.....Latão
UOSII-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

COSIMA 30 x M42x2



Ø externo tubo (mm)	Rosca métrica paralela	A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (mm)
	Aço / Latão / Inox									
● 6	M10 X 1	8,5	15	25,5	45,5	12	24	3/4	5/8	6
● 8	M12 X 1,5	12	18	27	48	15	30	7/8	11/16	6
● 10	M16 X 1,5	12	21	30	52	18	37	1.1/16	3/4	10
● 12	M16 X 1,5	12	21	30	53	18	37	1.1/16	1	10
● 16	M22 X 1,5	14	29	35	59	23	46	1.5/16	1.1/8	12
● 20	M27 X 2	16,5	34	38	65	28	58	1.3/4	1.3/8	17
● 25	M33 X 2	18	39	37,5	66,5	28	59,5	2	1.5/8	22
● 30	M42 X 2	20	49	43,5	74,5	34,5	70	2.1/2	2	24
● 38	M48 X 2	22	57	44,5	78,5	38	76,5	2.3/4	2.1/4	32

Dimensões em milímetros.  sextavado.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

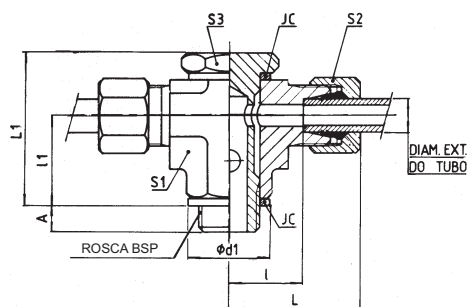
OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Fornecido na parte superior com junta de vedação de cobre (JC), para diâmetro externo tubo até 16 mm e, com O-ring para diâmetro externo tubo 20 a 38 mm, na parte inferior com junta de vedação cortante de aço (JKA) correspondentes.

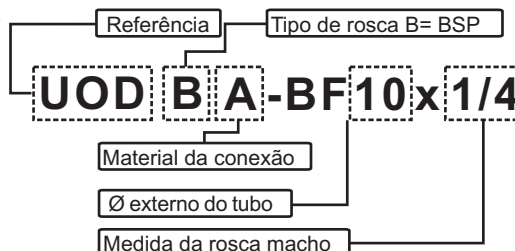
UNIÃO ORIENTÁVEL DUPLA BSP

REFERÊNCIA:

UODA-BF A.....Aço
 UODC-BF C.....Latão
 UODI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UODBA-BF 10X1/4 BSP



Ø Externo Tubo	Rosca BSP paralela		A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
	Aço	Latão / Inox									
4	1/8	1/8	7,5	14	12	28	10	22	1/2	1/2	9/16
	1/4	-	9	17	29,5	35	45,5	29	3/4	1/2	3/4
5	1/8	1/8	7,5	14	11	28	10	22	1/2	1/2	9/16
	1/4	-	9	17	29	45,5	13,5	29	3/4	1/2	3/4
● 6	1/8	1/8	7,5	14	13,5	33,5	10	22	3/4	5/8	9/16
	1/4	-	9	17	28,5	48,5	13,5	29	3/4	5/8	3/4
6,4	1/8	1/8	7,5	14	13,5	33,5	10	22	3/4	5/8	9/16
● 8	1/4	1/4	9	17	27	48	13,5	29	3/4	11/16	3/4
	3/8	-	12	21	31	52	18,5	40	7/8	11/16	7/8
9,5	1/4	1/4	9	17	27	49	13,5	29	3/4	3/4	3/4
● 10	1/4	1/4	9	17	25	49	13,5	29	3/4	3/4	3/4
	3/8	-	12	21	31	53	18,5	40	7/8	3/4	7/8
● 12	3/8	3/8	12	21	31	54	18,5	40	7/8	1	7/8
	1/2	-	13	26	33	56	21,5	48	1.1/16	1	1.1/16
12,7	1/2	-	13	26	33	56	21,5	48	1.1/16	1	1.1/16
14	3/8	-	12	21	31	54	18,5	40	7/8	1.1/16	7/8
	1/2	1/2	13	26	33	56	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
15	1/2	1/2	13	26	33	56	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
	3/4	-	17	31	38	61	27	59,5	1.5/16	1.1/16	1.1/4
● 16	1/2	1/2	13	26	33	57	21,5	48	1.1/16	1.1/8	1.1/16
	3/4	-	17	31	38	62	27	59,5	1.5/16	1.1/8	1.1/4
18	1/2	1/2	13	26	33	58	21,5	48	1.1/16	1.1/4	1.1/16
	3/4	-	17	31	38	63	27	59,5	1.5/16	1.1/4	1.1/16
19	1/2	1/2	13	26	33	58	21,5	48	1.1/16	1.3/8	1.1/16
	3/4	-	17	31	38	63	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
● 20	1/2	-	12	26	31	58	22,5	49	1.1/16	1.3/8	1.1/16
	3/4	3/4	17	31	36	63	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
22	3/4	3/4	17	31	36	63,5	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
	1	-	18	39	39	66,5	30,5	64	1.5/8	1.3/8	1.5/8
● 25	3/4	-	17	31	35	64	27	59,5	1.5/16	1.5/8	1.1/4
	1	1	18	39	38	67	30,5	64	1.5/8	1.5/8	1.5/8
25,4	3/4	-	17	31	35	64	27	59,5	1.5/16	1.5/8	1.1/4
	1	1	18	39	38	67	30,5	64	1.5/8	1.5/8	1.5/8
28	3/4	-	17	31	35	64	27	59,5	1.5/16	1.3/4	1.1/4
	1	1	18	39	38	67	30,5	64	1.5/8	1.3/4	1.5/8
● 30	1	-	18	39	36	67	30,5	64	1.5/8	2	1.5/8
	1.1/4	1.1/4	20	49	36,5	67,5	36	73	2.1/2	2	2
32	1.1/4	1.1/4	20	49	36	67	36	73	2.1/2	2	2
● 35	1.1/4	1.1/4	20	49	36	68,5	36	73	2.1/2	2.1/4	2
● 38	1.1/4	-	20	49	34,5	68,5	36	73	2.1/2	2.1/4	2
	1.1/2	1.1/2	22	55	37,5	71,5	43	84	2.3/4	2.1/4	2.1/4
42	1.1/4	-	20	49	37,5	72,5	36	73	2.3/4	2.1/2	2
	1.1/2	1.1/2	22	55	37,5	72,5	43	84	2.3/4	2.1/2	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

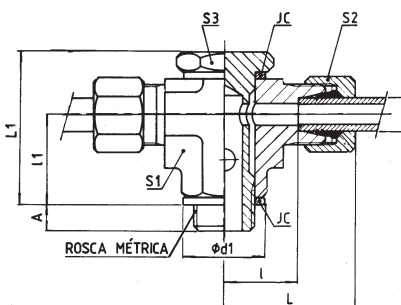
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Fornecido com junta de vedação de cobre JC.

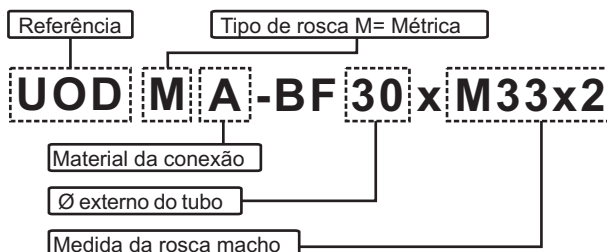
UNIÃO ORIENTÁVEL DUPLA MÉTRICA

REFERÊNCIA:

UODA-BF A.....Aço
UODC-BF C.....Latão
UODI -BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UODMA-BF 30 X M33x2



Ø externo tubo (mm)	Rosca Métrica paralela	A	d1	I	L	I1	L1	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
	Aço / Latão / Inox									
4	M8 X 1	7,5	12	12	28	10	22	1/2	1/2	1/2
5	M8 X 1	7,5	12	11	28	10	22	1/2	1/2	1/2
● 6	M10 X 1	8,5	14	13,5	33,5	10	22	3/4	5/8	9/16
6,4	M10 X 1	8,5	14	13,5	33,5	10	22	3/4	5/8	9/16
● 8	M12 X 1,5	9	16	27	48	12,5	27	3/4	11/16	11/16
9,5	M16 X 1,5	9	20	31	53	15,5	34	7/8	3/4	7/8
● 10	M16 X 1,5	9	20	31	53	15,5	34	7/8	3/4	7/8
● 12	M16 X 1,5	9	20	31	54	15,5	34	7/8	1	7/8
12,7	M18 X 1,5	12	22	33	56	21,5	48	7/8	1	1
14	M20 X 1,5	15	24	33	56	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1.1/16
15	M18 X 1,5	12	22	33	56	21,5	48	1.1/16	1.1/16	1
● 16	M22 X 1,5	16	27	38	62	21,5	53	1.5/16	1.1/8	1.1/16
18	M22 X 1,5	16	27	38	63	24,5	53	1.5/16	1.1/4	1.1/16
19	M24 X 1,5	14	30	38	63	25	55	1.5/16	1.3/8	1.1/8
● 20	M27 X 2	15,5	33	36	63	27	58,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
22	M26 X 1,5	14,5	32	36	63,5	27	59,5	1.5/16	1.3/8	1.1/4
● 25	M33 X 2	18	39	38	67	30,5	60	1.3/4	1.5/8	1.5/8
25,4	M33 X 2	18	39	38	67	30,5	60	1.3/4	1.5/8	1.5/8
28	M33 X 2	18	39	38	67	29	60	1.3/4	1.3/4	1.3/4
● 30	M33 X 2	18	39	36	67	29	60	2.1/2	2	1.5/8
32	M42 X 2	20	49	36,5	67,5	37	74	2.1/2	2	2
● 35	M42 X 2	20	49	36,5	68,5	37	74	2.1/2	2.1/4	2
● 38	M48 X 2	22	55	37,5	71,5	43	84	2.3/4	2.1/4	2.1/4
42	M48 X 2	22	55	37,5	72,5	43	84	2.3/4	2.1/2	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

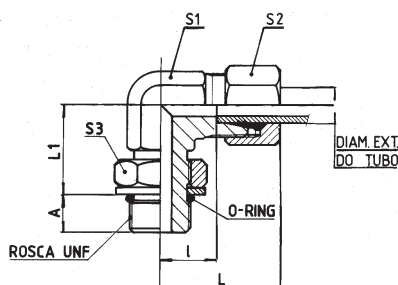
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Fornecido com junta de vedação de cobre JC.

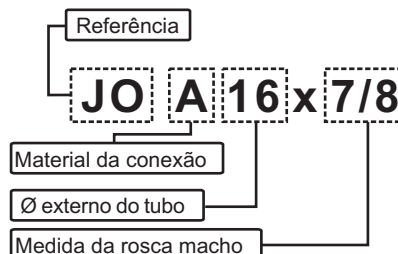
JOELHO ORIENTÁVEL UNF

REFERÊNCIA:

JOA Aço
JOC Latão
JOI Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: JOA-BF 16X7/8 UNF



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca UNF paralela	Referência do O'ring execução normal Buna-N	Referência do O'ring execução AT Vitón	A	D ₃	I	L	L ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
● 4	JO_-BF	5/16	MJOR2	VJOR2	9,6	24	40	20,4	3/8	1/2	7/16	
● 5	JO_-BF	3/8	MJOR3	VJOR3	9,6	23,5	40	20,4	3/8	1/2	1/2	
● 6	JO_-BF	7/16	MJOR4	VJOR4	11	23	43	20,5	3/8	5/8	9/16	
● 6,4	JO_-BF	7/16	MJOR4	VJOR4	11	23	43	20,5	3/8	5/8	9/16	
● 8	JO_-BF	-1/2	MJOR5	VJOR5	11	24	45	22	1/2	11/16	5/8	
● 9,5	JO_-BF	9/16	MJOR6	VJOR6	12	24	46	22,5	1/2	3/4	11/16	
● 10	JO_-BF	9/16	MJOR6	VJOR6	12	24	46	22,5	1/2	3/4	11/16	
● 12	JO_-BF	3/4	MJOR8	VJOR8	13,7	30	53	27,3	3/4	1	7/8	
12,7	JO_-BF	3/4	MJOR8	VJOR8	13,7	30	53	27,3	3/4	1	7/8	
14	JO_-BF	3/4	MJOR8	VJOR8	13,7	30	53	27,3	3/4	1.1/16	7/8	
15	JO_-BF	7/8	MJOR10	VJOR10	15,5	35	58	32,5	7/8	1.1/16	1	
● 16	JO_-BF	3/4	MJOR8	VJOR8	13,7	35	60	34,3	7/8	1.1/8	7/8	
	JO_-BF	7/8	MJOR10	VJOR10	15,5	35	60	32,5	7/8	1.1/8	1	
18	JO_-BF	1.1/16	MJOR12	VJOR12	18	43	68	37	1.1/16	1.1/4	1.1/4	
19	JO_-BF	7/8	MJOR10	VJOR10	15,5	43	68	39,5	1.1/16	1.3/8	1	
	JO_-BF	1.1/16	MJOR12	VJOR12	18	43	68	37	1.1/16	1.3/8	1.1/4	
● 20	JO_-BF	1.1/16	MJOR12	VJOR12	18	41	68	37	1.1/16	1.3/8	1.1/4	
	JO_-BF	1.3/16	MJOR14	VJOR14	18	41	68	37	1.1/16	1.3/8	1.1/4	
22	JO_-BF	1.3/16	MJOR14	VJOR14	18	41	68,5	37	1.1/16	1.3/8	1.3/8	
● 25	JO_-BF	1.5/16	MJOR16	VJOR16	18	43	72	39	1.5/16	1.5/8	1.1/2	
25,4	JO_-BF	1.5/16	MJOR16	VJOR16	18	43	72	39	1.5/16	1.5/8	1.1/2	
28	JO_-BF	1.5/16	MJOR16	VJOR16	18	43	72	39	1.5/16	1.3/4	1.1/2	
● 30	JO_-BF	1.5/8	MJOR20	VJOR20	18	51	82	45	1.5/8	2	1.7/8	
32	JO_-BF	1.5/8	MJOR20	VJOR20	18	51	82	45	1.5/8	2	1.7/8	
● 35	JO_-BF	1.7/8	MJOR24	VJOR24	18	58	90	48	1.7/8	2.1/4	2.1/4	
● 38	JO_-BF	1.7/8	MJOR24	VJOR24	18	56	90	48	1.7/8	2.1/4	2.1/4	
42	JO_-BF	1.7/8	MJOR24	VJOR24	18	56	91	48	1.7/8	2.1/2	2.1/4	

Dimensões em milímetros. ● Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S₂) manualmente apertada.

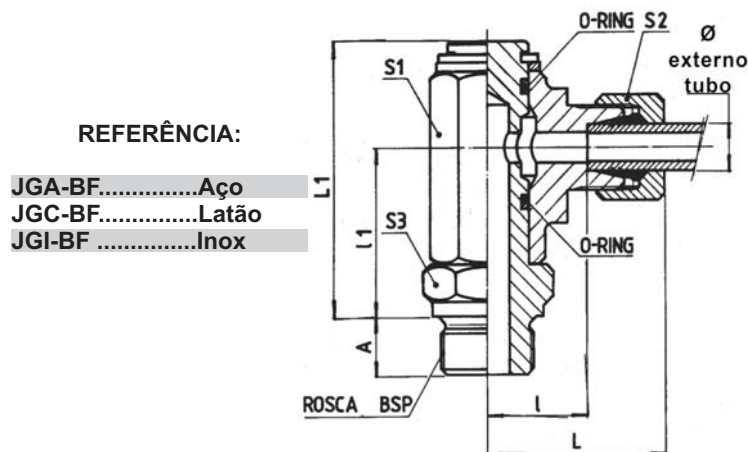
2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação JOA 20 x M27 x 2 AT.

3 - Quando a ligação não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo do tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

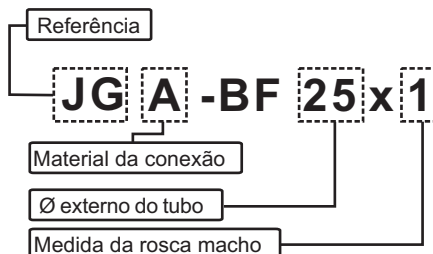
JOELHO GIRATÓRIO BSP



REFERÊNCIA:

JGA-BF.....Aço
JGC-BF.....Latão
JGI-BFInox

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: JOGA-BF 25 X 1 BSP



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca BSP paralela	Referência do O'ring execução normal Buna-N	Referência do O'ring execução AT Viton	A	D ₃	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
• 8	JG_-BF	1/4	GOR37	VOR37	12	27	48	22,5	40	7/8	11/16	3/4
• 10	JG_-BF	3/8	GOR58	VOR58	12	30	52	27	47,5	1.1/16	3/4	7/8
• 12	JG_-BF	3/8	GOR58	VOR58	12	30	53	27	47,5	1.1/16	1	7/8
• 16	JG_-BF	1/2	GOR48	VOR48	14	35	60	34	59	1.5/16	1.1/8	1.1/16
• 20	JG_-BF	3/4	GOR50	VOR50	16	43	70	35,5	64	1.5/8	1.3/8	1.1/4
• 25	JG_-BF	1	GOR51	VOR51	18	37	66	41,5	73	1.3/4	1.5/8	1.1/2
• 30	JG_-BF	1.1/4	GOR44	VOR44	20	39,5	70,5	50,5	92	2.3/4	2	2
• 35	JG_-BF	1.1/4	GOR44	VOR44	20	40	72	50,5	92	2.3/4	2.1/4	2
• 38	JG_-BF	1.1/2	GOR54	VOR54	22	38	72	56,5	102	3	2.1/4	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

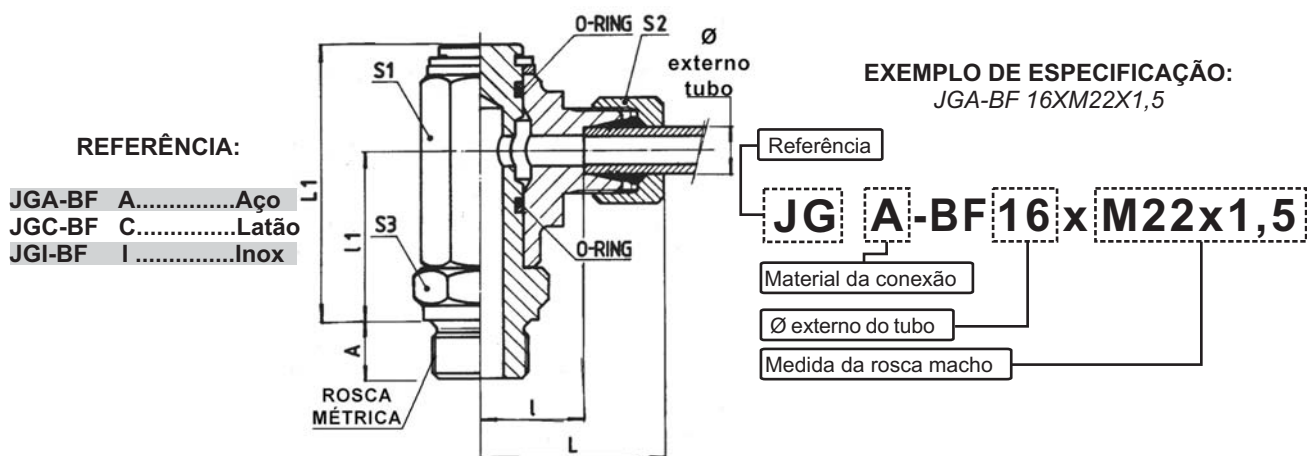
2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação JGA 25X1 BSP AT.

3 - Quando a ligação não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo do tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

JOELHO GIRATÓRIO MÉTRICA



Ø Externo Tubo (mm).	Referência execução normal	rosca métrica paralela	Referência do O'ring execução normal Buna-N	Referência do O'ring execução AT Viton	A	D ₃	I	L	I ₁	S1 (pol.)	S2 (pol.)	S3 (pol.)
• 8	JG_-BF...	M12 x 1,5	GOR37	VOR37	12	27	48	22,5	40	7/8	11/16	11/16
• 10	JG_-BF...	M16x 1,5	GOR58	VOR58	12	30	52	26	47	1.1/16	3/4	7/8
• 12	JG_-BF...	M16x 1,5	GOR58	VOR58	12	30	53	26	47	1.1/16	1	7/8
• 16	JG_-BF...	M22x 1,5	GOR48	VOR48	14	35	60	34	59	1.3/16	1.1/8	1.1/16
• 20	JG_-BF...	M27 x 2	GOR50	VOR50	16	43	70	35,5	64	1.5/8	1.3/8	1.1/4
• 25	JG_-BF...	M33 x 2	GOR51	VOR51	18	37	66	41,5	73	1.3/4	1.5/8	1.5/8
• 30	JG_-BF...	M42 x 2	GOR44	VOR44	20	39,5	70,5	50,5	92	2.1/2	2	2
• 35	JG_-BF...	M42 x 2	GOR44	VOR44	20	40	72	50,5	92	2.3/4	2.1/4	2
• 38	JG_-BF...	M48 x 2	GOR54	VOR54	22	38	72	56,5	102	3	2.1/4	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

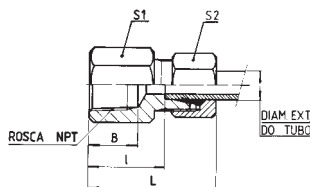
Para solicitação das conexões execução AT, acrescentar na referência o sufixo "AT", exemplo de especificação JGA 20 x M27 x 2 AT.

3 - Quando a ligação não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo do tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CONECTOR FÊMEA NPT

REFERÊNCIA:

UFA-BF AÇO
UFC-BF LATÃO
UFI-BF INOX



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UFA-BF 16x1/2 NPT



Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica		B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
	Aço	Latão e Inox					
4	1/8	1/8	11	21,5	37,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	16	25,5	41,5	3/4	1/2
5	1/8	1/8	11	21	37,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	16	25	41,5	3/4	1/2
• 6	1/8	1/8	11	22,5	42,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	16	26,5	46,6	3/4	5/8
	3/8	-	16,5	27,5	47,5	7/8	5/8
	1/2	-	20	31,5	51,5	1.1/16	5/8
6,4	1/8	-	11	22,5	42,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	16	26,5	46,5	3/4	5/8
	3/8	3/8	16,5	27,5	47,5	7/8	5/8
• 8	1/8	-	11	23	44	9/16	11/16
	1/4	1/4	16	25	46	3/4	11/16
9,5	1/8	-	11	22	44	11/16	3/4
	1/4	1/4	16	25	47	3/4	3/4
	3/8	3/8	16,5	27	49	7/8	3/4
• 10	1/8	-	11	23	45	11/16	3/4
	1/4	1/4	16	25	47	3/4	3/4
	3/8	3/8	16,5	27	49	7/8	3/4
• 12	1/4	-	11	26	46	13/16	1
	3/8	3/8	16,5	27	50	7/8	1
	1/2	1/2	20	28	51	1.1/16	1
12,7	1/4	-	16	26	49	13/16	1
	3/8	3/8	16,5	27	50	7/8	1
	1/2	1/2	20	31	54	1.1/16	1
	3/4	-	21,5	35	58	1.1/4	1
14	1/4	-	16	26	49	7/8	
	3/8	3/8	16,5	28	51	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	20	30	53	1.1/16	

Ø externo tubo (mm)	Rosca NPT cônica		B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
	Aço	Latão e Inox					
15	1/2	1/2	20	29	52	1.1/16	1.1/16
	3/4	3/4	21,5	34	57	1.1/4	1.1/16
16	3/8	-	16,5	28	52	1	1.1/8
	1/2	1/2	20	29	53	1.1/16	1.1/8
	3/4	3/4	21,5	34	58	1.1/4	1.1/8
• 18	3/8	-	16,5	28	53	1.1/16	1.1/4
	1/2	1/2	20	31	56	1.1/16	1.1/4
	3/4	3/4	21,5	34	59	1.1/16	1.1/4
19	3/8	-	16,5	31	56	1.1/8	1.3/8
	1/2	1/2	20	32	57	1.1/8	1.3/8
	3/4	3/4	21,5	34	59	1.1/4	1.3/8
• 20	1/2	1/2	20	31	58	1.1/4	1.3/8
22	3/4	3/4	21,5	33	60,5	1.1/4	1.3/8
	1	1	26	37	64,5	1.5/8	1.3/8
• 25	3/4	3/4	21,5	32	61	1.3/8	1.5/8
	1	1	26	37	66	1.5/8	1.5/8
25,4	3/4	3/4	21,5	32	61	1.3/8	1.5/8
	1	1	26	37	66	1.5/8	1.5/8
28	3/4	3/4	21,5	31	60	1.5/8	1.3/4
	1	1	26	36	65	1.5/8	1.3/4
• 30	1	1	26	36	67	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	26	36	67	1.7/8	2
32	1	1	26	36	67	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	26	36	67	1.7/8	2
• 35	1	1	26	34	66	1.7/8	2.1/4
	1.1/4	1.1/4	26	36	68	1.7/8	2.1/4
• 38	1.1/4	1.1/4	26	34	68	2	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	27	34	71	2.1/4	2.1/4
42	1.1/4	1.1/4	26	34	69	2.1/4	2.1/2
	1.1/2	1.1/2	27	34	69	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

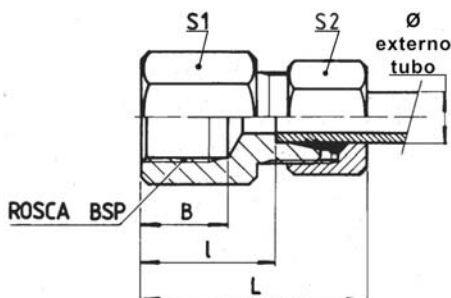
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata Pl AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

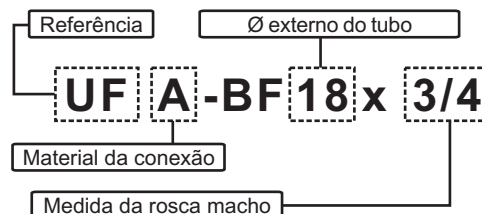
CONECTOR FÊMEA BSP

REFERÊNCIA:

UFA-BF A.....Aço
UFC-BF C.....Latão
UFI-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UFA-BF 18x3/4 BSP



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela		B	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão e Inox					
4	1/8	1/8	13	22,5	38,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	17	26,5	42,5	3/4	1/2
5	1/8	1/8	13	23	39,5	9/16	1/2
	1/4	1/4	17	26	42,5	3/4	1/2
• 6	1/8	1/8	13	22,5	42,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	17	28,5	48,5	3/4	5/8
6,4	1/8	-	13	22,5	42,5	9/16	5/8
	1/4	1/4	17	26,5	46,5	3/4	5/8
	3/8	3/8	19	27,5	47,5	7/8	5/8
• 8	1/4	1/4	17	27	48	3/4	11/16
	3/8	3/8	19	27	48	7/8	11/16
9,5	1/4	1/4	17	27	49	3/4	3/4
	3/8	3/8	19	29	51	7/8	3/4
• 10	1/4	1/4	17	27	49	3/4	3/4
	3/8	3/8	19	29	51	7/8	3/4
• 12	3/8	3/8	19	29	52	7/8	1
	1/2	1/2	20	30	53	1.1/16	1
12,7	3/8	3/8	29	28	51	7/8	1
	1/2	1/2	20	30	53	1.1/16	1
14	3/8	3/8	19	29	52	7/8	1.1/16
	1/2	1/2	20	32	55	1.1/16	1.1/16
15	1/2	1/2	20	32	55	1.1/16	1.1/16
	3/4	3/4	21	33	56	1.1/4	1.1/16
16	1/2	1/2	20	30	54	1.1/16	1.1/8
	3/4	3/4	21	33	57	1.1/4	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela		B	I	L	S1 (pol.)	S2 (pol.)
	Aço	Latão e Inox					
18	1/2	1/2	20	33	58	1.1/16	1.1/4
	3/4	3/4	21	33	58	1.1/4	1.1/4
19	1/2	1/2	20	30	55	1.1/8	1.3/8
	3/4	3/4	21	33	58	1.1/4	1.3/8
• 20	1/2	1/2	20	31	58	1.1/4	1.3/8
	3/4	3/4	21	34	61	1.1/4	1.3/8
22	3/4	3/4	21	33	60,5	1.1/4	1.3/8
	1	1	25	37	64,5	1.1/2	1.3/8
• 25	3/4	3/4	21	31	60	1.3/8	1.5/8
	1	1	25	37	66	1.5/8	1.5/8
25,4	3/4	3/4	21	31	60	1.3/8	1.5/8
	1	1	25	37	66	1.5/8	1.5/8
28	3/4	3/4	21	33	62	1.5/8	1.3/4
	1	1	25	37	66	1.5/8	1.3/4
• 30	1	1	25	35	66	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	27	38	69	2	2
32	1	1	25	35	66	1.3/4	2
	1.1/4	1.1/4	27	38	69	2	2
• 35	1	1	25	37	69	1.7/8	2.1/4
	1.1/4	1.1/4	27	38	70	2	2.1/4
• 38	1.1/4	1.1/4	25	34	68	2	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	27	36	70	2.1/4	2.1/4
42	1.1/4	1.1/4	27	36	71	2.1/4	2.1/4
	1.1/2	1.1/2	27	36	71	2.1/4	2.1/4

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

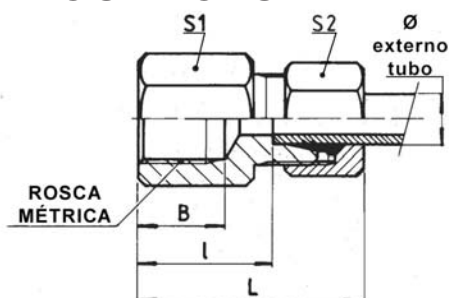
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

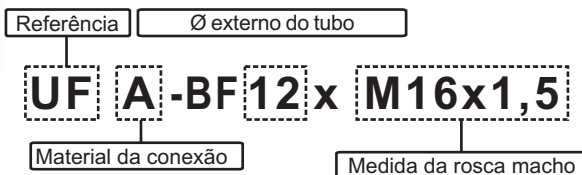
CONECTOR FÊMEA MÉTRICA

REFERÊNCIA:

UFA-BF Aço
UFC-BF Latão
UFI-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UFA-BF 12x M16 x 1,5



Ø externo tubo (mm)	Rosca Métrica paralela	B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	M8 X 1	13,5	22,5	38,5	1/2	1/2
5	M8 X 1	13,5	22	38,5	1/2	1/2
• 6	M10 X 1	13,5	23,5	43,5	9/16	5/8
6,4	M10 X 1	13,5	23,5	43,5	9/16	5/8
• 8	M12 X 1,5	19	27	48	11/16	11/16
9,5	M16 X 1,5	19	27	49	7/8	3/4
• 10	M16 X 1,5	19	27	49	7/8	3/4
• 12	M16 X 1,5	19	27	50	7/8	1
12,7	M18 X 1,5	20	28	51	15/16	1
14	M20 X 1,5	21	30	53	1	1.1/16
15	M18 X 1,5	20	30	53	15/16	1.1/16
• 16	M22 X 1,5	21	31	55	1.1/8	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca Métrica paralela	B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	M22 X 1,5	21	31	56	1.1/8	1.1/4
19	M24 X 1,5	21	31	53	1.1/4	1.3/8
• 20	M27 X 2	23	33	60	1.3/8	1.3/8
22	M26 X 1,5	23	33	60,5	1.1/4	1.3/8
• 25	M33 X 2	25	35	64	1.5/8	1.5/8
25,4	M33 X 2	25	35	64	1.5/8	1.5/8
28	M33 X 2	25	35	64	1.5/8	1.5/8
• 30	M42 X 2	28	38	69	2	2
32	M42 X 2	28	38	69	2	2
• 35	M42 X 2	28	38	70	2	2.1/4
• 38	M48 X 2	30	38	72	2.1/4	2.1/4
42	M48 X 2	30	38	73	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

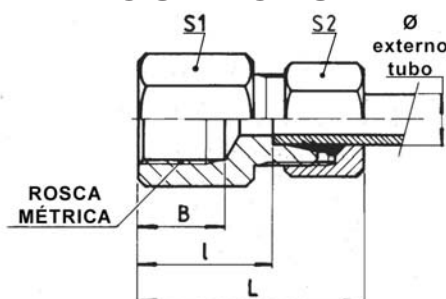
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

CONECTOR FÊMEA UNF

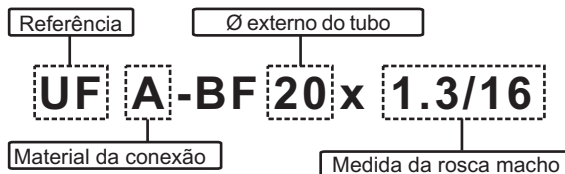
REFERÊNCIA:

UFA-BF..... Aço
UFC-BF..... Latão
UFI-BF..... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

UFA-BF 20 x 1.3/16 UNF



Ø externo tubo (mm)	Rosca UNF paralela	B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
4	5/16	13	20,5	36,5	1/2	1/2
5	3/8	13	22	42	9/16	1/2
• 6	7/16	14,5	23,5	43,5	5/8	5/8
6,4	7/16	14,5	23,5	43,5	5/8	5/8
• 8	1/2	14,5	23	44	11/16	11/16
9,5	9/16	16	24	46	3/4	3/4
• 10	9/16	16	24	46	3/4	3/4
• 12	3/4	17	27	50	1	1
12,7	3/4	17	27	50	1	1
14	3/4	17	28	51	1	1.1/16
15	7/8	20	31	54	1.1/8	1.1/16
• 16	7/8	20	31	55	1.1/8	1.1/8

Ø externo tubo (mm)	Rosca UNF paralela	B	I	L	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
18	1.1/16	23,5	35	60	1.3/8	1.1/4
19	1.1/16	23,5	35	60	1.3/8	1.3/8
• 20	1.3/16	23,5	34	61	1.1/2	1.3/8
22	1.3/16	23,5	34	61,5	1.1/2	1.3/8
• 25	1.5/16	23,5	33	62	1.5/8	1.5/8
25,4	1.5/16	23,5	33	62	1.5/8	1.5/8
28	1.5/16	23,5	33	62	1.5/8	1.3/4
• 30	1.5/8	23,5	33	64	2	2
32	1.5/8	23,5	33	64	2	2
• 35	1.7/8	23,5	33	65	2.1/4	2.1/4
• 38	1.7/8	23,5	32	66	2.1/4	2.1/4
42	1.7/8	23,5	32	67	2.1/4	2.1/2

Dimensões em milímetros. ●- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

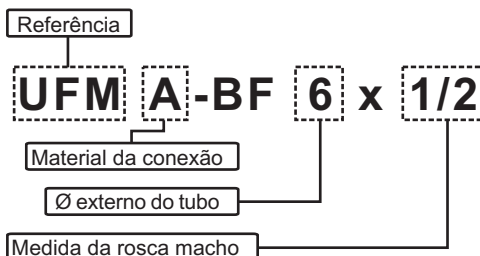
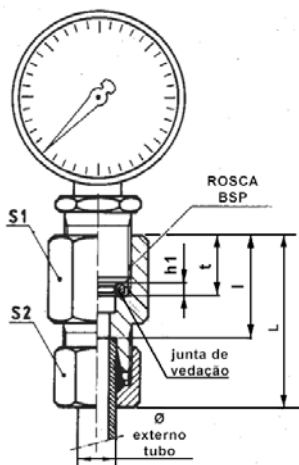
CONECTOR FÊMEA PARA MANÔMETRO

REFERÊNCIA:

UFMA-BF A.....Aço
UFMC-BF C.....Latão
UFMI-BF I.....Inox

JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: UFMBA-BF 6 x 1/2 BSP



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	referência junta vedação de cobre	h1	I	L	t	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
• 6	1/2	JC M14	1,5	26,5	46,5	15	1.1/16	5/8
6.4	1/2	JC M14	1,5	26,5	46,5	15	1.1/16	5/8
• 8	1/2	JC M14	1,5	25	46	15	1.1/16	11/16
9.5	1/2	JC M14	1,5	25	47	15	1.1/16	3/4
• 10	1/2	JC M14	1,5	25	47	15	1.1/16	3/4

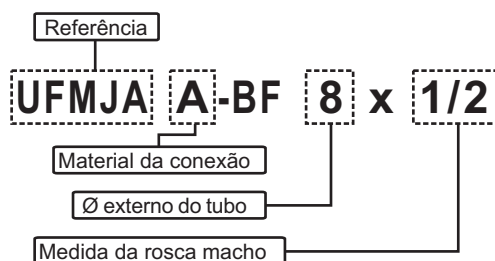
CONECTOR FÊMEA PARA MANÔMETRO

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: CFMJAA-BF 8 x 1/2 BSP

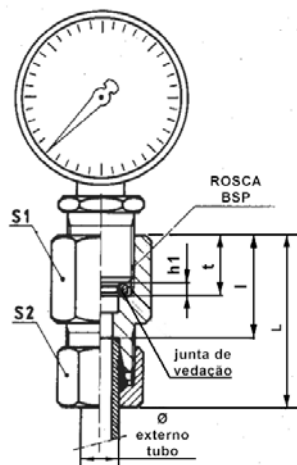
JUNTA DE VEDAÇÃO CORTANTE DE AÇO

REFERÊNCIA:

UFMJA A.....Aço



Ø externo tubo (mm)	Rosca BSP paralela	referência junta vedação de cobre	h1	I	L	t	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
• 6	1/4	JKIA 1/4	4,5	24,5	44,5	15	3/4	5/8
	1/2	JKIA 1/2	5	31,5	51,5	20	1.1/16	5/8
• 8	1/4	JKIA 1/4	4,5	24	45	15	3/4	11/16
	1/2	JKIA 1/2	5	31	52	20	1.1/16	11/16
• 10	1/4	JKIA 1/4	4,5	24	46	15	3/4	3/4
	1/2	JKIA 1/2	5	31	53	20	1.1/16	3/4
• 12	1/2	JC M14	1,5	25	47	15	1.1/16	3/4



Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

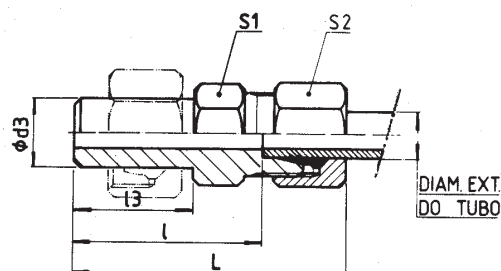
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Fornecido com junta de vedação correspondente.

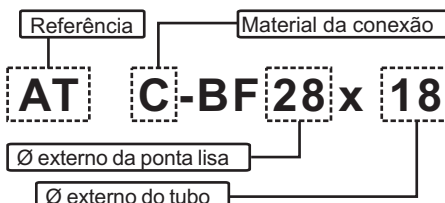
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF.....Aço
ATC-BF.....Latão
MATI-AG PH.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: ATC-BF 28 X 18



Ø d ₃	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		l	L	l ₃	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
5	4	AT_-BF...5x4	MATI 5x4 AG-PH	30,5	46,5	20	7/16	1/2
	5	AT_-BF...5x5	MATI 5x5 AG-PH	30,5	46,5	20	7/16	1/2
6	4	AT_-BF...6x4	MATI 6x4 AG-PH	35,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...6x5	MATI 6x5 AG-PH	35	51,5	25	7/16	1/2
6,4	4	AT_-BF...6,4x4	MATI 6,4x4 AG-PH	35,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...6,4x5	MATI 6,4x5 AG-PH	35	51,5	25	7/16	1/2
	• 6	AT_-BF...6,4x6	MATI 6,4x6 AG-PH	36,5	56,5	25	1/2	5/8
8	4	AT_-BF...8x4	MATI 8x4 AG-PH	36,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...8x5	MATI 8x5 AG-PH	35	51,5	25	7/16	1/2
	• 6	AT_-BF...8x6	MATI 8x6 AG-PH	38,5	58,5	25	1/2	5/8
	6,4	AT_-BF...8x6,4	MATI 8x6,4 AG-PH	36,5	56,5	25	1/2	5/8
9,5	4	AT_-BF...9,5x4	MATI 9,5x4 AG-PH	35,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...9,5x5	MATI 9,5x5 AG-PH	35	51,5	25	7/16	1/2
	• 6	AT_-BF...9,5x6	MATI 9,5x6 AG-PH	36,5	58,5	25	1/2	5/8
	6,4	AT_-BF...9,5x6,4	MATI 9,5x6,4 AG-PH	36,5	58,5	25	1/2	5/8
	• 8	AT_-BF...9,5x8	MATI 9,5x8 AG-PH	36	57	25	9/16	11/16
10	4	AT_-BF...10x4	MATI 10x4 AG-PH	35,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...10x5	MATI 10x5 AG-PH	35	51,5	25	1/2	1/2
	• 6	AT_-BF...10x6	MATI 10x6 AG-PH	36,5	51,5	25	1/2	5/8
	6,4	AT_-BF...10x6,4	MATI 10x6,4 AG-PH	36,5	56,5	25	1/2	5/8
	• 8	AT_-BF...10x8	MATI 10x8 AG-PH	36	57	25	9/16	11/16
	9,5	AT_-BF...10x9,5	MATI 10x9,5 AG-PH	37	59	25	11/16	3/4
12	4	AT_-BF...12x4	MATI 12x4 AG-PH	35,5	51,5	25	7/16	1/2
	5	AT_-BF...12x5	MATI 12x5 AG-PH	35	51,5	25	7/16	1/2
	• 6	AT_-BF...12x6	MATI 12x6 AG-PH	36,5	56,5	25	1/2	5/8
	6,4	AT_-BF...12x6,4	MATI 12x6,4 AG-PH	36,5	56,5	25	1/2	5/8
	• 8	AT_-BF...12x8	MATI 12x8 AG-PH	36	57	25	9/16	11/16
	9,5	AT_-BF...12x9,5	MATI 12x9,5 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
12,7	• 10	AT_-BF...12x10	MATI 12x10 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
	4	AT_-BF...12,7x4	MATI 12,7x4 AG-PH	35,5	51,5	25	9/16	1/2
	5	AT_-BF...12,7x5	MATI 12,7x5 AG-PH	35	51,5	25	9/16	1/2
	• 6	AT_-BF...12,7x6	MATI 12,7x6 AG-PH	36,5	56,5	25	9/16	5/8
	6,4	AT_-BF...12,7x6,4	MATI 12,7x6,4 AG-PH	36,5	56,5	25	9/16	5/8
	• 8	AT_-BF...12,7x8	MATI 12,7x8 AG-PH	36	57	25	9/16	11/16
	9,5	AT_-BF...12,7x9,5	MATI 12,7x9,5 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
12,7	• 10	AT_-BF...12,7x10	MATI 12,7x10 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
	• 12	AT_-BF...12,7x12	MATI 12,7x12 AG-PH	37	60	25	13/16	1

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.: 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

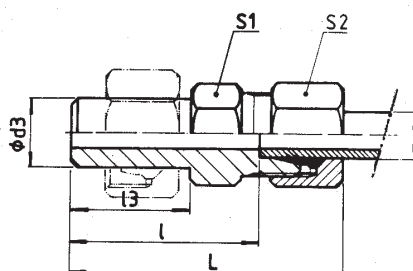
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

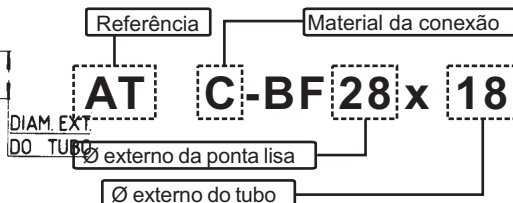
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF A.....Aço
ATC-BF C.....Latão
MATODI...AG-PH ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: ATC-BF 28 X 18



Ø d ₃	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	I ₃	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
14	4	AT -BF...14x4	MATI 14x4 AG-PH	36,5	52,5	25	5/8	1/2
	5	AT -BF...14x5	MATI 14x5 AG-PH	36	52,5	25	5/8	1/2
	• 6	AT -BF...14x6	MATI 14x6 AG-PH	36,5	56,5	25	5/8	5/8
	6,4	AT -BF ...14x6,4	MATI 14x6,4 AG-PH	36,5	56,5	25	5/8	5/8
	• 8	AT -BF...14x8	MATI 14x8 AG-PH	36	57	25	5/8	11/16
	9,5	AT -BF ...14x9,5	MATI 14x9,5 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
	• 10	AT -BF ...14x10	MATI 14x10 AG-PH	36	58	25	11/16	3/4
	• 12	AT -BF ...14x12	MATI 14x12 AG-PH	35	59	25	13/16	1
	12,7	AT -BF ...14x12,7	MATI 14x12,7 AG-PH	37	60	25	13/16	1
15	4	AT -BF...15x4	MATI 15x4 AG-PH	35,5	51,5	25	5/8	1/2
	5	AT -BF...15x5	MATI 15x5 AG-PH	36	52,5	25	5/8	1/2
	• 6	AT -BF...15x6	MATI 15x6 AG-PH	38,5	58,5	25	5/8	5/8
	6,4	AT -BF ...15x6,4	MATI 15x6,4 AG-PH	38,5	58,5	25	5/8	5/8
	• 8	AT -BF...15x8	MATI 15x8 AG-PH	36	57	25	5/8	11/16
	9,5	AT -BF ...15x9,5	MATI 15x9,5 AG-PH	37	59	25	11/16	3/4
	• 10	AT -BF ...15x10	MATI 15x10 AG-PH	37	59	25	11/16	3/4
	• 12	AT -BF ...15x12	MATI 15x12 AG-PH	37	60	25	13/16	1
	12,7	AT -BF ...15x12,7	MATI 15x12,7 AG-PH	37	60	25	13/16	1
	14	AT -BF ...15x14	MATI 15x14AG-PH	38	61	25	7/8	1.1/16
16	4	AT -BF...16x4	MATI 16x4 AG-PH	42,5	58,5	30	11/16	1/2
	5	AT -BF...16x5	MATI 16x5 AG-PH	41	57,5	30	11/16	1/2
	• 6	AT -BF...16x6	MATI 16x6 AG-PH	42,5	62,5	30	11/16	5/8
	6,4	AT -BF ...16x6,4	MATI 16x6,4 AG-PH	42,5	62,5	30	11/16	5/8
	• 8	AT -BF...16x8	MATI 16x8 AG-PH	42	63	30	11/16	11/16
	9,5	AT -BF ...16x9,5	MATI 16x9,5 AG-PH	42	64	30	11/16	3/4
	• 10	AT -BF ...16x10	MATI 16x10 AG-PH	42	64	30	11/16	3/4
	• 12	AT -BF ...16x12	MATI 16x12 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	12,7	AT -BF ...16x12,7	MATI 16x12,7 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	14	AT -BF ...16x14	MATI 16x14 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	15	AT -BF ...16x15	MATI 16x15 AG-PH	44	67	30	7/8	1.1/16
18	4	AT -BF...18x4	MATI 18x4 AG-PH	40,5	56,5	30	3/4	1/2
	5	AT -BF...18x5	MATI 18x5 AG-PH	41	57,5	30	3/4	1/2
	• 6	AT -BF...18x6	MATI 18x6 AG-PH	42,5	62,5	30	3/4	5/8
	6,4	AT -BF ...18x6,4	MATI 18x6,4 AG-PH	42,5	62,5	30	3/4	5/8
	• 8	AT -BF...18x8	MATI 18x8 AG-PH	42	63	30	3/4	11/16
	9,5	AT -BF ...18x9,5	MATI 18x9,5 AG-PH	43	64	30	3/4	3/4
	• 10	AT -BF ...18x10	MATI 18x10 AG-PH	42	64	30	3/4	3/4
	• 12	AT -BF ...18x12	MATI 18x12 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	12,7	AT -BF ...18x12,7	MATI 18x12,7 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	14	AT -BF ...18x14	MATI 18x14 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	15	AT -BF ...18x15	MATI 18x15 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	• 16	AT -BF ...18x15	MATI 18x16 AG-PH	43	68	30	1	1.1/8

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

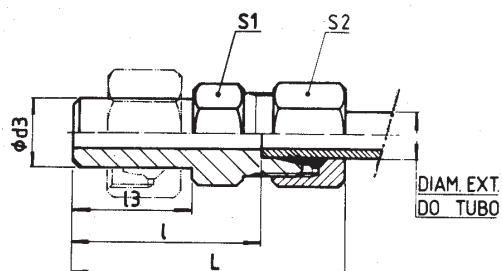
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

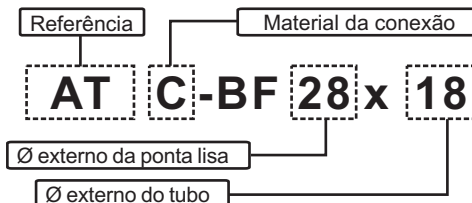
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF A.....Aço
ATA-BF C.....Latão
ATA-BF I.....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AT C -BF 28 X 18



Ø d3	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	l3	S1 (pol.)	S2 (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
19	4	AT_-BF...19x4	MATI 19x4 AG-PH	41,5	57,5	30	13/16	1/2
	5	AT_-BF...19x5	MATI 19x5 AG-PH	41	57,5	30	13/16	1/2
	• 6	AT_-BF...19x6	MATI 19x6 AG-PH	42,5	62,5	30	13/16	5/8
	6,4	AT_-BF...19x6,4	MATI 19x6,4 AG-PH	42,5	62,5	30	13/16	5/8
	• 8	AT_-BF...19x8	MATI 19x8 AG-PH	42	63	30	13/16	11/16
	9,5	AT_-BF...19x9,5	MATI 19x9,5 AG-PH	42	64	30	13/16	3/4
	• 10	AT_-BF...19x10	MATI 19x10 AG-PH	42	64	30	13/16	3/4
	• 12	AT_-BF...19x12	MATI 19x12 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	12,7	AT_-BF...19x12,7	MATI 19x12,7 AG-PH	42	65	30	13/16	1
	14	AT_-BF...19x14	MATI 19x14 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	15	AT_-BF...19x15	MATI 19x15 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	• 16	AT_-BF...19x16	MATI 19x16 AG-PH	43	68	30	1	1.1/8
20	18	AT_-BF...19x18	MATI 19x18 AG-PH	47	72	30	1.1/16	1.1/4
	4	AT_-BF...20x4	MATI 20x4 AG-PH	42,5	58,5	30	7/8	1/2
	5	AT_-BF...20x5	MATI 20x5 AG-PH	42	58,5	30	7/8	1/2
	• 6	AT_-BF...20x6	MATI 20x6 AG-PH	42,5	62,5	30	7/8	5/8
	6,4	AT_-BF...20x6,4	MATI 20x6,4 AG-PH	42,5	62,5	30	7/8	5/8
	• 8	AT_-BF...20x8	MATI 20x8 AG-PH	42	63	30	7/8	11/16
	9,5	AT_-BF...20x9,5	MATI 20x9,5 AG-PH	43	65	30	7/8	3/4
	• 10	AT_-BF...20x10	MATI 20x10 AG-PH	42	64	30	7/8	3/4
	• 12	AT_-BF...20x12	MATI 20x12 AG-PH	42	65	30	7/8	1
	12,7	AT_-BF...20x12,7	MATI 20x12,7 AG-PH	42	65	30	7/8	1
	14	AT_-BF...20x14	MATI 20x14 AG-PH	43	66	30	7/8	1.1/16
	15	AT_-BF...20x15	MATI 20x15 AG-PH	44	67	30	7/8	1.1/16
22	• 16	AT_-BF...20x16	MATI 20x16 AG-PH	43	68	30	1	1.1/8
	18	AT_-BF...20x18	MATI 20x18 AG-PH	46	71	30	1.1/16	1.1/4
	19	AT_-BF...20x19	MATI 20x19 AG-PH	47	72	30	1.1/8	1.3/8
	4	AT_-BF...22x4	MATI 22x4 AG-PH	42,5	58,5	30	15/16	1/2
	5	AT_-BF...22x5	MATI 22x5 AG-PH	42	58,5	30	15/16	1/2
	• 6	AT_-BF...22x6	MATI 22x6 AG-PH	42,5	62,5	30	15/16	5/8
	6,4	AT_-BF...22x6,4	MATI 22x6,4 AG-PH	42,5	62,5	30	15/16	5/8
	• 8	AT_-BF...22x8	MATI 22x8 AG-PH	42	63	30	15/16	11/16
	9,5	AT_-BF...22x9,5	MATI 22x9,5 AG-PH	42	64	30	15/16	3/4
	• 10	AT_-BF...22x10	MATI 22x10 AG-PH	42	64	30	15/16	3/4
	• 12	AT_-BF...22x12	MATI 22x12 AG-PH	42	65	30	15/16	1
	12,7	AT_-BF...22x12,7	MATI 22x12,7 AG-PH	42	65	30	15/16	1
	14	AT_-BF...22x14	MATI 22x14 AG-PH	42	65	30	15/16	1.1/16
	15	AT_-BF...22x15	MATI 22x15 AG-PH	44	67	30	15/16	1.1/16
	• 16	AT_-BF...22x16	MATI 22x16 AG-PH	43	68	30	1	1.1/8
	18	AT_-BF...22x18	MATI 22x18 AG-PH	46	71	30	1.1/16	1.1/4
	19	AT_-BF...22x19	MATI 22x19 AG-PH	46	71	30	1.1/8	1.3/8
	• 20	AT_-BF...22x20	MATI 22x20 AG-PH	46	73	30	1.1/4	1.3/8

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

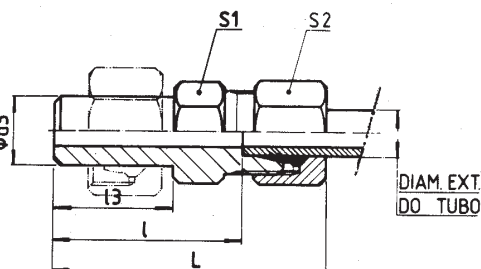
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

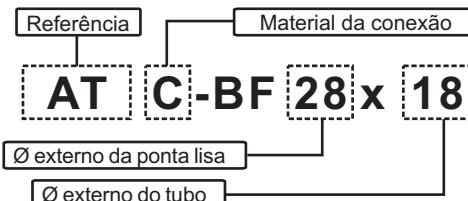
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF.....Aço
ATC-BF.....Latão
MATI-BF AG PH....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AT C -BF 28 X 18



Ø d3	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	I3	S1 (pol.)	S2 (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
25	4	AT_-BF...25x4	MATI 25x4 AG-PH	49,5	65,5	35	1.1/8	1/2
	5	AT_-BF...25x5	MATI 25x5 AG-PH	49	65,5	35	1.1/8	1/2
	• 6	AT_-BF...25x6	MATI 25x6 AG-PH	47,5	67,5	35	1.1/8	5/8
	6,4	AT_-BF...25x6,4	MATI 25x6,4 AG-PH	47,5	67,5	35	1.1/8	5/8
	• 8	AT_-BF...25x8	MATI 25x8 AG-PH	47	68	35	1.1/8	11/16
	9,5	AT_-BF...25x9,5	MATI 25x9,5 AG-PH	47	69	35	1.1/8	3/4
	• 10	AT_-BF...25x10	MATI 25x10 AG-PH	47	69	35	1.1/8	3/4
	• 12	AT_-BF...25x12	MATI 25x12 AG-PH	48	71	35	1.1/8	1
	12,7	AT_-BF...25x12,7	MATI 25x12,7 AG-PH	48	71	35	1.1/8	1
	14	AT_-BF...25x14	MATI 25x14 AG-PH	49	72	35	1.1/8	1.1/16
	15	AT_-BF...25x15	MATI 25x15 AG-PH	49	72	35	1.1/8	1.1/16
	• 16	AT_-BF...25x16	MATI 25x16 AG-PH	49	74	35	1.1/8	1.1/8
	18	AT_-BF...25x18	MATI 25x18 AG-PH	50	75	35	1.1/8	1.1/4
	19	AT_-BF...25x19	MATI 25x19 AG-PH	50	75	35	1.1/8	1.3/8
	• 20	AT_-BF...25x20	MATI 25x20 AG-PH	50	77	35	1.1/4	1.3/8
	22	AT_-BF...25x22	MATI 28x22 AG-PH	50	77,5	35	1.1/4	1.3/8
25.4	4	AT_-BF...25,4x4	MATI 25,4x4 AG-PH	47,5	63,5	35	1.1/16	1/2
	5	AT_-BF...25,4x5	MATI 25,4x5 AG-PH	47	63,5	35	1.1/16	1/2
	• 6	AT_-BF...25,4x6	MATI 25,4x6 AG-PH	49,5	69,5	35	1.1/16	5/8
	6,4	AT_-BF...25,4x6,4	MATI 25,4x6,4 AG-PH	49,5	69,5	35	1.1/16	3/8
	• 8	AT_-BF...25,4x8	MATI 25,4x8 AG-PH	49	70	35	1.1/16	11/16
	9,5	AT_-BF...25,4x9,5	MATI 25,4x9,5 AG-PH	48	70	35	1.1/16	3/4
	• 10	AT_-BF...25,4x10	MATI 25,4x10 AG-PH	48	70	35	1.1/16	3/4
	• 12	AT_-BF...25,4x12	MATI 25,4x12 AG-PH	47	70	35	1.1/16	1
	12,7	AT_-BF...25,4x12,7	MATI 25,4x12,7 AG-PH	47	70	35	1.1/16	1
	14	AT_-BF...25,4x14	MATI 25,4x14AG-PH	49	72	35	1.1/16	1.1/16
	15	AT_-BF...25,4x15	MATI 25,4x15AG-PH	49	72	35	1.1/16	1.1/16
	• 16	AT_-BF...25,4x16	MATI 25,4x16AG-PH	50	75	35	1.1/16	1.1/8
	18	AT_-BF...25,4x18	MATI 25,4x18AG-PH	51	76	35	1.1/16	1.1/4
	19	AT_-BF...25,4x19	MATI 25,4x19AG-PH	51	76	35	1.1/8	1.3/8
	• 20	AT_-BF...25,4x20	MATI 25,4x20AG-PH	50	77	35	1.1/4	1.3/8
	22	AT_-BF...25,4x22	MATI 25,4x22AG-PH	50	77,5	35	1.1/4	1.3/8
	• 25	AT_-BF...25,4x25	MATI 25,4x25AG-PH	51	80	35	1.3/8	1.5/8

Dimensões em milímetros. ● - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

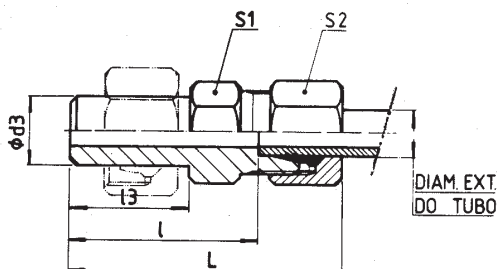
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração Al PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PIAG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

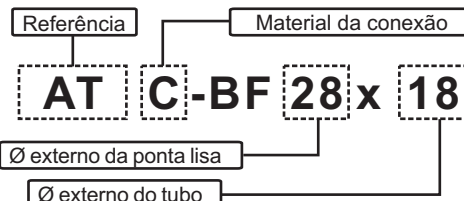
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF.....Aço
ATC-BF.....Latão
MATI-BF AG PH....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AT C -BF 28 X 18



Ø d ₃	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	l ₃	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
28	4	AT_-BF...28x4	MATI 28x4 AG-PH	49,5	65,5	35	1.1/8	1/2
	5	AT_-BF...28x5	MATI 28x5 AG-PH	49	65,5	35	1.1/8	1/2
	• 6	AT_-BF...28x6	MATI 28x6 AG-PH	47,5	67,5	35	1.1/8	5/8
	6,4	AT_-BF...28x6,4	MATI 28x6,4 AG-PH	47,5	67,5	35	1.1/8	5/8
	• 8	AT_-BF...28x8	MATI 28x8 AG-PH	47	68	35	1.1/8	11/16
	9,5	AT_-BF...28x9,5	MATI 28x9,5 AG-PH	47	69	35	1.1/8	3/4
	• 10	AT_-BF...28x10	MATI 28x10 AG-PH	47	69	35	1.1/8	3/4
	• 12	AT_-BF...28x12	MATI 28x12 AG-PH	48	71	35	1.1/8	1
	12,7	AT_-BF...28x12,7	MATI 28x12,7 AG-PH	48	71	35	1.1/8	1
	14	AT_-BF...28x14	MATI 28x14 AG-PH	49	72	35	1.1/8	1.1/16
	15	AT_-BF...28x15	MATI 28x15 AG-PH	49	72	35	1.1/8	1.1/16
	• 16	AT_-BF...28x16	MATI 28x16 AG-PH	49	74	35	1.1/8	1.1/8
	18	AT_-BF...28x18	MATI 28x18 AG-PH	50	75	35	1.1/8	1.1/4
	19	AT_-BF...28x19	MATI 28x19 AG-PH	50	75	35	1.1/8	1.3/8
	• 20	AT_-BF...28x20	MATI 28x20 AG-PH	50	77	35	1.1/4	1.3/8
	22	AT_-BF...28x22	MATI 28x22 AG-PH	50	77,5	35	1.1/4	1.3/8
	• 25	AT_-BF...28x25	MATI 28x25 AG-PH	50	79	35	1.1/2	1.5/8
	25,4	AT_-BF...28x25,4	MATI 28x25,4 AG-PH	52	81	35	1.3/8	1.5/8
30	4	AT_-BF...30x4	MATI 30x4 AG-PH	49,5	65,5	35	1.1/4	1/2
	5	AT_-BF...30x5	MATI 30x5 AG-PH	49	65,5	35	1.1/4	1/2
	• 6	AT_-BF...30x6	MATI 30x6 AG-PH	48,5	68,5	35	1.1/4	5/8
	6,4	AT_-BF...30x6,4	MATI 30x6,4 AG-PH	49,5	69,5	35	1.1/4	5/8
	• 8	AT_-BF...30x8	MATI 30x8 AG-PH	48	69	35	1.1/4	11/16
	9,5	AT_-BF...30x9,5	MATI 30x9,5 AG-PH	48	70	35	1.1/4	3/4
	• 10	AT_-BF...30x10	MATI 30x10 AG-PH	48	70	35	1.1/4	3/4
	• 12	AT_-BF...30x12	MATI 30x12 AG-PH	48	71	35	1.1/4	1
	12,7	AT_-BF...30x12,7	MATI 30x12,7 AG-PH	48	71	35	1.1/4	1
	14	AT_-BF...30x14	MATI 30x14 AG-PH	49	72	35	1.1/4	1.1/16
	15	AT_-BF...30x15	MATI 30x15 AG-PH	49	72	35	1.1/4	
	• 16	AT_-BF...30x16	MATI 30x16 AG-PH	49	74	35	1.1/4	1.1/8
	18	AT_-BF...30x18	MATI 30x18 AG-PH	51	76	35	1.1/4	1.1/4
	19	AT_-BF...30x19	MATI 30x19 AG-PH	52	77	35	1.1/4	1.3/8
	• 20	AT_-BF...30x20	MATI 30x20 AG-PH	50	77	35	1.1/4	1.3/8
	22	AT_-BF...30x22	MATI 30x22 AG-PH	50	77,5	35	1.1/4	1.3/8
	• 25	AT_-BF...30x25	MATI 30x25 AG-PH	48	77	35	1.3/8	1.5/8
	25,4	AT_-BF...30x25,4	MATI 30x25,4 AG-PH	50	79	35	1.3/8	1.5/8
	28	AT_-BF...30x28	MATI 30x28 AG-PH	50	79	35	1.5/8	1.3/4

Dimensões em milímetros. • Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

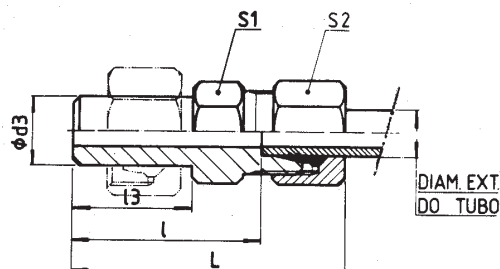
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo do tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

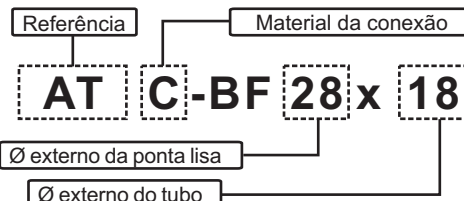
ADAPTADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

ATA-BF.....Aço
ATC-BF.....Latão
MATI-BF AG PH....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AT C -BF 28 X 18



Ø d ₃	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	I ₃	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
32	4	AT_-BF...32x4	MATI 32x4 AG-PH	48,5	64,5	35	1.3/8	1/2
	5	AT_-BF...32x5	MATI 32x5 AG-PH	48	64,5	35	1.3/8	1/2
	• 6	AT_-BF...32x6	MATI 32x6 AG-PH	48,5	68,5	35	1.3/8	5/8
	6,4	AT_-BF...32x6,4	MATI 32x6,4 AG-PH	48,5	68,5	35	1.3/8	5/8
	• 8	AT_-BF...32x8	MATI 32x8 AG-PH	48	69	35	1.3/8	11/16
	9,5	AT_-BF...32x9,5	MATI 32x9,5 AG-PH	49	71	35	1.3/8	3/4
	• 10	AT_-BF...32x10	MATI 32x10 AG-PH	50	72	35	1.3/8	3/4
	• 12	AT_-BF...32x12	MATI 32x12 AG-PH	49	72	35	1.3/8	1
	12,7	AT_-BF...32x12,7	MATI 32x12,7 AG-PH	49	72	35	1.3/8	1
	14	AT_-BF...32x14	MATI 32x14 AG-PH	49	72	35	1.3/8	1.1/16
	15	AT_-BF...32x15	MATI 32x15 AG-PH	49	72	35	1.3/8	1.1/16
	• 16	AT_-BF...32x16	MATI 32x16 AG-PH	50	75	35	1.3/8	1.1/8
	18	AT_-BF...32x18	MATI 32x18 AG-PH	51	76	35	1.3/8	1.1/4
	19	AT_-BF...32x19	MATI 32x19 AG-PH	51	76	35	1.3/8	1.3/8
	• 20	AT_-BF...32x20	MATI 32x20 AG-PH	50	77	35	1.3/8	1.3/8
	22	AT_-BF...32x22	MATI 32x22 AG-PH	50	77,5	35	1.3/8	1.3/8
	• 25	AT_-BF...32x25	MATI 32x25 AG-PH	49	78	35	1.3/8	1.5/8
	25,4	AT_-BF...32x25,4	MATI 32x25,4 AG-PH	49	78	35	1.3/8	1.5/8
35	28	AT_-BF...32x28	MATI 32x28 AG-PH	59	79	35	1.5/8	1.3/4
	• 30	AT_-BF...32x30	MATI 32x30 AG-PH	49	80	35	1.3/4	2
	4	AT_-BF...35x4	MATI 35x4 AG-PH	48,5	64,5	35	1.1/2	1/2
	5	AT_-BF...35x5	MATI 35x5 AG-PH	48	64,5	35	1.1/2	1/2
	• 6	AT_-BF...35x6	MATI 35x6 AG-PH	48,5	68,5	35	1.1/2	5/8
	6,4	AT_-BF...35x6,4	MATI 35x6,4 AG-PH	48,5	68,5	35	1.1/2	5/8
	• 8	AT_-BF...35x8	MATI 35x8 AG-PH	49	70	35	1.1/2	11/16
	9,5	AT_-BF...35x9,5	MATI 35x9,5 AG-PH	49	71	35	1.1/2	3/4
	• 10	AT_-BF...35x10	MATI 35x10 AG-PH	49	71	35	1.1/2	3/4
	• 12	AT_-BF...35x12	MATI 35x12 AG-PH	49	72	35	1.1/2	1
	12,7	AT_-BF...35x12,7	MATI 35x12,7 AG-PH	49	72	35	1.1/2	1
	14	AT_-BF...35x14	MATI 35x14AG-PH	51	74	35	1.1/2	1.1/16
	15	AT_-BF...35x15	MATI 35x15AG-PH	50	72	35	1.1/2	1.1/16
	• 16	AT_-BF...35x16	MATI 35x16AG-PH	50	75	35	1.1/2	1.1/8
	18	AT_-BF...35x18	MATI 35x18AG-PH	51	76	35	1.1/2	1.1/4
	19	AT_-BF...35x19	MATI 35x19AG-PH	52	77	35	1.1/2	1.3/8
	• 20	AT_-BF...35x20	MATI 35x20AG-PH	50	77	35	1.1/2	1.3/8
	22	AT_-BF...35x22	MATI 35x22AG-PH	50	77,5	35	1.1/2	1.3/8
	• 25	AT_-BF...35x25	MATI 35x25AG-PH	49	78	35	1.1/2	1.5/8
	25,4	AT_-BF...35x25,4	MATI 35x25,4AG-PH	50	79	35	1.3/8	1.5/8
	28	AT_-BF...35x28	MATI 35x28AG-PH	50	79	35	1.5/8	1.3/4
	• 30	AT_-BF...35x30	MATI 35x30AG-PH	48	79	35	1.3/4	2
	32	AT_-BF...35x32	MATI 35x32AG-PH	50	81	35	1.3/4	2

Dimensões em milímetros. - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

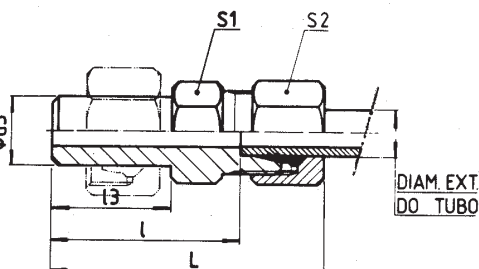
2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

ADAPTADOR PARA TUBO

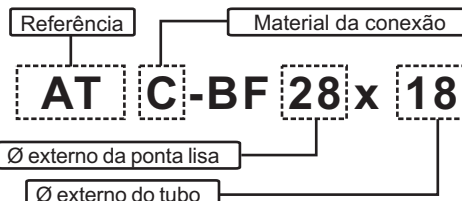
REFERÊNCIA:

ATA-BF.....Aço
ATC-BF.....Latão
MATI-BF AG PH....Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

AT C -BF 28 X 18



Ø d ₃	Ø externo tubo (mm)	REFERÊNCIA		I	L	I ₃	S ₁ (pol.)	S ₂ (pol.)
		Aço e Latão	Inox					
38	4	AT -BF...38x4	MATI 38x4 AG-PH	54,5	70,5	40	1.5/8	1/2
	5	AT -BF...38x5	MATI 38x5 AG-PH	54	70,5	40	1.5/8	1/2
	• 6	AT -BF...38x6	MATI 38x6 AG-PH	53,5	73,5	40	1.5/8	5/8
	6,4	AT -BF...38x6,4	MATI 38x6,4 AG-PH	53,5	75,5	40	1.5/8	5/8
	• 8	AT -BF...38x8	MATI 38x8 AG-PH	53	74	40	1.5/8	11/16
	9,5	AT -BF...38x9,5	MATI 38x9,5 AG-PH	55	77	40	1.5/8	3/4
	• 10	AT -BF...38x10	MATI 38x10 AG-PH	53	75	40	1.5/8	3/4
	• 12	AT -BF...38x12	MATI 38x12 AG-PH	53	75	40	1.5/8	1
	12,7	AT -BF...38x12,7	MATI 38x12,7 AG-PH	53	76	40	1.5/8	1
	14	AT -BF...38x14	MATI 38x14 AG-PH	56	79	40	1.5/8	1.1/16
	15	AT -BF...38x15	MATI 38x15 AG-PH	54	77	40	1.5/8	1.1/16
	• 16	AT -BF...38x16	MATI 38x16 AG-PH	55	80	40	1.5/8	1.1/8
	18	AT -BF...38x18	MATI 38x18 AG-PH	57,5	82,5	40	1.5/8	1.1/4
	19	AT -BF...38x19	MATI 38x19 AG-PH	57	82	40	1.5/8	1.3/8
	• 20	AT -BF...38x20	MATI 38x20 AG-PH	56	83	40	1.5/8	1.3/8
	22	AT -BF...38x22	MATI 38x22 AG-PH	56	83,5	40	1.5/8	1.3/8
	• 25	AT -BF...38x25	MATI 38x25 AG-PH	54	83	40	1.5/8	1.5/8
	25,4	AT -BF...38x25,4	MATI 38x25,4 AG-PH	55	84	40	1.5/8	1.5/8
	28	AT -BF...38x28	MATI 38x28 AG-PH	56	85	40	1.5/8	1.3/4
	• 30	AT -BF...38x30	MATI 38x30 AG-PH	53	84	40	1.3/4	2
	32	AT -BF...38x32	MATI 38x32 AG-PH	53	84	40	1.3/4	2
	• 35	AT -BF...38x35	MATI 38x35 AG-PH	54	86	40	1.7/8	2.1/4
42	4	AT -BF...42x4	MATI 42x4 AG-PH	56,5	72,5	40	1.3/4	1/2
	5	AT -BF...42x5	MATI 42x5 AG-PH	56	72,5	40	1.3/4	1/2
	• 6	AT -BF...42x6	MATI 42x6 AG-PH	57,5	77,5	40	1.3/4	5/8
	6,4	AT -BF...42x6,4	MATI 42x6,4 AG-PH	57,5	77,5	40	1.3/4	5/8
	• 8	AT -BF...42x8	MATI 42x8 AG-PH	55	76	40	1.3/4	11/16
	9,5	AT -BF...42x9,5	MATI 42x9,5 AG-PH	55	77	40	1.3/4	3/4
	• 10	AT -BF...42x10	MATI 42x10 AG-PH	55	77	40	1.3/4	3/4
	• 12	AT -BF...42x12	MATI 42x12 AG-PH	53	76	40	1.3/4	1
	12,7	AT -BF...42x12,7	MATI 42x12,7 AG-PH	55	78	40	1.3/4	1
	14	AT -BF...42x14	MATI 42x14 AG-PH	54	77	40	1.3/4	1.1/16
	15	AT -BF...42x15	MATI 42x15 AG-PH	54	77	40	1.3/4	1.1/16
	• 16	AT -BF...42x16	MATI 42x16 AG-PH	54	79	40	1.3/4	1.1/8
	18	AT -BF...42x18	MATI 42x18 AG-PH	55	80	40	1.3/4	1.1/4
	19	AT -BF...42x19	MATI 42x19 AG-PH	57	82	40	1.3/4	1.3/8
	• 20	AT -BF...42x20	MATI 42x20 AG-PH	56	83	40	1.3/4	1.3/8
	22	AT -BF...42x22	MATI 42x22 AG-PH	56	83,5	40	1.3/4	1.3/8
	• 25	AT -BF...42x25	MATI 42x25 AG-PH	55	84	40	1.3/4	1.5/8
	25,4	AT -BF...42x25,4	MATI 42x25,4 AG-PH	55	84	40	1.3/4	1.5/8
	28	AT -BF...42x28	MATI 42x28 AG-PH	54	83	40	1.3/4	1.3/4
	• 30	AT -BF...42x30	MATI 42x30 AG-PH	54	85	40	1.3/4	2
	32	AT -BF...42x32	MATI 42x32 AG-PH	54	85	40	1.3/4	2
	• 35	AT -BF...42x35	MATI 42x35 AG-PH	54	86	40	1.7/8	2.1/4
	38	AT -BF...42x38	MATI 42x38 AG-PH	53	87	40	2	2.1/4

Dimensões em milímetros. - Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.

2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração AI PH e/ou porcas de aperto com banho de prata PI AG, vide páginas 6 e 7.

3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

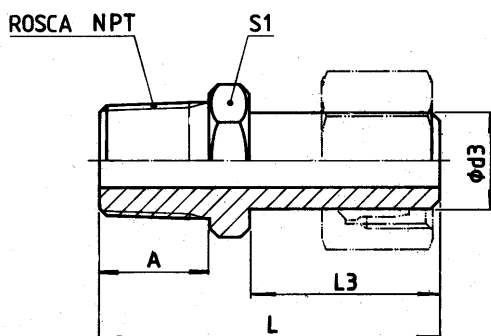
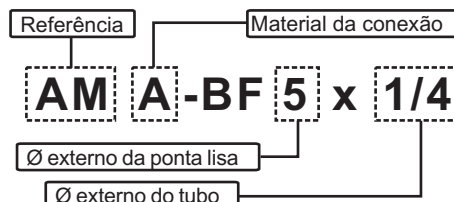
ADAPTADOR MACHO NPT

REFERÊNCIA:

AMA-BF Aço
AMC-BF Latão
MAMI-BF AG-PH ... Inox

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

AMA-BF 5 X 1/4 NPT



Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço, considerando-se a porca (S2) manualmente apertada.
- 2 - Para solicitação de itens em inox com anéis de penetração ALPH e/ou porcas de aperto com banho de prata PIAG, vide páginas 6 e 7.
- 3 - Quando a ligação desejada não possuir correspondência direta entre o diâmetro externo de tubo e a medida da rosca, utilize as conexões da nossa linha de adaptadores.

d ₃	Rosca NPT cônica	REFERÊNCIA		A	L	l ₃	S ₁ (pol.)
		Aço ou Latão	Inox				
4	1/8	AM -BF...4x1/8	MAMI 4x1/8 AG-PH	10	36	20	7/16
	1/4	AM -BF...4x1/4	MAMI 4x1/4 AG-PH	14,2	40	20	9/16
5	1/8	AM -BF...5x1/8	MAMI 5x1/8 AG-PH	10	36	20	7/16
	1/4	AM -BF...5x1/4	MAMI 5x1/4 AG-PH	14,2	40	20	9/16
● 6	1/8	AM -BF...6x1/8	MAMI 6x1/8 AG-PH	10	41	25	7/16
	1/4	AM -BF...6x1/4	MAMI 6x1/4 AG-PH	14,2	45	25	9/16
	3/8	AM -BF...6x3/8	MAMI 6x3/8 AG-PH	14,2	45	25	11/16
	1/2	AM -BF...6x1/2	MAMI 6x1/2 AG-PH	19	52	25	7/8
6,4	1/8	AM -BF...6,4x1/8	MAMI 6,4x1/8 AG-PH	10	41	25	7/16
	1/4	AM -BF...6,4x1/4	MAMI 6,4x1/4 AG-PH	14,2	45	25	9/16
	3/8	AM -BF...6,4x3/8	MAMI 6,4x3/8 AG-PH	14,2	45	25	11/16
	1/2	AM -BF...6,4x1/2	MAMI 6,4x1/2 AG-PH	19	50	25	7/8
● 8	1/8	AM -BF...8x1/8	MAMI 8x1/8 AG-PH	10	41	25	7/16
	1/4	AM -BF...8x1/4	MAMI 8x1/4 AG-PH	14,2	45	25	9/16
	3/8	AM -BF...8x3/8	MAMI 8x3/8 AG-PH	14,2	45	25	11/16
9,5	1/8	AM -BF...9,5x1/8	MAMI 9,5x1/8 AG-PH	10	41	25	7/16
	1/4	AM -BF...9,5x1/4	MAMI 9,5x1/4 AG-PH	14,2	45	25	9/16
	3/8	AM -BF...9,5x3/8	MAMI 9,5x3/8 AG-PH	14,2	45	25	11/16
● 10	1/8	AM -BF...10x1/8	MAMI 10x1/8 AG-PH	10	41	25	7/16
	1/4	AM -BF...10x1/4	MAMI 10x1/4 AG-PH	14,2	45	25	9/16
	3/8	AM -BF...10x3/8	MAMI 10x3/8 AG-PH	14,2	45	25	11/16
● 12	1/4	AM -BF...12x1/4	MAMI 12x1/4 AG-PH	14,2	47	25	9/16
	3/8	AM -BF...12x3/8	MAMI 12x3/8 AG-PH	14,2	47	25	11/16
	1/2	AM -BF...12x1/2	MAMI 12x1/2 AG-PH	19	52	25	7/8
	3/4	AM -BF...12x3/4	MAMI 12x3/4 AG-PH	19	52	25	1 1/8
12,7	1/4	AM -BF...12,7x1/4	MAMI 12,7x1/4 AG-PH	14,2	47	25	9/16
	3/8	AM -BF...12,7x3/8	MAMI 12,7x3/8 AG-PH	14,2	47	25	11/16
	1/2	AM -BF...12,7x1/2	MAMI 12,7x1/2 AG-PH	19	52	25	7/8
	3/4	AM -BF...12,7x3/4	MAMI 12,7x3/4 AG-PH	19	52	25	1 1/16
14	3/8	AM -BF...14x3/8	MAMI 14x3/8 AG-PH	14,2	47	25	11/16
	1/2	AM -BF...14x1/2	MAMI 14x1/2 AG-PH	19	52	25	7/8
15	1/2	AM -BF...15x1/2	MAMI 15x1/2 AG-PH	19	52	25	7/8
	3/4	AM -BF...15x3/4	MAMI 15x3/4 AG-PH	19	52	25	1 1/8
● 16	3/8	AM -BF...16x3/8	MAMI 16x3/8 AG-PH	14,2	52	30	1 1/16
	1/2	AM -BF...16x1/2	MAMI 16x1/2 AG-PH	19	57	30	7/8
	3/4	AM -BF...16x3/4	MAMI 16x3/4 AG-PH	19	57	30	1 1/8
18	1/2	AM -BF...18x1/2	MAMI 18x1/2 AG-PH	19	57	30	7/8
	3/4	AM -BF...18x3/4	MAMI 18x3/4 AG-PH	19	57	30	1 1/8
19	3/8	AM -BF...19x3/8	MAMI 19x3/8 AG-PH	14,2	52	30	13/16
	1/2	AM -BF...19x1/2	MAMI 19x1/2 AG-PH	19	57	30	7/8
	3/4	AM -BF...19x3/4	MAMI 19x3/4 AG-PH	19	57	30	1 1/8
● 20	1/2	AM -BF...20x1/2	MAMI 20x1/2 AG-PH	19	57	30	7/8
	3/4	AM -BF...20x3/4	MAMI 20x3/4 AG-PH	19	57	30	1 1/8
22	3/4	AM -BF...22x3/4	MAMI 22x3/4 AG-PH	19	59	30	1 1/8
	1	AM -BF...22x 1	MAMI 22x 1 AG-PH	24	62	30	1 3/8
● 25	3/4	AM -BF...25x3/4	MAMI 25x3/4 AG-PH	19	64	35	1 1/16
	1	AM -BF...25x 1	MAMI 25x 1 AG-PH	24	69	35	1 3/8
25,4	3/4	AM -BF...25,4x 3/4	MAMI 25,4x3/4 AG-PH	19	64	35	1 1/16
	1	AM -BF...25,4x 1	MAMI 25,4x 1 AG-PH	24	69	35	1 3/8
28	3/4	AM -BF...28x3/4	MAMI 28x3/4 AG-PH	19	69	35	1 1/8
	1	AM -BF...28x 1	MAMI 28x 1 AG-PH	24	70	35	1 3/8
● 30	1	AM -BF...30x 1	MAMI 30x 1 AG-PH	24	69	35	1 3/8
	1 1/4	AM -BF...30x 1 1/4	MAMI 30x 1 1/4 AG-PH	25	70	35	1 3/4
32	1	AM -BF...32x 1	MAMI 32x 1 AG-PH	24	69	35	1 3/8
	1 1/4	AM -BF...32x 1 1/4	MAMI 32x 1 1/4 AG-PH	25	70	35	1 3/8
● 35	1	AM -BF...35x 1	MAMI 35x 1 AG-PH	24	71	35	1 1/2
	1 1/4	AM -BF...35x 1 1/4	MAMI 35x 1 1/4 AG-PH	25	72	35	1 3/4
● 38	1 1/4	AM -BF...38x 1 1/4	MAMI 38x 1 1/4 AG-PH	25	77	40	1 3/4
	1 1/2	AM -BF...38x 1 1/2	MAMI 38x 1 1/2 AG-PH	25,5	77,5	40	2
42	1 1/4	AM -BF...42x 1 1/4	MAMI 42x 1 1/4 AG-PH	25	77	40	1 3/4
	1 1/2	AM -BF...42x 1 1/2	MAMI 42x 1 1/2 AG-PH	25,5	77,5	40	2

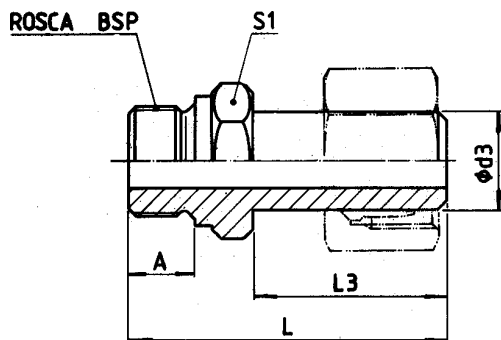
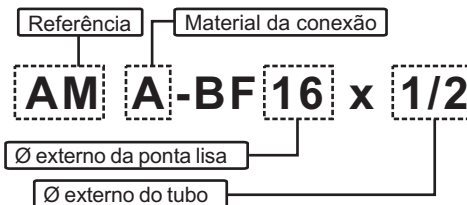
ADAPTADOR MACHO BSP

REFERÊNCIA:

AMA-BF Aço
AMC-BF Latão
MAMI-BF AG-PH ... Inox

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

AMA-BF 16 X 1/2 BSP



Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

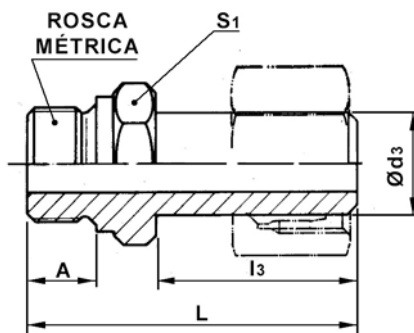
2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata PIAG e anel de penetração de inox AIPH já cravado na ponta lisa.

d ₃	Rosca BSP paralela	REFERÊNCIA		A	L	L ₃	S ₁ (pol.)
		Aço ou Latão	Inox				
4	1/8	AM -BF...4x1/8	MAMI 4x1/8 AG-PH	8	35,5	20	9/16
	1/4	AM -BF...4x1/4	MAMI 4x1/4 AG-PH	12	40	20	3/4
5	1/8	AM -BF...5x1/8	MAMI 5x1/8 AG-PH	10	35,5	20	9/16
	1/4	AM -BF...5x1/4	MAMI 5x1/4 AG-PH	12	40	20	3/4
● 6	1/8	AM -BF...6x1/8	MAMI 6x1/8 AG-PH	8	40,5	25	9/16
	1/4	AM -BF...6x1/4	MAMI 6x1/4 AG-PH	12	45	25	3/4
6,4	1/8	AM -BF...6,4x1/8	MAMI 6,4x1/8 AG-PH	8	40,5	25	9/16
	1/4	AM -BF...6,4x1/4	MAMI 6,4x1/4 AG-PH	12	45	25	3/4
	3/8	AM -BF...6,4x3/8	MAMI 6,4x3/8 AG-PH	12	45,5	25	7/8
● 8	1/4	AM -BF...8x1/4	MAMI 8x1/4 AG-PH	12	45	25	3/4
	3/8	AM -BF...8x3/8	MAMI 8x3/8 AG-PH	12	45,5	25	7/8
9,5	1/4	AM -BF...9,5x1/4	MAMI 9,5x1/4 AG-PH	12	45	25	3/4
	3/8	AM -BF...9,5x3/8	MAMI 9,5x3/8 AG-PH	12	45,5	25	7/8
● 10	1/4	AM -BF...10x1/4	MAMI 10x1/4 AG-PH	12	45	25	3/4
	3/8	AM -BF...10x3/8	MAMI 10x3/8 AG-PH	12	45,5	25	1.1/16
● 12	3/8	AM -BF...12x3/8	MAMI 12x3/8 AG-PH	12	47,5	25	7/8
	1/2	AM -BF...12x1/2	MAMI 12x1/2 AG-PH	14	50	25	1.1/16
12,7	3/8	AM -BF...12,7x3/8	MAMI 12,7x3/8 AG-PH	12	47,5	25	7/8
	1/2	AM -BF...12,7x1/2	MAMI 12,7x1/2 AG-PH	14	50	25	1.1/16
14	3/8	AM -BF...14x3/8	MAMI 14x3/8 AG-PH	12	47,5	25	7/8
	1/2	AM -BF...14x1/2	MAMI 14x1/2 AG-PH	14	50	25	1.1/16
15	1/2	AM -BF...15x1/2	MAMI 15x1/2 AG-PH	14	50	25	1.1/16
	3/4	AM -BF...15x3/4	MAMI 15x3/4 AG-PH	16	52	25	1.1/4
● 16	1/2	AM -BF...16x1/2	MAMI 16x1/2 AG-PH	14	55	30	1.1/16
	3/4	AM -BF...16x3/4	MAMI 15x3/4 AG-PH	16	57	30	1.1/4
18	1/2	AM -BF...18x1/2	MAMI 18x1/2 AG-PH	14	55	30	1.1/16
	3/4	AM -BF...18x3/4	MAMI 15x3/4 AG-PH	16	57	30	1.1/4
19	1/2	AM -BF...19x1/2	MAMI 19x1/2 AG-PH	14	55	30	1.1/16
	3/4	AM -BF...19x3/4	MAMI 19x3/4 AG-PH	16	57	30	1.1/4
● 20	1/2	AM -BF...20x1/2	MAMI 20x1/2 AG-PH	14	55	30	1.1/16
	3/4	AM -BF...20x3/4	MAMI 20x3/4 AG-PH	16	57	30	1.1/4
22	3/4	AM -BF...22x3/4	MAMI 22x3/4 AG-PH	16	59	30	1.1/4
	1	AM -BF...22x 1	MAMI 22x 1 AG-PH	18	61	30	1.1/2
● 25	3/4	AM -BF...25x3/4	MAMI 25x3/4 AG-PH	16	64	35	1.1/4
	1	AM -BF...25x 1	MAMI 25x 1 AG-PH	18	66	35	1.1/2
25,4	3/4	AM -BF...25,4x 3/4	MAMI 25,4x3/4 AG-PH	16	64	35	1.1/4
	1	AM -BF...25,4x 1	MAMI 25,4x 1 AG-PH	18	66	35	1.1/2
28	3/4	AM -BF...28x3/4	MAMI 28x3/4 AG-PH	16	64	35	1.1/4
	1	AM -BF...28x 1	MAMI 28x 1 AG-PH	18	66	35	1.1/2
● 30	1	AM -BF...30x 1	MAMI 30x 1 AG-PH	18	66	35	1.1/2
	1.1/4	AM -BF...30x 1.1/4	MAMI 30x 1.1/4 AG-PH	20	68	35	2
32	1	AM -BF...32x 1	MAMI 32x 1 AG-PH	18	66	35	1.1/2
	1.1/4	AM -BF...32x 1.1/4	MAMI 32x 1.1/4 AG-PH	20	68	35	2
● 35	1	AM -BF...35x 1	MAMI 35x 1 AG-PH	18	68	35	1.1/2
	1.1/4	AM -BF...35x 1.1/4	MAMI 35x 1.1/4 AG-PH	20	70	35	2
● 38	1.1/4	AM -BF...38x 1.1/4	MAMI 38x 1.1/4 AG-PH	20	75	40	2
	1.1/2	AM -BF...38x 1.1/2	MAMI 38x 1.1/24 AG-PH	22	77	40	2.1/4
42	1.1/4	AM -BF...42x 1.1/4	MAMI 42x 1.1/4 AG-PH	20	75	40	2
	1.1/2	AM -BF...42x 1.1/2	MAMI 42x 1.1/24 AG-PH	22	77	40	2

ADAPTADOR MACHO MÉTRICA

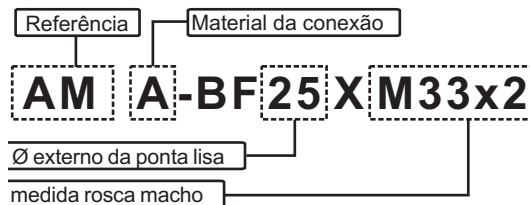
REFERÊNCIA:

AMA-BF Aço
AMC-BF Latão
MAMI-BF AG-PH ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

AMA-BF 25 X M33x2



d ₃	Rosca Métrica paralela	REFERÊNCIA		A	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	M8x1	AM_-BF 4xM8x1	MAMI-BF 4xM8x1 AG-PH	8	35	20	1/2
5	M8x1	AM_-BF 5xM8x1	MAMI-BF 5xM8x1 AG-PH	8	36	20	1/2
6	M10x1	AM_-BF 6xM10x1	MAMI-BF 6xM10x1 AG-PH	8	40	25	9/16
	M12x1,5	AM_-BF 6xM12x1,5	MAMI-BF 6xM12x1,5 AG-PH	12	46	25	11/16
6,4	M10x1	AM_-BF 6,4xM10x1	MAMI-BF 6,4xM10x1 AG-PH	8	41	25	9/16
8	M12x1,5	AM_-BF 8xM12x1,5	MAMI-BF 8xM12x1,5 AG-PH	12	46	25	11/16
	M14x1,5	AM_-BF 8xM14x1,5	MAMI-BF 8xM14x1,5 AG-PH	12	46	25	3/4
9,5	M16x1,5	AM_-BF 9,5xM16x1,5	MAMI-BF 9,5xM16x1,5 AG-PH	12	45	25	3/4
10	M14x1,5	AM_-BF 10xM14x1,5	MAMI-BF 10xM14x1,5 AG-PH	12	46	25	3/4
	M16x1,5	AM_-BF 10xM16x1,5	MAMI-BF 10xM16x1,5 AG-PH	12	47	25	7/8
12	M16x1,5	AM_-BF 12xM16x1,5	MAMI-BF 12xM16x1,5 AG-PH	12	47	25	3/4
	M18x1,5	AM_-BF 12xM18x1,5	MAMI-BF 12xM18x1,5 AG-PH	14	45,5	25	15/16
12,7	M18x1,5	AM_-BF 12,7xM18x1,5	MAMI-BF 12,7xM18x1,5 AG-PH	12	47	25	15/16
14	M20x1,5	AM_-BF 14xM20x1,5	MAMI-BF 14xM20x1,5 AG-PH	12	47,5	25	7/8
15	M18x1,5	AM_-BF 15xM18x1,5	MAMI-BF 15xM18x1,5 AG-PH	12	47	25	15/16
16	M18x1,5	AM_-BF 16xM18x1,5	MAMI-BF 16xM18x1,5 AG-PH	12	52	30	15/16
	M22x1,5	AM_-BF 16xM22x1,5	MAMI-BF 15xM22x1,5 AG-PH	14	55	30	1.1/16
18	M22x1,5	AM_-BF 18xM22x1,5	MAMI-BF 18xM22x1,5 AG-PH	14	55	30	1.1/16
19	M24x1,5	AM_-BF 19xM24x1,5	MAMI-BF 19xM24x1,5 AG-PH	14	55	30	1.1/4
20	M27x2	AM_-BF 20xM27x2	MAMI-BF 20xM27x2 AG-PH	16	59	30	1.1/4
22	M26x1,5	AM_-BF 22xM26x1,5	MAMI-BF 22xM26x1,5 AG-PH	16	59	30	1.1/4
25	M33x2	AM_-BF 25xM33x2	MAMI-BF 25xM33x2 AG-PH	18	66	35	1.5/8
25,4	M33x2	AM_-BF 25,4x M33x2	MAMI-BF 25,4xM33x2 AG-PH	18	66	35	1.5/8
28	M33x2	AM_-BF 28xM33x2	MAMI-BF 28xM33x2 AG-PH	18	66	35	1.5/8
30	M42x2	AM_-BF 30x M42x2	MAMI-BF 30x M42x2 AG-PH	20	68	35	2
32	M42x2	AM_-BF 32xM42x2	MAMI-BF 32xM42x2 AG-PH	20	70	35	2
35	M42x2	AM_-BF 35xM42x2	MAMI-BF 35xM42x2 AG-PH	20	70	35	2
38	M48x2	AM_-BF 38xM48x2	MAMI-BF 38xM48x2 AG-PH	22	77	40	2.1/4
42	M48x2	AM_-BF 42xM48x2	MAMI-BF 42xM48x2 AG-PH	22	77	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

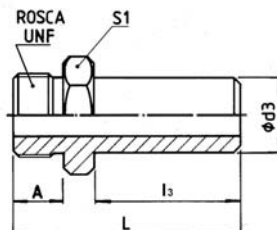
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata PIAG e anel de penetração de inox AIPH já cravado na ponta lisa.

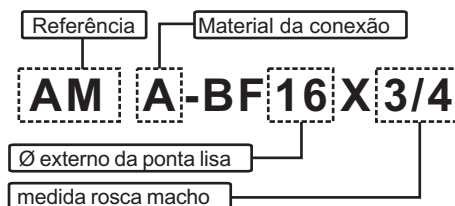
ADAPTADOR MACHO UNF

REFERÊNCIA:

AMA-BF Aço
AMC-BF Latão
MAMI-BF AG-PH ... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AMA-BF 16 X 3/4 UNF



d ₃	Rosca Métrica paralela	REFERÊNCIA		A	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	5/16	AM_-BF 4x5/16	MAMI-BF 4x5/16 AG-PH	7,5	33,5	20	7/16
5	3/8	AM_-BF 5x3/8	MAMI-BF 5x3/8 AG-PH	7,5	33,5	20	1/2
• 6	7/16	AM_-BF 6x7/16	MAMI-BF 6x7/16 AG-PH	9,2	41	25	9/16
	1/2	AM_-BF 6x1/2	MAMI-BF 6x1/2 AG-PH	9,2	41	25	5/8
6,4	7/16	AM_-BF 6,4x7/16	MAMI-BF 6,4x7/16 AG-PH	9,2	41	25	9/16
• 8	1/2	AM_-BF 8x1/2	MAMI-BF 8x1/2 AG-PH	9,2	41	25	5/8
9,5	7/16	AM_-BF 9,5x7/16	MAMI-BF 9,5x7/16 AG-PH	9,2	41	25	9/16
	9/16	AM_-BF 9,5x9/16	MAMI-BF 9,5x9/16 AG-PH	10	42	25	11/16
• 10	9/16	AM_-BF 10x9/16	MAMI-BF 10x9/16 AG-PH	10	42	25	11/16
• 12	3/4	AM_-BF 12x3/4	MAMI-BF 12x3/4 AG-PH	11,1	45	25	7/8
	7/8	AM_-BF 12x7/8	MAMI-BF 12x7/8 AG-PH	12,7	48	25	1
12,7	3/4	AM_-BF 12,7x3/4	MAMI-BF 12,7x3/4 AG-PH	11,1	47	25	7/8
14	3/4	AM_-BF 14x3/4	MAMI-BF 14x3/4 AG-PH	11,1	45	25	7/8
	7/8	AM_-BF 14x7/8	MAMI-BF 14x3/4 AG-PH	12,7	46	25	1
15	3/4	AM_-BF 15x3/4	MAMI-BF 15x3/4 AG-PH	11,1	44	25	7/8
	7/8	AM_-BF 15x7/8	MAMI-BF 15x7/8 AG-PH	12,7	48	25	1
• 16	3/4	AM_-BF 16x3/4	MAMI-BF 16x3/4 AG-PH	11,1	49	30	7/8
	7/8	AM_-BF 16x7/8	MAMI-BF 16x7/8 AG-PH	12,7	52	30	1
	1.1/16	AM_-BF 16x1.1/16	MAMI-BF 16x1.1/16 AG-PH	15	54	30	1.1/4
18	1.1/16	AM_-BF 18x1.1/16	MAMI-BF 18x1.1/16 AG-PH	15	53	30	1.1/4
19	7/8	AM_-BF 19x7/8	MAMI-BF 19x7/8 AG-PH	12,7	53	30	1
	1.1/16	AM_-BF 19x1.1/16	MAMI-BF 19x1.1/16 AG-PH	15	53	30	1.1/4
• 20	1.1/16	AM_-BF 20x1.1/16	MAMI-BF 20x1.1/16 AG-PH	15	55	30	1.1/4
22	1.1/16	AM_-BF 22x1.1/16	MAMI-BF 22x1.1/16 AG-PH	15	53	30	1.1/4
	1.3/16	AM_-BF 22x1.3/16	MAMI-BF 22x1.3/16 AG-PH	15	53	30	1.3/8
• 25	1.1/16	AM_-BF 25x1.1/16	MAMI-BF 25x1.1/16 AG-PH	15	62	35	1.1/4
	1.3/16	AM_-BF 25x1.3/16	MAMI-BF 25x1.3/16 AG-PH	15	62	35	1.1/2
25,4	1.5/16	AM_-BF 25,4x 1.5/16	MAMI-BF 25,4x1.5/16 AG-PH	15	62	35	1.1/2
28	1.5/16	AM_-BF 28x1.5/16	MAMI-BF 28x1.5/16 AG-PH	15	62	35	1.1/2
• 30	1.5/8	AM_-BF 30x 1.5/8	MAMI-BF 30x 1.5/8 AG-PH	15	62	35	1.7/8
32	1.5/8	AM_-BF 32x1.5/8	MAMI-BF 32x1.5/8 AG-PH	15	62	35	1.7/8
• 35	1.7/8	AM_-BF 35x1.7/8	MAMI-BF 35x1.7/8 AG-PH	15	62	35	2.1/4
• 38	1.7/8	AM_-BF 38x1.7/8	MAMI-BF 38x1.7/8 AG-PH	15	65	40	2.1/4
42	1.7/8	AM_-BF 42x1.7/8	MAMI-BF 42x1.7/8 AG-PH	15	65	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

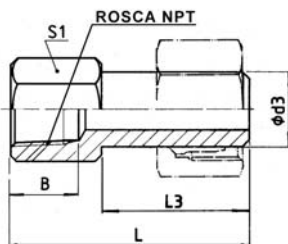
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata PIAG e anel de penetração de inox AIPH já cravado na ponta lisa.

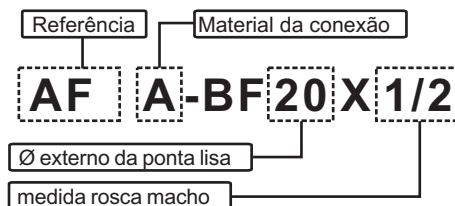
ADAPTADOR FÊMEA NPT

REFERÊNCIA:

AFA-BF Aço
AFC-BF Latão
MAFI-BF AG-PH. Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
AFA-BF 20 X 1/2 NPT



d ₃	Rosca NPT cônica	REFERÊNCIA		B	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	1/8	AF -BF 4x1/8	MAFI-BF 4x1/8 AG-PH	10	36	20	9/16
	1/4	AF -BF 4x1/4	MAFI-BF 4x1/4 AG-PH	16	40	20	3/4
5	1/8	AF -BF 5x1/8	MAFI-BF 5x1/8 AG-PH	11	37	20	9/16
	1/4	AF -BF 5x1/4	MAFI-BF 5x1/4 AG-PH	16	40	20	3/4
6	1/8	AF -BF 6x1/8	MAFI-BF 6x1/8 AG-PH	11	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 6x1/4	MAFI-BF 6x1/4 AG-PH	16	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 6x3/8	MAFI-BF 6x3/8 AG-PH	16,5	48	25	7/8
	1/2	AF -BF 6x1/2	MAFI-BF 6x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
6,4	1/8	AF -BF 6,4x1/8	MAFI-BF 6,4x1/8 AG-PH	11	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 6,4x1/4	MAFI-BF 6,4x1/4 AG-PH	16	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 6,4x3/8	MAFI-BF 6,4x3/8 AG-PH	16,5	48	25	7/8
	1/2	AF -BF 6,4x1/2	MAFI-BF 6,4x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
8	1/8	AF -BF 8x1/8	MAFI-BF 8x1/8 AG-PH	11	40	25	9/16
	1/4	AF -BF 8x1/4	MAFI-BF 8x1/4 AG-PH	16	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 8x3/8	MAFI-BF 8x3/8 AG-PH	16,5	49	25	7/8
9,5	1/8	AF -BF 9,5x1/8	MAFI-BF 9,5x1/8 AG-PH	11	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 9,5x1/4	MAFI-BF 9,5x1/4 AG-PH	16	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 9,5x3/8	MAFI-BF 9,5x3/8 AG-PH	16,5	49	25	7/8
10	1/8	AF -BF 10x1/8	MAFI-BF 10x1/8 AG-PH	11	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 10x1/4	MAFI-BF 10x1/4 AG-PH	16	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 10x3/8	MAFI-BF 10x3/8 AG-PH	16,5	49	25	7/8
12	1/4	AF -BF 12x1/4	MAFI-BF 12x1/4 AG-PH	11	44	25	3/4
	3/8	AF -BF 12x3/8	MAFI-BF 12x3/8 AG-PH	16,5	49	25	7/8
	1/2	AF -BF 12x1/2	MAFI-BF 12x1/2 AG-PH	20	49	25	1.1/16
	3/4	AF -BF 12x3/4	MAFI-BF 12x3/4 AG-PH	21,5	54	25	1.1/4
12,7	1/4	AF -BF 12,7x1/4	MAFI-BF 12,7x1/4 AG-PH	16	44	25	3/4
	3/8	AF -BF 12,7x3/8	MAFI-BF 12,7x3/8 AG-PH	16,5	49	25	7/8
	1/2	AF -BF 12,7x1/2	MAFI-BF 12,7x1/2 AG-PH	20	49	25	1.1/16
	3/4	AF -BF 12,7x3/4	MAFI-BF 12,7x3/4 AG-PH	21,5	54	25	1.1/4
14	3/8	AF -BF 14x3/8	MAFI-BF 14x3/8 AG-PH	16,5	46	25	7/8
	1/2	AF -BF 14x1/2	MAFI-BF 14x1/2 AG-PH	20	49	25	1.1/16
15	1/2	AF -BF 15x1/2	MAFI-BF 15x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
	3/4	AF -BF 15x3/4	MAFI-BF 15x3/4 AG-PH	21,5	53,5	25	1.1/4
	1	AF -BF 15x1	MAFI-BF 15x1 AG-PH	26	58,5	30	1.5/8
16	3/8	AF -BF 16x3/8	MAFI-BF 16x3/8 AG-PH	16,6	51	30	7/8
	1/2	AF -BF 16x1/2	MAFI-BF 16x1/2 AG-PH	20	54	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 16x3/4	MAFI-BF 16x3/4 AG-PH	21,5	58,5	30	1.1/4
18	1/2	AF -BF 18x1/2	MAFI-BF 18x1/2 AG-PH	20	54	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 18x3/4	MAFI-BF 18x3/4 AG-PH	21,5	57	30	1.1/4
19	3/8	AF -BF 19x3/8	MAFI-BF 19x3/8 AG-PH	16,5	51	30	7/8
	1/2	AF -BF 19x1/2	MAFI-BF 19x1/2 AG-PH	20	53	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 19x3/4	MAFI-BF 19x3/4 AG-PH	21,5	59	30	1.1/4
20	1/2	AF -BF 20x1/2	MAFI-BF 20x1/2 AG-PH	20	53	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 20x3/4	MAFI-BF 20x3/4 AG-PH	21,5	57	30	1.1/4
22	3/4	AF -BF 22x3/4	MAFI-BF 22x3/4 AG-PH	21,5	58,5	30	1.1/4
	1	AF -BF 22x1	MAFI-BF 22x1 AG-PH	26	61	30	1.5/8
25	3/4	AF -BF 25x3/4	MAFI-BF 25x3/4 AG-PH	21,5	62	30	1.1/4
	1	AF -BF 25x1	MAFI-BF 25x1 AG-PH	26	66	30	1.5/8
25,4	3/4	AF -BF 25,4x3/4	MAFI-BF 25,4x3/4 AG-PH	21,5	62,5	35	1.1/4
	1	AF -BF 25,4x1	MAFI-BF 25,4x1 AG-PH	26	66	35	1.5/8
28	3/4	AF -BF 28x3/4	MAFI-BF 28x3/4 AG-PH	21,5	62,5	35	1.1/4
	1	AF -BF 28x1	MAFI-BF 28x1 AG-PH	26	65	35	1.5/8
30	1	AF -BF 30x1	MAFI-BF 30x1 AG-PH	26	65	35	1.5/8
	1.1/4	AFN -BF 30x 1.1/4	MAFI-BF 30x 1.1/4 AG-PH	26	67	35	1.7/8
32	1	AF -BF 32x1	MAFI-BF 32x1 AG-PH	26	65	35	1.5/8
	1.1/4	AFN -BF 32x 1.1/4	MAFI-BF 32x 1.1/4 AG-PH	26	68	35	1.7/8
35	1	AF -BF 35x1	MAFI-BF 35x1 AG-PH	26	66	35	1.5/8
	1.1/4	AF -BF 35x 1.1/4	MAFI-BF 35x 1.1/4 AG-PH	26	66	35	1.7/8
38	1.1/4	AF -BF 38x 1.1/4	MAFI-BF 38x 1.1/4 AG-PH	27	71	40	1.7/8
	1.1/2	AF -BF 38x 1.1/2	MAFI-BF 38x 1.1/2 AG-PH	26	74	40	2.1/4
42	1.1/4	AF -BF 42x 1.1/4	MAFI-BF 42x 1.1/4 AG-PH	26	71	40	1.7/8
	1.1/2	AF -BF 42x 1.1/2	MAFI-BF 42x 1.1/2 AG-PH	27	74	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.
Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

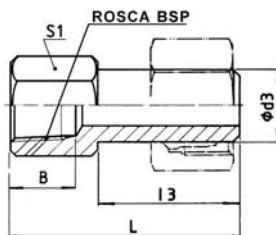
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata **PIAG** e anel de penetração de inox **AlPH** já cravado na ponta lisa.

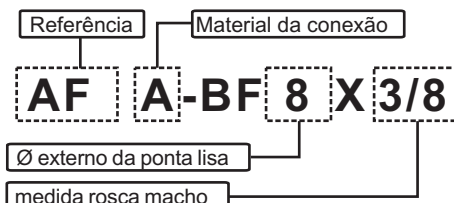
ADAPTADOR FÊMEA BSP

REFERÊNCIA:

AFA-BF Aço
AFC-BF Latão
MAFI-BF AG-PH.... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AFA-BF 8 X 3/8 BSP



d ₃	Rosca BSP paralela	REFERÊNCIA		B	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	1/8	AF -BF 4x1/8	MAFI-BF 4x1/8 AG-PH	13	37	20	9/16
	1/4	AF -BF 4x1/4	MAFI-BF 4x1/4 AG-PH	17	42	20	3/4
5	1/8	AF -BF 5x1/8	MAFI-BF 5x1/8 AG-PH	13	37	20	9/16
	1/4	AF -BF 5x1/4	MAFI-BF 5x1/4 AG-PH	17	41	20	3/4
• 6	1/8	AF -BF 6x1/8	MAFI-BF 6x1/8 AG-PH	13	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 6x1/4	MAFI-BF 6x1/4 AG-PH	17	46	25	3/4
6,4	1/8	AF -BF 6,4x1/8	MAFI-BF 6,4x1/8 AG-PH	13	42	25	9/16
	1/4	AF -BF 6,4x1/4	MAFI-BF 6,4x1/4 AG-PH	17	47	25	3/4
	3/8	AF -BF 6,4x3/8	MAFI-BF 6,4x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
• 8	1/4	AF -BF 8x1/4	MAFI-BF 8x1/4 AG-PH	17	47	25	3/4
	3/8	AF -BF 8x3/8	MAFI-BF 8x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
9,5	1/4	AF -BF 9,5x1/4	MAFI-BF 9,5x1/4 AG-PH	17	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 9,5x3/8	MAFI-BF 9,5x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
• 10	1/4	AF -BF 10x1/4	MAFI-BF 10x1/4 AG-PH	17	45	25	3/4
	3/8	AF -BF 10x3/8	MAFI-BF 10x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
• 12	3/8	AF -BF 12x3/8	MAFI-BF 12x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
	1/2	AF -BF 12x1/2	MAFI-BF 12x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
12,7	3/8	AF -BF 12,7x3/8	MAFI-BF 12,7x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
	1/2	AF -BF 12,7x1/2	MAFI-BF 12,7x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
14	3/8	AF -BF 14x3/8	MAFI-BF 14x3/8 AG-PH	19	49	25	7/8
	1/2	AF -BF 14x1/2	MAFI-BF 14x1/2 AG-PH	20	50	25	1.1/16
15	1/2	AF -BF 15x1/2	MAFI-BF 15x1/2 AG-PH	20	49	25	1.1/16
	3/4	AF -BF 15x3/4	MAFI-BF 15x3/4 AG-PH	21	52	25	1.1/4
• 16	1/2	AF -BF 16x1/2	MAFI-BF 16x1/2 AG-PH	20	55	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 16x3/4	MAFI-BF 16x3/4 AG-PH	21	57	30	1.1/4
18	1/2	AF -BF 18x1/2	MAFI-BF 18x1/2 AG-PH	20	54	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 18x3/4	MAFI-BF 18x3/4 AG-PH	21	57	30	1.1/4
19	1/2	AF -BF 19x1/2	MAFI-BF 19x1/2 AG-PH	20	54	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 19x3/4	MAFI-BF 19x3/4 AG-PH	21	57	30	1.1/4
• 20	1/2	AF -BF 20x1/2	MAFI-BF 20x1/2 AG-PH	20	54	30	1.1/16
	3/4	AF -BF 20x3/4	MAFI-BF 20x3/4 AG-PH	21	56	30	1.1/4
22	3/4	AF -BF 22x3/4	MAFI-BF 22x3/4 AG-PH	21	57	30	1.1/4
	1	AF -BF 22x 1	MAFI-BF 22x 1 AG-PH	25	62	30	1.5/8
• 25	3/4	AF -BF 25x3/4	MAFI-BF 25x3/4 AG-PH	21	60	35	1.1/4
	1	AF -BF 25x 1	MAFI-BF 25x 1 AG-PH	25	65	35	1.5/8
25,4	3/4	AF -BF 25,4x 3/4	MAFI-BF 25,4x3/4 AG-PH	21	60	35	1.1/4
	1	AF -BF 25,4x 1	MAFI-BF 25,4x 1 AG-PH	25	65	35	1.5/8
28	3/4	AF -BF 28x3/4	MAFI-BF 28x3/4 AG-PH	21	60	35	1.1/4
	1	AF -BF 28x 1	MAFI-BF 28x 1 AG-PH	25	65	35	1.5/8
• 30	1	AF -BF 30x 1	MAFI-BF 30x 1 AG-PH	25	64	35	1.5/8
	1.1/4	AF -BF 30x 1.1/4	MAFI-BF 30x 1.1/4 AG-PH	27	68	35	2
32	1	AF -BF 32x 1	MAFI-BF 32x 1 AG-PH	25	64	35	1.5/8
	1.1/4	AF -BF 32x 1.1/4	MAFI-BF 32x 1.1/4 AG-PH	27	68	35	2
• 35	1	AF -BF 35x 1	MAFI-BF 35x 1 AG-PH	25	64	35	1.5/8
	1.1/4	AF -BF 35x 1.1/4	MAFI-BF 35x 1.1/4 AG-PH	27	68	35	2
• 38	1.1/4	AF -BF 38x 1.1/4	MAFI-BF 38x 1.1/4 AG-PH	20	73	40	2
	1.1/2	AF -BF 38x 1.1/2	MAFI-BF 38x 1.1/24 AG-PH	27	74	40	2.1/4
42	1.1/4	AF -BF 42x 1.1/4	MAFI-BF 42x 1.1/4 AG-PH	27	73	40	2
	1.1/2	AF -BF 42x 1.1/2	MAFI-BF 42x 1.1/24 AG-PH	27	74	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

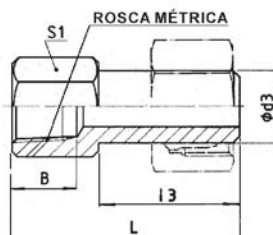
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata **PIAG** e anel de penetração de inox **AI PH** já cravado na ponta lisa.

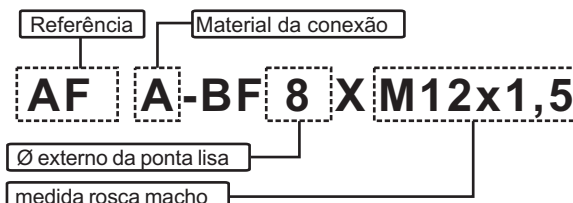
ADAPTADOR FÊMEA MÉTRICA

REFERÊNCIA:

AFA-BF Aço
AFC-BF Latão
MAFI-BF AG-PH. Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AFA-BF 8 X M12 x 1,5



d ₃	Rosca Métrica paralela	REFERÊNCIA		B	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	M8x1	AF_-BF 4xM8x1	MAFI-BF 4xM8x1 AG-PH	13,5	38	20	1/2
5	M8x1	AF_-BF 5xM8x1	MAFI-BF 5xM8x1 AG-PH	13,5	38	20	1/2
• 6	M10x1	AF_-BF 6xM10x1	MAFI-BF 6xM10x1 AG-PH	13,5	43	25	9/16
	M12x1,5	AF_-BF 6xM12x1,5	MAFI-BF 6xM12x1,5 AG-PH	19	48	25	11/16
6,4	M10x1	AF_-BF 6,4xM10x1	MAFI-BF 6,4xM10x1 AG-PH	13,5	43	25	9/16
• 8	M12x1,5	AF_-BF 8xM12x1,5	MAFI-BF 8xM12x1,5 AG-PH	19	48	25	11/16
	M14x1,5	AF_-BF 8xM14x1,5	MAFI-BF 8xM14x1,5 AG-PH	19	48	25	3/4
9,5	M16x1,5	AF_-BF 9,5xM16x1,5	MAFI-BF 9,5xM16x1,5 AG-PH	19	48	25	7/8
• 10	M14x1,5	AF_-BF 10xM14x1,5	MAFI-BF 10xM14x1,5 AG-PH	19	48	25	3/4
	M16x1,5	AF_-BF 10xM16x1,5	MAFI-BF 10xM16x1,5 AG-PH	19	49	25	7/8
• 12	M16x1,5	AF_-BF 12xM16x1,5	MAFI-BF 12xM16x1,5 AG-PH	19	49	25	7/8
	M18x1,5	AF_-BF 12xM18x1,5	MAFI-BF 12xM18x1,5 AG-PH	20	49	25	15/16
12,7	M18x1,5	AF_-BF 12,7xM18x1,5	MAFI-BF 12,7xM18x1,5 AG-PH	20	49	25	15/16
14	M20x1,5	AF_-BF 14xM20x1,5	MAFI-BF 14xM20x1,5 AG-PH	21	50	25	1
15	M18x1,5	AF_-BF 15xM18x1,5	MAFI-BF 15xM18x1,5 AG-PH	20	49	25	15/16
• 16	M18x1,5	AF_-BF 16xM18x1,5	MAFI-BF 16xM18x1,5 AG-PH	20	54	30	15/16
	M22x1,5	AF_-BF 16xM22x1,5	MAFI-BF 15xM22x1,5 AG-PH	21	55	30	1.1/8
18	M22x1,5	AF_-BF 18xM22x1,5	MAFI-BF 18xM22x1,5 AG-PH	21	55	30	1.1/8
19	M24x1,5	AF_-BF 19xM24x1,5	MAFI-BF 19xM24x1,5 AG-PH	21	55	30	1.1/4
• 20	M27x2	AF_-BF 20xM27x2	MAFI-BF 20xM27x2 AG-PH	23	59	30	1.3/8
22	M26x1,5	AF_-BF 22xM26x1,5	MAFI-BF 22xM26x1,5 AG-PH	23	58	30	1.1/4
• 25	M33x2	AF_-BF 25xM33x2	MAFI-BF 25xM33x2 AG-PH	25	66	35	1.5/8
25,4	M33x2	AF_-BF 25,4x M33x2	MAFI-BF 25,4xM33x2 AG-PH	25	66	35	1.5/8
28	M33x2	AF_-BF 28xM33x2	MAFI-BF 28xM33x2 AG-PH	25	66	35	1.5/8
• 30	M42x2	AF_-BF 30x M42x2	MAFI-BF 30x M42x2 AG-PH	28	71	35	2
32	M42x2	AF_-BF 32xM42x2	MAFI-BF 32xM42x2 AG-PH	28	71	35	2
• 35	M42x2	AF_-BF 35xM42x2	MAFI-BF 35xM42x2 AG-PH	28	71	35	2
• 38	M48x2	AF_-BF 38xM48x2	MAFI-BF 38xM48x2 AG-PH	30	77	40	2.1/4
42	M48x2	AF_-BF 42xM48x2	MAFI-BF 42xM48x2 AG-PH	30	75	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.
Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

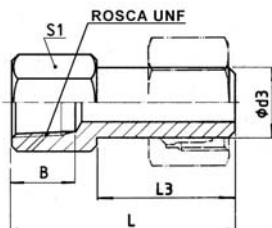
1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata PIAG e anel de penetração de inox AIPH já cravado na ponta lisa.

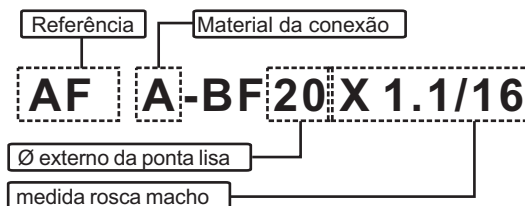
ADAPTADOR FÊMEA UNF

REFERÊNCIA:

AFA-BF Aço
AFC-BF Latão
MAFI-BF AG-PH... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: AFA-BF 20 X 1.1/16 UNF



d ₃	Rosca Métrica paralela	REFERÊNCIA		B	L	I ₃	S ₁
		Aço ou Latão	Inox				
4	5/16	AF_-BF 4x5/16	MAFI-BF 4x5/16 AG-PH	13	36	20	1/2
5	3/8	AF_-BF 5x3/8	MAFI-BF 5x3/8 AG-PH	13	36	20	9/16
6	7/16	AF_-BF 6x7/16	MAFI-BF 6x7/16 AG-PH	14,5	43	25	5/8
	1/2	AF_-BF 6x1/2	MAFI-BF 6x1/2 AG-PH	14,5	45	25	11/16
6,4	7/16	AF_-BF 6,4x7/16	MAFI-BF 6,4x7/16AG-PH	14,5	43	25	5/8
8	1/2	AF_-BF 8x1/2	MAFI-BF 8x1/2 AG-PH	14,5	43	25	11/16
9,5	7/16	AF_-BF 9,5x7/16	MAFI-BF 9,5x7/16 AG-PH	14,5	42	25	5/8
	9/16	AF_-BF 9,5x9/16	MAFI-BF 9,5x9/16 AG-PH	16	45	25	3/4
10	9/16	AF_-BF 10x9/16	MAFI-BF 10x9/16 AG-PH	16	45	25	3/4
12	3/4	AF_-BF 12x3/4	MAFI-BF 12x3/4 AG-PH	17	47	25	1
	7/8	AF_-BF 12x7/8	MAFI-BF 12x7/8 AG-PH	20	50	25	1.1/8
12,7	3/4	AF_-BF 12,7x3/4	MAFI-BF 12,7x3/4 AG-PH	17	47	25	1
14	3/4	AF_-BF 14x3/4	MAFI-BF 14x3/4 AG-PH	17	47	25	1
	7/8	AF_-BF 14x7/8	MAFI-BF 14x3/4 AG-PH	20	50	25	1.1/8
15	3/4	AF_-BF 15x3/4	MAFI-BF 15x3/4 AG-PH	17	46	25	1
	7/8	AF_-BF 15x7/8	MAFI-BF 15x7/8 AG-PH	20	50	25	1.1/8
16	3/4	AF_-BF 16x3/4	MAFI-BF 16x3/4 AG-PH	17	51	30	1
	7/8	AF_-BF 16x7/8	MAFI-BF 16x7/8 AG-PH	20	55	30	1.1/8
	1.1/16	AF_-BF 16x1.1/16	MAFI-BF 16x1.1/16 AG-PH	23,5	60	30	1.3/8
18	1.1/16	AF_-BF 18x1.1/16	MAFI-BF 18x1.1/16 AG-PH	23,5	60	30	1.3/8
19	7/8	AF_-BF 19x7/8	MAFI-BF 19x7/8 AG-PH	20	57	30	1.1/8
	1.1/16	AF_-BF 19x1.1/16	MAFI-BF 19x1.1/16 AG-PH	23,5	60	30	1.3/8
20	1.1/16	AF_-BF 20x1.1/16	MAFI-BF 20x1.1/16 AG-PH	23,5	60	30	1.3/8
	1.3/16	AF_-BF 20x1.3/16	MAFI-BF 20x1.3/16 AG-PH	23,5	60	30	1.1/2
22	1.1/16	AF_-BF 22x1.1/16	MAFI-BF 22x1.1/16 AG-PH	23,5	60	30	1.3/8
	1.3/16	AF_-BF 22x1.3/16	MAFI-BF 22x1.3/16 AG-PH	23,5	60	30	1.1/2
25	1.1/16	AF_-BF 25x1.1/16	MAFI-BF 25x1.1/16 AG-PH	23,5	65	35	1.3/8
	1.3/16	AF_-BF 25x1.3/16	MAFI-BF 25x1.3/16 AG-PH	23,5	65	35	1.5/8
25,4	1.5/16	AF_-BF 25,4x 1.5/16	MAFI-BF 25,4x1.5/16AG-PH	23,5	66	35	1.5/8
28	1.5/16	AF_-BF 28x1.5/16	MAFI-BF 28x1.5/16 AG-PH	23,5	66	35	1.5/8
30	1.5/8	AF_-BF 30x 1.5/8	MAFI-BF 30x 1.5/8 AG-PH	23,5	68	35	2
32	1.5/8	AF_-BF 32x1.5/8	MAFI-BF 32x1.5/8 AG-PH	23,5	67	35	2
35	1.7/8	AF_-BF 35x1.7/8	MAFI-BF 35x1.7/8 AG-PH	23,5	69	35	2.1/4
38	1.7/8	AF_-BF 38x1.7/8	MAFI-BF 38x1.7/8 AG-PH	23,5	74	40	2.1/4
42	1.7/8	AF_-BF 42x1.7/8	MAFI-BF 42x1.7/8 AG-PH	23,5	74	40	2.1/4

Dimensões em milímetros.
Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.

2 - Os itens em aço inox são fornecidos montados com porca de aperto de inox com banho de prata PIAG e anel de penetração de inox AIPH já cravado na ponta lisa.



- **MACHO- MACHO** **MM**
- **FÊMEA- FÊMEA** **FF**
- **MACHO- FÊMEA** **MF**

CODIFICAÇÃO

Os adaptadores Macho-Fêmea, Macho-Macho e Fêmea-Fêmea, são codificados de acordo com o seguinte:

1-A sequência de roscas para adaptadores Macho-Macho e Fêmea-Fêmea é:

- | | |
|------------------|-------------------|
| a) NPT x BSP | f) BSP x UNF |
| b) NPT x Métrica | g) BSP x BSPT |
| c) NPT x UNF | h) Métrica x UNF |
| d) NPT x BSPT | i) Métrica x BSPT |
| e) BSP x Métrica | j) UNF x BSPT |

Exemplo:

MMA 3/8 NPT x 3/8 BSP.
FFC 1/2 BSP x 7/8 UNF.
MMI M18x1,5 x 3/4 UNF.

Sendo um mesmo tipo de rosca , a codificação devera ser efetuada considerando-se primeiro a maior dimensão.

Exemplo:

MMA 3/4 x 1/2 NPT.
MMC 3/4 x 1/2 BSP.
FFI M18 x 1,5 X M16 x 1,5.

2- Os adaptadores Macho-Fêmea são codificados considerando-se primeiro a rosca macho.

Exemplo:

MFA 1/2 BSP x M18 x 1,5
MFC 1/2 UNF x 1/4 NPT

ROSCAS DISPONÍVEIS

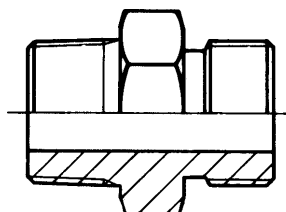
Os adaptadores MACHO-FÊMEA, MACHO-MACHO e FÊMEA-FÊMEA são fornecidos em quaisquer combinação de medidas das roscas NPT, BSP, MÉTRICA e UNF, apresentadas abaixo

NPT cônica	BSP paralela	BSPT cônica	MÉTRICA paralela	UNF paralela
1/8	1/8	1/8	M8 x 1	5/16
1/4	1/4	1/4	M10 x 1	3/8
3/8	3/8	3/8	M12 x 1,5	7/16
1/2	1/2	1/2	M14 x 1,5	1/2
3/4	3/4	3/4	M16 x 1,5	9/16
1	1	1	M18 x 1,5	3/4
1.1/4	1.1/4	1.1/4	M20 x 1,5	7/8
1.1/2	1.1/2	1.1/2	M22 x 1,5	1.1/16
2	2	2	M24 x 1,5	1.3/16
2.1/2	2.1/2	2.1/2	M26 x 1,5	1.5/16
3	3	3	M27 x 2	1.5/8
			M33 x 2	1.7/8
			M42 x 2	

ADAPTADOR MACHO - MACHO

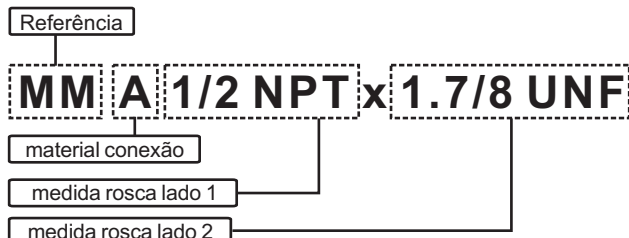
REFERÊNCIA:

MMA Aço
MMC Latão
MMI Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

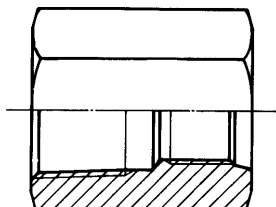
MMA 1/2NPT x 1.7/8 UNF



ADAPTADOR FÊMEA - FÊMEA

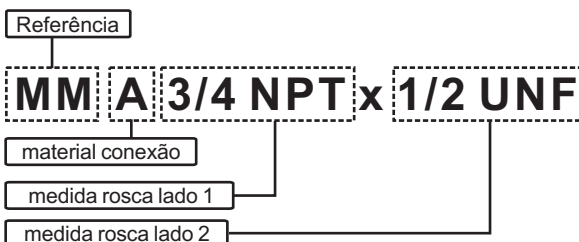
REFERÊNCIA:

FFA Aço
FFC Latão
FFI Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

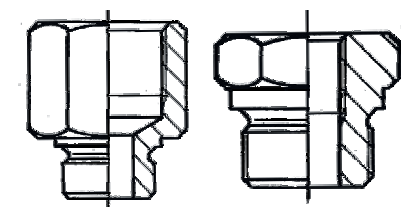
FFA 3/4NPT x 1/2 UNF



ADAPTADOR MACHO - FÊMEA

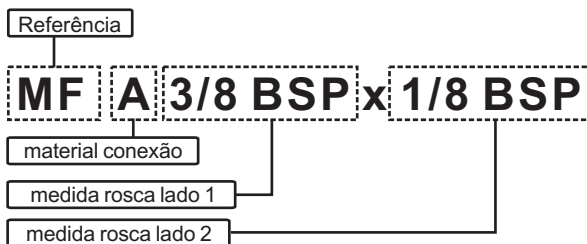
REFERÊNCIA:

MFA Aço
MFC Latão
MFI Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

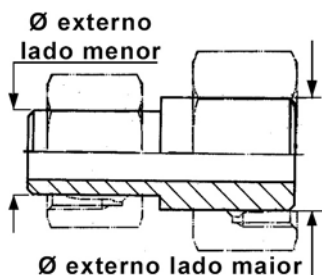
MFA 3/8 BSP x 1/8 BSP



ADAPTADOR LISO

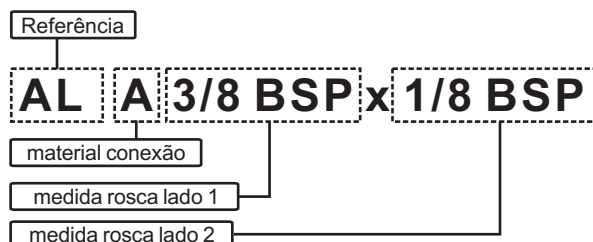
REFERÊNCIA:

ALA Aço
ALC Latão
MALI-AG PH... Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

ALA 3/8 BSP x 1/8 BSP



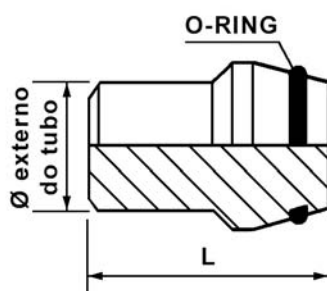
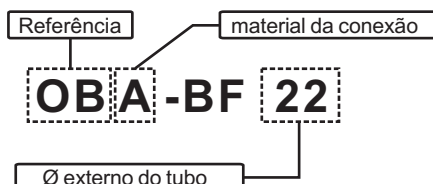
OBS.:1- Os itens em inox são fornecidos montados com porcas de aperto de inox com banho de prata PI AG e anéis de penetração de inox AI PH já cravado nas duas pontas lisas.

OBTURADOR DE CONEXÃO

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
OBA-BF 22

REFERÊNCIA:

OBA-BF Aço
OBC-BF Latão
OBI-BF Inox



Ø externo tubo	Referência	L
4	OB_-BF 4	20
5	OB_-BF 5	20
● 6	OB_-BF 6	25
6,4	OB_-BF 6,4	25
● 8	OB_-BF 8	25
9,5	OB_-BF 9,5	25
● 10	OB_-BF 10	25
● 12	OB_-BF 12	25
12,7	OB_-BF 12,7	25
14	OB_-BF 14	25
15	OB_-BF 15	25
● 16	OB_-BF 16	30

Ø externo tubo	Referência	L
18	OB_-BF 18	30
19	OB_-BF 19	30
● 20	OB_-BF 20	32
22	OB_-BF 22	32
● 25	OB_-BF 25	35
25,4	OB_-BF 25,4	35
28	OB_-BF 28	35
● 30	OB_-BF 30	35
32	OB_-BF 32	35
● 35	OB_-BF 35	35
● 38	OB_-BF 38	40
42	OB_-BF 42	42

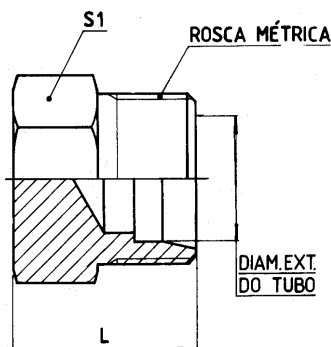
OBS.:1- Os itens em aço (ASA), remover a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
2 - Fornecido com O-ring correspondente:

Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

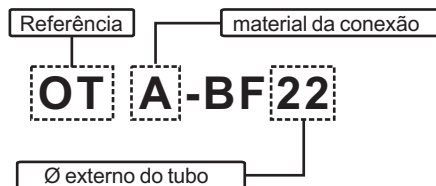
OBTURADOR PARA TUBO

REFERÊNCIA:

OTA-BF Aço
OTC-BF Latão
OTI-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: OTA-BF 22



Ø externo tubo	Referência	L	S1	ROSCA MÉTRICA
4	OT_-BF 4	20	7/16	M10 x 1
5	OT_-BF 5	20	7/16	M10 x 1
● 6	OT_-BF 6	22	1/2	M12 x 1,5
6,4	OT_-BF 6,4	22	1/2	M12 x 1,5
● 8	OT_-BF 8	25	9/16	M14 x 1,5
9,5	OT_-BF 9,5	26	11/16	M16 x 1,5
● 10	OT_-BF 10	26	11/16	M16 x 1,5
● 12	OT_-BF 12	26	13/16	M20 x 1,5
12,7	OT_-BF 12,7	26	13/16	M20 x 1,5
14	OT_-BF 14	27	7/8	M22 x 1,5
15	OT_-BF 15	27	7/8	M22 x 1,5
● 16	OT_-BF 16	27	1	M24 x 1,5
18	OT_-BF 18	29	1.1/16	M26 x 1,5
19	OT_-BF 19	30	1.1/8	M28 x 1,5
● 20	OT_-BF 20	32	1.1/4	M30 x 2
22	OT_-BF 22	32	1.1/4	M30 x 2
● 25	OT_-BF 25	33	1.3/8	M34 x 2
25,4	OT_-BF 25,4	33	1.3/8	M34 x 2
28	OT_-BF 28	34	1.5/8	M38 x 2
● 30	OT_-BF 30	36,5	1.3/4	M42 x 2
32	OT_-BF 32	37	1.3/4	M42 x 2
● 35	OT_-BF 35	37,5	1.7/8	M45 x 2
● 38	OT_-BF 38	40,5	2	M48 x 2
42	OT_-BF 42	41,5	2.1/4	M52 x 2

Dimensões em milímetros.

- Diâmetro externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS.:

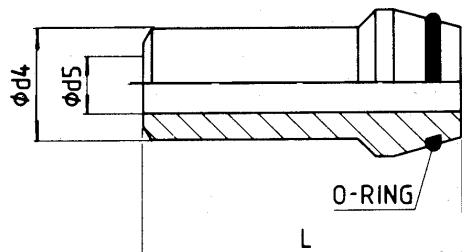
- 1 - As dimensões acima são nominais e válidas para os itens em aço.
- 2 - O obturador para tubo é fornecido sem porca e sem anel de penetração.

ADAPTADOR SOLDADO

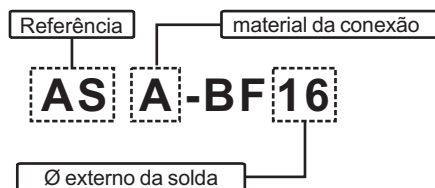
REFERÊNCIA:

ASA-BF Aço

ASI-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: ASA-BF 22



Referência Execução normal	Referência do O-ring		Ø região de solda d4	d5	L
	Execução normal Buna-N	Execução AT Viton			
AS_-BF 6	MJOR 1	VJOR 1	6	3	32,5
AS_-BF 8	MJOR 2	VJOR 2	8	4	32,5
AS_-BF 10	MOR 7	VOR 7	10	5,5	32,5
AS_-BF 12	MJOR 4	VJOR 4	12	7	34
AS_-BF 16	MOR 28	VOR 28	16	10	40
AS_-BF 20	MJOR 8	VJOR 8	20	13	43,5
AS_-BF 25	MOR 29	VOR 29	25	17	48
AS_-BF 30	MOR 34	VOR 34	30	20	56,5
AS_-BF 35	MJOR 16	VJOR 16	35	25	60
AS_-BF 38	MOR 11	VOR 11	38	26	65
AS_-BF 42	MOR 47	VOR 47	42	34	65

Dimensões em milímetros.

OBS.:1- Os itens em aço (ASA), remover a camada protetiva de fosfatização antes da operação de soldagem.
2 - Fornecido com O-ring correspondente:

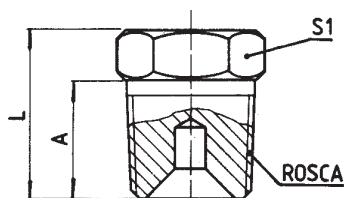
Material do O-ring	Temperatura de utilização °C
Buna-N	- 35 à +120
Viton	- 25 à +200

O adaptador solda em aço inoxidável, é fornecido somente com O-ring VITON. Exemplo de especificação: ASI 20
Para solicitação do adaptador solda em aço carbono execução AT, acrescentar na referência o sufixo "xAT".
exemplo de especificação: ASA 30xAT.
3- Efetuar a operação de soldagem antes da colocação do O-ring no corpo da conexão.

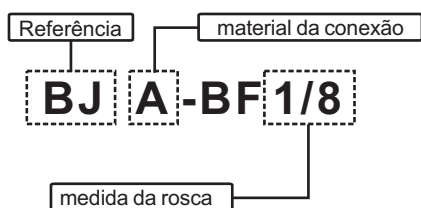
BUJÃO SEXTAVADO

REFERÊNCIA:

BJA-BF Aço
BJC-BF Latão
BJI-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
BJA-BF 1/8 NPT



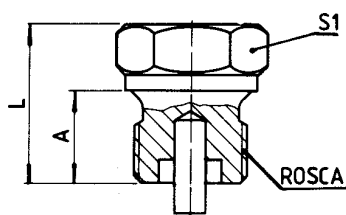
Rosca NPT cônica	Referência Bujão sextavado	Referência Bujão magnético	A	L	S1 (pol.)
1/8	BJ_-BF 1/8	BM_-BF 1/8	10	15	1/2
1/4	BJ_-BF 1/4	BM_-BF 1/4	14,2	19	9/16
3/8	BJ_-BF 3/8	BM_-BF 3/8	14,2	21,5	11/16
1/2	BJ_-BF 1/2	BM_-BF 1/2	19	26	7/8
3/4	BJ_-BF 3/4	BM_-BF 3/4	19	27	1.1/16
1	BJ_-BF 1	BM_-BF 1	24	32	1.3/8
1.1/4	BJ_-BF 1.1/4	BM_-BF 1.1/4	25	34	1.3/4
1.1/2	BJ_-BF 1.1/2	BM_-BF 1.1/2	25,5	34	2

Rosca BSP paralela	Referência Bujão sextavado	Referência Bujão magnético	A	L	S1 (pol.)
1/8	BJ_-BF 1/8	BM_-BF 1/8	8	17	9/16
1/4	BJ_-BF 1/4	BM_-BF 1/4	12	20	3/4
3/8	BJ_-BF 3/8	BM_-BF 3/8	12	21	7/8
1/2	BJ_-BF 1/2	BM_-BF 1/2	14	24	1.1/16
3/4	BJ_-BF 3/4	BM_-BF 3/4	16	27	1.1/4
1	BJ_-BF 1	BM_-BF 1	18	29	1.1/2
1.1/4	BJ_-BF 1.1/4	BM_-BF 1.1/4	20	34	2
1.1/2	BJ_-BF 1.1/2	BM_-BF 1.1/2	22	34	2.1/4

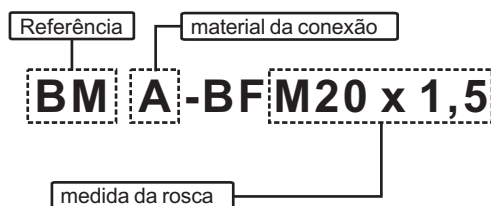
BUJÃO MAGNÉTICO

REFERÊNCIA:

BMA-BF Aço



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
BMA-BF M20 x 1,5



Dimensões em milímetros

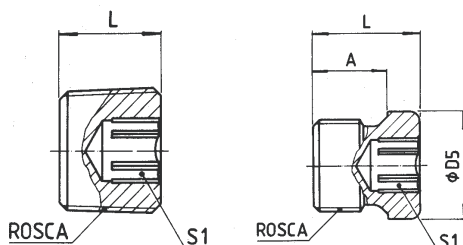
Rosca Métrica paralela	Referência Bujão sextavado	Referência Bujão magnético	A	L	S1 (pol.)
M8 x 1	BJ_-BF M8 x 1	BM_-BF M8 x 1	9,5	17	1/2
M10 x 1	BJ_-BF M10 x 1	BM_-BF M10 x 1	9,5	17	9/16
M12 x 1,5	BJ_-BF M12 x 1,5	BM_-BF M12 x 1,5	14	23	11/16
M16 x 1,5	BJ_-BF M16 x 1,5	BM_-BF M16 x 1,5	14	20	7/8
M18 x 1,5	BJ_-BF M18 x 1,5	BM_-BF M18 x 1,5	14,5	22	15/16
M20 x 1,5	BJ_-BF M20 x 1,5	BM_-BF M20 x 1,5	16,5	25	1
M22 x 1,5	BJ_-BF M22 x 1,5	BM_-BF M22 x 1,5	17	25	1.1/16
M24 x 1,5	BJ_-BF M24 x 1,5	BM_-BF M24 x 1,5	17	24	1.1/4
M26 x 1,5	BJ_-BF M26 x 1,5	BM_-BF M26 x 1,5	19	29	1.1/4
M27 x 2	BJ_-BF M27 x 2	BM_-BF M27 x 2	19	29	1.1/4
M33 x 2	BJ_-BF M33 x 2	BM_-BF M33 x 2	21	33	1.1/2
M42 x 2	BJ_-BF M42 x 2	BM_-BF M42 x 2	23	33	2
M48 x 2	BM_-BF M48 x 2	BM_-BF M48 x 2	25	35	2.1/4

Rosca UNF paralela	Referência Bujão sextavado	Referência Bujão magnético	A	L	S1 (pol.)
5/16	BJ_-BF 5/16	BM_-BF 5/16	9,5	17	1/2
3/8	BJ_-BF 3/8	BM_-BF 3/8	9,5	17	9/16
7/16	BJ_-BF 7/16	BM_-BF 7/16	14	23	11/16
1/2	BJ_-BF 1/2	BM_-BF 1/2	14	20	7/8
9/16	BJ_-BF 9/16	BM_-BF 9/16	14,5	22	15/16
3/4	BJ_-BF 3/4	BM_-BF 3/4	16,5	25	1
7/8	BJ_-BF 7/8	BM_-BF 7/8	17	25	1.1/16
1.1/16	BJ_-BF 1.1/16	BM_-BF 1.1/16	17	24	1.1/4
1.3/16	BJ_-BF 1.3/16	BM_-BF 1.3/16	19	29	1.1/4
1.5/16	BJ_-BF 1.5/16	BM_-BF 1.5/16	19	29	1.1/4
1.5/8	BJ_-BF 1.5/8	BM_-BF 1.5/8	21	33	1.1/2
1.7/8	BJ_-BF 1.7/8	BM_-BF 1.7/8	23	33	2
2.1/2	BJ_-BF 2.1/2	BM_-BF 2.1/2	25	35	2.1/4

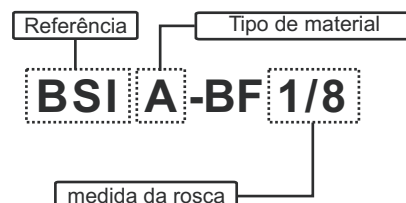
BUJÃO SEXTAVADO INTERNO

REFERÊNCIA:

BSIA-BF Aço
BSIC-BF Latão
BSII-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO: BSIA-BF 1/8 BSP



ROSCA NPT (fig. 1)

Rosca NPT cônica	Referência	L	S1 (pol.)
1/8	BSI_-BF 1/8	7,6	3/16
1/4	BSI_-BF 1/4	11,7	1/4
3/8	BSI_-BF 3/8	11,7	5/16
1/2	BSI_-BF 1/2	15,5	3/8
3/4	BSI_-BF 3/4	15,5	9/16
1	BSI_-BF 1	19,5	5/8
1.1/4	BSI_-BF 1.1/4	20,8	3/4
1.1/2	BSI_-BF 1.1/2	21,5	1

ROSCA BSP (fig. 2)

Rosca BSP paralela	Referência	A	L	D5	S1 (mm)
1/8	BSI_-BF 1/8	8	11	14	5
1/4	BSI_-BF 1/4	12	15	18	6
3/8	BSI_-BF 3/8	12	15	22	8
1/2	BSI_-BF 1/2	14	18	26	10
3/4	BSI_-BF 3/4	16	20	32	12
1	BSI_-BF 1	16	21	39	17
1.1/4	BSI_-BF 1.1/4	16	21	49	22
1.1/2	BSI_-BF 1.1/2	16	21	55	24

ROSCA MÉTRICA (fig. 2)

Rosca Métrica paralela	Referência	A	L	D5	S1 (mm)
M8x1	BSI_-BF M8x1	8	11	14	5
M10x1	BSI_-BF M10x1	12	15	17	6
M12x1,5	BSI_-BF M12x1,5	12	15	17	6
M16x1,5	BSI_-BF M16x1,5	12	15	21	8
M18x1,5	BSI_-BF M18x1,5	12	16	23	8
M20x1,5	BSI_-BF M20x1,5	14	18	25	10
M22x1,5	BSI_-BF M22x1,5	14	18	27	10
M24x1,5	BSI_-BF M24x1,5	14	18	29	12
M26x1,5	BSI_-BF M26x1,5	16	20	31	12
M27x2	BSI_-BF M27x2	16	20	32	12
M33x2	BSI_-BF M33x2	16	21	39	17
M42x2	BSI_-BF M42x2	16	21	49	22
M48x2	BSI_-BF M48x2	16	21	55	24

ROSCA UNF (fig. 2)

Rosca UNF paralela	Referência	A	L	D5	S1 (pol.)
5/16	BSI_-BF 5/16	7,6	9,7	11,2	1/5
3/8	BSI_-BF 3/8	7,6	9,7	12,7	1/8
7/16	BSI_-BF 7/16	9,1	11,4	14,2	3/16
1/2	BSI_-BF 1/2	9,1	11,4	16	3/16
9/16	BSI_-BF 9/16	9,9	12,2	17,5	1/4
3/4	BSI_-BF 3/4	11,2	14,2	22,4	5/16
7/8	BSI_-BF 7/8	12,7	16	25,4	3/8
1.1/16	BSI_-BF 1.1/16	15	19,1	31,8	9/16
1.3/16	BSI_-BF 1.3/16	15	19,1	35,1	9/16
1.5/16	BSI_-BF 1.5/16	15	19,1	38,1	5/8
1.5/8	BSI_-BF 1.5/8	15	19,1	47,8	3/4
1.7/8	BSI_-BF 1.7/8	15	19,1	54	3/4
2.1/2	BSI_-BF 2.1/2	15	19,1	70	3/4

Dimensões em milímetros

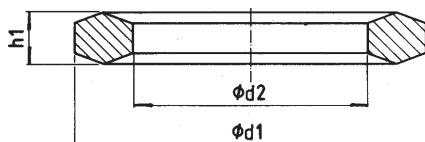
OBS: 1-Dimensões acima são nominais.

JUNTA DE VEDAÇÃO CORTANTE DE AÇO

REFERÊNCIA:

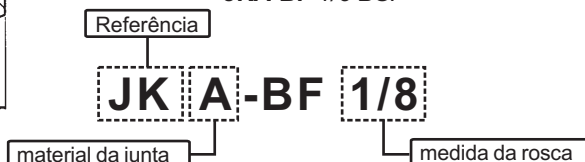
JKA-BF Aço

JKI-BF Inox



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JKA-BF 1/8 BSP



PARA ROSCA MÉTRICA

Rosca Métrica paralela	Referência	d1	d2	h1
M8 x 1	JK -BF M8 x 1	12,7	8,1	2
M10 x 1	JK -BF M10 x 1	15	10,1	2
M12 x 1,5	JK -BF M12 x 1,5	18	12,2	2,5
M14 x 1,5	JK -BF M12 x 1,5	19	14,2	2,5
M16 x 1,5	JK -BF M16 x 1,5	21	16,2	3
M18 x 1,5	JK -BF M18 x 1,5	24	18,2	3
M20 x 1,5	JK -BF M20 x 1,5	27	20,2	3
M22 x 1,5	JK -BF M22 x 1,5	29	22,2	3
M24 x 1,5	JK -BF M24 x 1,5	31	24,2	3
M26 x 1,5	JK -BF M26 x 1,5	33	26,2	3,5
M27 x 1,5	JK -BF M27 x 2	34	27,2	3,5
M30 x 2	JK -BF M12 x 1,5	38	30,2	3,5
M33 x 2	JK -BF M33 x 2	39	33,2	3,5
M42 x 2	JK -BF M42 x 2	49	42,2	4
M48 x 2	JK -BF M48 x 2	57	48,2	4

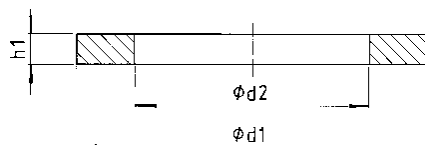
PARA ROSCA BSP

Rosca BSP paralela	Referência	d1	d2	h1
1/8	JK -BF 1/8	14	9,9	2
1/4	JK -BF 1/4	18	13,3	2,5
3/8	JK -BF 3/8	22	16,9	2,5
1/2	JK -BF 1/2	26	21,2	3
3/4	JK -BF 3/4	32	26,7	3
1	JK -BF 1	41	33,4	3
1.1/4	JK -BF 1.1/4	49	42,3	4
1.1/2	JK -BF 1.1/2	55	48,1	4

JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE

REFERÊNCIA:

JC-BF Cobre



EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

JC-BF M18 x 1,5



PARA ROSCA MÉTRICA

Rosca Métrica paralela	Referência	d1	d2	h1
M8 x 1	JC-BF M8 x 1	12,7	8,1	2
M10 x 1	JC-BF M10 x 1	15	10,1	2
M12 x 1,5	JC-BF M12 x 1,5	18	12,2	2,5
M14 x 1,5	JC-BF M12 x 1,5	19	14,2	2,5
M16 x 1,5	JC-BF M16 x 1,5	21	16,2	3
M18 x 1,5	JC-BF M18 x 1,5	24	18,2	3
M20 x 1,5	JC-BF M20 x 1,5	27	20,2	3
M22 x 1,5	JC-BF M22 x 1,5	29	22,2	3
M24 x 1,5	JC-BF M24 x 1,5	31	24,2	3
M26 x 1,5	JC-BF M26 x 1,5	33	26,2	3,5
M27 x 1,5	JC-BF M27 x 2	34	27,2	3,5
M30 x 2	JC-BF M12 x 1,5	38	30,2	3,5
M33 x 2	JC-BF M33 x 2	39	33,2	3,5
M42 x 2	JC-BF M42 x 2	49	42,2	4
M48 x 2	JC-BF M48 x 2	57	48,2	4

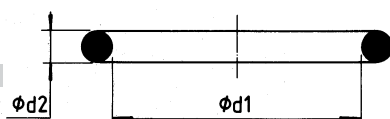
PARA ROSCA BSP

Rosca BSP paralela	Referência	d1	d2	h1
1/8	JC-BF 1/8	14	9,9	2
1/4	JC-BF 1/4	18	13,3	2,5
3/8	JC-BF 3/8	22	16,9	2,5
1/2	JC-BF 1/2	26	21,2	3
3/4	JC-BF 3/4	32	26,7	3
1	JC-BF 1	41	33,4	3
1.1/4	JC-BF 1.1/4	49	42,3	4
1.1/2	JC-BF 1.1/2	55	48,1	4

JUNTA DE VEDAÇÃO DE BORRACHA

REFERÊNCIA:

JOR-BF.....Borracha sintética



Dimensões em milímetros

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:
JOR-BF 3/4 UNF

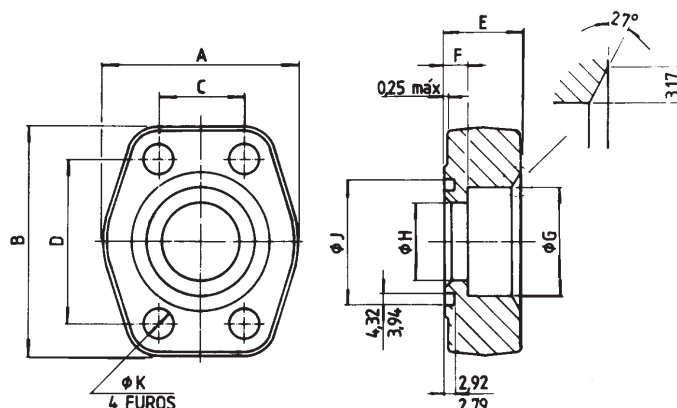


Rosca UNF paralela	Referência	d1	d2
5/16	JOR-BF 5/16	6,07	1,63
3/8	JOR-BF 3/8	7,65	1,63
7/16	JOR-BF 7/16	8,92	1,63
1/2	JOR-BF 1/2	10,52	1,63
9/16	JOR-BF 9/16	11,89	1,98
3/4	JOR-BF 3/4	16,36	2,21
7/8	JOR-BF 7/8	19,18	2,46
1.1/16	JOR-BF 1.1/16	23,47	2,95
1.3/16	JOR-BF 1.3/16	26,59	2,95
1.5/16	JOR-BF 1.5/16	29,74	2,95
1.5/8	JOR-BF 1.5/8	37,47	3,00
1.7/8	JOR-BF 1.7/8	43,69	3,00



CONEXÕES C/ FLANGE SAE *Hlinha* Hidrodinâmica

FLANGE SAE PARA SOLDA



REFERÊNCIA:

**FLANGE SAE 3000 PSI
PARA SOLDA A TUBO SCHEDULE**

FSOP-BF... Aço

Exemplo de especificação:
FSOP-BF -12-12

medida nominal flange: 3/4

Referência

FSOP-BF -12 -12

medida nominal tubo: 3/4

Medida nominal flange (pol.)	Traço	Referência	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
3/4	-12	FSOP-BF-12-12	55,0	68,6	22,4	47,8	19,0	4,8	26,9	19,0	31,75	10,4
1	-16	FSOP-BF-16-16	62,0	73,4	26,2	52,3	22,4	6,4	33,8	25,4	39,62	10,4
1.1/4	-20	FSOP-BF-20-20	76,0	81,7	30,2	58,7	23,9	6,4	42,4	31,8	44,45	11,9
1.1/2	-24	FSOP-BF-24-24	86,0	96,8	35,8	69,8	30,2	11,2	48,8	38,1	53,85	13,5
2	-32	FSOP-BF-32-32	100,0	104,8	42,9	77,7	35,0	12,7	61,2	50,8	63,37	13,5

Dimensões em milímetros

REFERÊNCIA:

**FLANGE SAE 6000 PSI
PARA SOLDA A TUBO SCHEDULE**

FSOP-BF... Aço

Exemplo de especificação:
FSOP-BF -16-16

medida nominal flange: 1"

Referência

FSOP-BF -16 -16

medida nominal tubo: 1"

Medida nominal flange (pol.)	Traço	Referência	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1	-16	FSOP-BF-16-16	73,0	84,2	27,7	57,2	25,4	9,6	33,8	25,4	39,62	11,9
1.1/4	-20	FSOP-BF-20-20	81,0	97,7	31,8	66,5	31,8	14,2	42,4	31,8	44,45	13,5
1.1/2	-24	FSOP-BF-24-24	98,0	116,4	36,6	79,2	38,1	19,0	48,8	38,1	53,85	16,8
2	-32	FSOP-BF-32-32	117,0	135,8	44,4	96,8	44,5	22,4	61,2	50,8	63,37	19,8

Dimensões em milímetros

REFERÊNCIA:

**FLANGE SAE 3000 PSI
PARA SOLDA A TUBO**

FSOT-BF... Aço

Exemplo de especificação:
FSOT-BF -16-12

medida nominal flange: 3/4

Referência

FSOT-BF -16 -12

medida nominal tubo: 1"

Medida nominal flange (pol.)	Traço	Referência	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1x 3/4	-16-12	FSOT-BF-16-16	55,0	68,6	22,4	47,8	19,0	4,8	25,9	19,0	31,75	10,4
1.1/4 x 1	-20-16	FSOT-BF-20-20	62,0	73,4	26,2	52,3	22,4	6,4	32,2	25,4	39,62	10,4
1.1/4 x 1.1/4	-20-20	FSOT-BF-24-24	62,0	73,4	30,2	58,7	23,9	6,4	32,2	28,0	44,45	11,9
1.1/2 x 1.1/4	-24-20	FSOT-BF-32-32	76,0	81,7	30,2	58,7	23,9	6,4	38,6	31,8	44,45	11,9

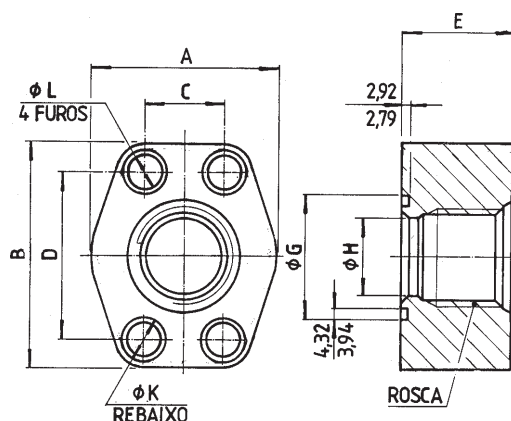
Dimensões em milímetros

OBS.: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O'ring, acrescentar na referência a letra "P"
Exemplo de especificação: **FSORP-20-20P**



CONEXÕES C/ FLANGE SAE *H*linha Hidrodinâmica

FLANGE PARA ROSCA



REFERÊNCIA: ROSCA NPT medida nominal flange: 1" FFOP-BF . . . Aço Exemplo de especificação: Referência FFOP-BF -16 -16 medida nominal rosca: 1"												
Medida Nominal flange (pol.)	Rosca NPT cônica	Traço	Referência	A	B	C	D	E	G	H	K	L
3/4	3/4 NPT	-12	FFOP-BF-12-12	55,0	68,6	22,4	47,8	31,8	31,75	19,0	15,0	10,4
1	1 NPT	-16	FFOP-BF-16-16	62,0	73,4	26,2	52,3	35,0	39,62	25,4	15,0	10,4
1.1/4	1.1/4 NPT	-20	FFOP-BF-20-20	76,0	81,7	30,2	58,7	38,1	44,45	31,8	17,5	11,9
1.1/2	1.1/2 NPT	-24	FFOP-BF-24-24	86,0	96,8	35,8	69,8	41,1	53,85	38,1	19,8	13,5
2	2 NPT	-32	FFOP-BF-32-32	100	104,8	42,9	77,7	41,1	63,37	50,8	19,8	13,5

REFERÊNCIA: ROSCA UNF medida nominal flange: 3/4" FFOS-BF . . . Aço Exemplo de especificação: Referência FFOS-BF -12 -12 medida nominal rosca: 1.1/16 UNF												
Medida Nominal flange (pol.)	Rosca UNF paralela	Traço	Referência	A	B	C	D	E	G	H	K	L
3/4	1.1/16 NPT	-12	FFOS-BF-12-12	55,0	68,6	22,4	47,8	31,8	31,75	19,0	15,0	10,4
1	1.5/16 NPT	-16	FFOS-BF-16-16	62,0	73,4	26,2	52,3	35,0	39,62	25,4	15,0	10,4

OBS.: Para solicitação da flange completa com parafusos, arruelas e O'ring, acrescentar na referência a a letra "P"
Exemplo de especificação: FFOS-BF-12-12P.



TUBOS



TUBO DE AÇO TREFILADO SEM COSTURA

REFERÊNCIA: **BFTA**

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Quantidade: 40m **40 m BFTA 160130**
 Ref. tubo de aço: BFTA
 Diâmetro ext.do tubo: 16,0 mm
 Diâmetro int. do tubo: 13,0 mm

Características:

1. Composição química referente ao aço SAE100B/1010.
2. Resistência a tração 33 Kg/mm² mínimo. Limite de escoamento 20 Kg/mm² mínimo. Alongamento 20 % (sobre 50mm) mínimo.
3. Dimensões e tolerâncias conforme DIN 2391 C (ABNT NBR 8476).
4. Estado de fornecimento - Normalizado em forno de atmosfera controlada -NBK conforme norma DIN 2391 C e (ABNT NBR 8476).
5. As máximas pressões de utilização indicadas referem-se a resistência a tração do material e a um coeficiente de segurança igual a 4 (quatro).
6. Fornecidos em barras de 3 a 6 metros, oleados para proteção anti-corrosiva.

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFTA"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
04.0	02.0	1.0	BFTA 040020	0 a 500
05.0	03.0	1.0	BFTA 050030	0 a 400
• 06.0	03.0	1.5	BFTA 060030	0 a 500
• 06.0	04.0	1.0	BFTA 060040	0 a 333
06.4	03.4	1.5	BFTA 064034	0 a 468
06.4	04.2	1.1	BFTA 064042	0 a 343
• 08.0	05.0	1.5	BFTA 080050	0 a 375
• 08.0	06.0	1.0	BFTA 080060	0 a 250
09.5	05.5	2.0	BFTA 095055	0 a 421
09.5	06.3	1.6	BFTA 095063	0 a 336
• 10.0	06.0	2.0	BFTA 100060	0 a 400
• 10.0	07.0	1.5	BFTA 100070	0 a 300
• 12.0	09.0	2.0	BFTA 120080	0 a 333
• 12.0	09.0	1.5	BFTA 120090	0 a 250
• 12.0	08.7	2.0	BFTA 127087	0 a 314
• 12.0	09.7	1.5	BFTA 127097	0 a 236
14.0	10.0	2.0	BFTA 140100	0 a 285
14.0	11.0	1.5	BFTA 140110	0 a 214
15.0	11.0	2.0	BFTA 150110	0 a 266
15.0	12.0	1.5	BFTA 150120	0 a 200
• 16.0	11.0	2.5	BFTA 160110	0 a 312
• 16.0	13.0	1.5	BFTA 160130	0 a 197
18.0	13.0	2.5	BFTA 180130	0 a 277
18.0	15.0	1.5	BFTA 180150	0 a 166
19.0	14.0	2.5	BFTA 190140	0 a 263
19.0	16.0	1.5	BFTA 190160	0 a 157
• 20.0	14.0	3.0	BFTA 200140	0 a 300
• 20.0	16.0	2.0	BFTA 200160	0 a 200
22.0	15.0	3.5	BFTA 220150	0 a 318

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFTA"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
22.0	17.0	2.5	BFTA 220170	0 a 227
22.0	18.0	2.0	BFTA 220180	0 a 181
• 25.0	17.5	3.75	BFTA 250175	0 a 300
• 25.0	19.0	3.0	BFTA 250190	0 a 240
• 25.0	21.0	2.0	BFTA 250210	0 a 160
25.4	17.5	3.95	BFTA 254175	0 a 311
25.4	19.4	3.0	BFTA 254194	0 a 236
25.4	21.4	2.0	BFTA 254214	0 a 157
28.0	19.0	4.5	BFTA 280190	0 a 321
28.0	22.0	3.0	BFTA 280220	0 a 214
28.0	24.0	2.0	BFTA 280240	0 a 142
• 30.0	21.0	4.5	BFTA 300210	0 a 300
• 30.0	24.0	3.0	BFTA 300240	0 a 200
• 30.0	25.0	2.5	BFTA 300250	0 a 166
32.0	22.0	5.0	BFTA 320220	0 a 312
32.0	24.0	4.0	BFTA 320240	0 a 250
32.0	27.0	2.5	BFTA 320270	0 a 156
• 35.0	24.0	5.5	BFTA 350240	0 a 314
• 35.0	27.0	4.0	BFTA 350270	0 a 228
• 35.0	30.0	2.5	BFTA 350300	0 a 142
• 38.0	26.0	6.0	BFTA 380260	0 a 315
• 38.0	30.0	4.0	BFTA 380300	0 a 210
• 38.0	32.0	3.0	BFTA 380320	0 a 157
42.0	29.0	6.5	BFTA 420290	0 a 309
42.0	34.0	4.0	BFTA 420340	0 a 190
42.0	38.0	2.0	BFTA 420380	0 a 95
50.0	38.0	6.0	BFTA 500380	0 a 250
65.0	50.0	7.5	BFTA 650500	0 a 250
80.0	60.0	10.0	BFTA 800600	0 a 250

● Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.

OBS: Os tubos de aço trefilado sem costura **B&F**, quando solicitados podem ser fornecidos zincados externamente. A zincagem dos mesmos é obtida por processo eletrolítico, o que garante uma uniformidade da camada depositada, trazendo como benefícios um poder de proteção anti-corrosiva elevado, além de ser possível a perfeita cravação dos anéis de penetração **B&F**.



TUBO DE COBRE TREFILADO SEM COSTURA

REFERÊNCIA: BFTC

Características:

1. Composição química referente ao cobre nº122(DHP) SAE Ca122 - UNS12200 - ABNT NBR 5030 CuDHP.
2. Resistência a tração 28 Kg/mm² mínimo. Limite de escoamento 22 Kg/mm² mínimo. Alongamento 8 % (sobre 50mm) mínimo.

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Quantidade: 20m **20 m BFTC 150130**
 Ref. tubo de aço: BFTC
 Diâmetro ext.do tubo: 15,0 mm
 Diâmetro int. do tubo: 13,0 mm

3. Dimensões e tolerâncias conforme norma ASTM B 251 (ABNT NBR 5020).
4. As máximas pressões de utilização indicadas referem-se a resistência a tração do material e a um coeficiente de segurança igual a 4 (quatro).
5. Fornecidos em barras de 3 a 6 metros.

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFTC"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
04.0	02.0	1.0	BFTC 040020	0 a 390
05.0	03.0	1.0	BFTC 050030	0 a 297
06.0	04.0	1.0	BFTC 060040	0 a 240
● 06.4	04.2	1.1	BFTC 064042	0 a 249
● 06.0	05.0	1.5	BFTC 060050	0 a 275
● 08.0	06.0	1.0	BFTC 080060	0 a 173
08.5	06.3	1.6	BFTC 095083	0 a 243
09.5	07.5	1.0	BFTC 095075	0 a 143
● 10.0	06.4	1.8	BFTC 100084	0 a 262
● 10.0	08.0	1.0	BFTC 100080	0 a 135
● 12.0	08.4	1.8	BFTC 120084	0 a 213
● 12.0	10.0	1.0	BFTC 120100	0 a 111
12.7	09.1	1.8	BFTC 127091	0 a 199
12.7	10.7	1.0	BFTC 127107	0 a 105
14.0	10.0	2.0	BFTC 140100	0 a 201
14.0	12.0	1.0	BFTC 140120	0 a 94
15.0	11.0	2.0	BFTC 150110	0 a 166
15.0	13.0	1.0	BFTC 150130	0 a 88
● 16.0	11.6	2.2	BFTC 160116	0 a 193
● 16.0	13.6	1.2	BFTC 160136	0 a 99
18.0	13.6	2.2	BFTC 180136	0 a 169
18.0	15.6	1.2	BFTC 180156	0 a 88

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFTC"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
19.0	14.0	2.5	BFTC 190140	0 a 183
19.0	16.6	1.2	BFTC 190166	0 a 83
20.0	15.0	2.5	BFTC 200150	0 a 173
● 20.0	17.0	1.5	BFTC 200170	0 a 99
● 22.0	17.0	2.5	BFTC 220170	0 a 156
22.0	19.0	1.5	BFTC 220190	0 a 90
● 25.0	19.0	3.0	BFTC 250190	0 a 165
● 25.0	22.0	1.5	BFTC 250220	0 a 78
25.4	19.4	3.0	BFTC 254194	0 a 163
25.4	22.4	1.5	BFTC 254224	0 a 77
28.0	22.0	3.0	BFTC 280220	0 a 146
28.0	25.0	1.5	BFTC 280250	0 a 69
● 30.0	24.0	3.0	BFTC 300240	0 a 135
● 30.0	27.0	1.5	BFTC 300270	0 a 65
32.0	26.0	3.0	BFTC 320260	0 a 126
32.0	29.0	1.5	BFTC 320290	0 a 60
● 35.0	29.0	3.0	BFTC 350290	0 a 115
● 35.0	32.0	1.5	BFTC 350320	0 a 55
● 38.0	32.0	3.0	BFTC 380320	0 a 105
● 38.0	35.0	1.5	BFTC 380350	0 a 50
42.0	36.0	3.0	BFTC 420360	0 a 94
42.0	39.0	1.5	BFTC 420390	0 a 45

● Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.



TUBO DE COBRE TREFILADO RECOZIDO SEM COSTURA

REFERÊNCIA: BFCZ

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Quantidade: 12 m **12 m BFCZ 120 100**
Ref. tubo de cobre recozido BFCZ
Diâmetro ext. do tubo: 12,0 mm
Diâmetro int. do tubo: 10,0 mm

Características:

1. Composição química referente ao cobre nº 122 (DHP). SAE CA 122 - UNS 12200 - ABNT NBR 5030 CuDHP.
2. Resistência a tração 20 Kg mm² mínimo. Limite de escoamento 6 Kg mm² mínimo. Alongamento 45 % (sobre 50 mm) mínimo.
3. Dimensões e tolerância conforme nossa ASTM B 251 (ABNT NBR 5020).
4. As máximas pressões de utilização indicadas referem-se a resistência a tração do material e a um coeficiente de segurança igual a 4 (quatro).
5. Fornecidos em barras de 3 a 6 metros não retas a olho nú.
6. Adequado para aplicações onde necessitem o uso de tubo maleável.

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFCZ"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)	Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFCZ"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
04.0	02.0	1.0	BFCZ 040020	0 a 280	18.0	15.8	1.2	BFCZ 180156	0 a 63
05.0	03.0	1.0	BFCZ 050030	0 a 214	19.0	16.6	1.2	BFCZ 190166	0 a 59
● 06.0	04.0	1.0	BFCZ 060040	0 a 172	● 20.0	17.0	1.5	BFCZ 200170	0 a 71
06.4	04.2	1.1	BFCZ 064042	0 a 179	22.0	19.0	1.5	BFCZ 220190	0 a 64
● 06.0	06.0	1.0	BFCZ 080060	0 a 124	● 25.0	22.0	1.5	BFCZ 250220	0 a 56
09.5	07.5	1.0	BFCZ 095075	0 a 102	25.4	22.4	1.5	BFCZ 254224	0 a 54
● 10.0	08.0	1.0	BFCZ 100080	0 a 97	28.0	25.0	1.5	BFCZ 280250	0 a 49
● 12.0	10.0	1.0	BFCZ 120100	0 a 80	● 30.0	27.0	1.5	BFCZ 300270	0 a 46
12.7	10.7	1.0	BFCZ 127107	0 a 75	32.0	29.0	1.5	BFCZ 320290	0 a 43
14.0	12.0	1.0	BFCZ 140120	0 a 67	● 35.0	32.0	1.5	BFCZ 350320	0 a 39
● 15.0	13.0	1.0	BFCZ 150130	0 a 63	● 38.0	35.0	1.5	BFCZ 390350	0 a 36
16.0	13.6	1.2	BFCZ 160136	0 a 71	42.0	39.0	1.5	BFCZ 420390	0 a 32

● Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.



TUBO DE COBRE RECOZIDO BRILHANTE EM ROLOS

REFERÊNCIA: BFCR

Características:

1. Produzido de acordo com a norma ASTM B68.
2. Composição química referente ao cobre nº 122 (DHP). SAE CA 122 - UNS 12200 - ABNT NBR 5030 - CuDHP.
3. Resistência a tração 20 Kg/mm² mínimo, Alongamento mínimo 40% (sobre 50 mm).
4. Dimensões e tolerâncias de acordo com ASTM B251 (ABNT NBR 5020).
5. As máximas pressões de utilização indicadas referem-se a tração do material e a um coeficiente de segurança igual a 4 (quatro).
6. Fornecidos em rolos de comprimentos indicados abaixo.

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Quantidade: 500 m **500 m BFCR 095079**
 Ref. tubo de cobre recozido: BFCR
 Diâmetro ext.do tubo: 9.5 mm
 Diâmetro int. do tubo: 7.9 mm

Utilização:

Trata-se de um tubo de cobre recozido brilhante que garante sua utilização nas seguintes aplicações, entre outras;

1. Em circuitos de refrigeração, oleonidráulicos combustíveis, etc...onde é necessário total isenção de incrustações e/ou sujeira interna.
2. Em aplicações, onde é necessário a aplicação de um tubo maleável.

Referência "BFCR"	Ø Externo		Ø Interno		Parede		Pressões de utilização		Comprimento dos rolos	
	(mm)	(pol.)	(mm)	(pol.)	(mm)	(pol.)	(Kg/cm ²)	(Psi)	Proporção	m
BFCR 064048	6.35	1/4	04.0	0.189			120	1700	25% 75%	40 a 224 365 a 772
BFCR 095079	9.53	3/8	04.4	0.312	0,79	0,031	80	1130	25% 75%	40 a 224 231 a 490
BFCR 127111	12.7	1/2	06.0	0.437			60	850	25% 75%	40 a 120 231 a 357

TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL TREFILADO COM COSTURA

REFERÊNCIA: BFTI

Características:

1. Composição química referente ao aço inox AISI 316.
2. Resistência a tração 55 Kg/mm² mínimo. Limite de escoamento 22 Kg/mm² mínimo. Alongamento 50 % mínimo.
3. Dimensões e tolerâncias de acordo com a norma DIN 2465 D4 T3 (ASTM A 269).
4. Estado de fornecimento recozido com acabamento brilhante.
5. As máximas pressões de utilização indicadas referem-se a resistência a tração do material e a um coeficiente de segurança igual a 4 (quatro).
6. Fornecidos em barras de 4 a 6 metros.

EXEMPLO DE ESPECIFICAÇÃO:

Quantidade: 100 m **100 m BFTI 120095**
 Ref. tubo de inox TI
 Diâmetro ext.do tubo: 12.0 mm
 Diâmetro int. do tubo: 0.95 mm

Ø Externo (mm)	Ø Interno (mm)	Parede (mm)	Referência "BFTI"	Pressões de utilização (Kg/cm ²)
● 06.0	04.0	1.0	BFTI 060040	0 a 410
06.4	04.4	1.0	BFTI 060044	0 a 390
● 08.0	06.0	1.0	BFTI 080060	0 a 300
09.5	07.5	1.0	BFTI 095075	0 a 260
● 10.0	08.0	1.0	BFTI 100080	0 a 250
● 12.0	09.5	1.25	BFTI 120095	0 a 250
12.7	09.7	1.5	BFTI 127097	0 a 300
● 16.0	12.5	1.75	BFTI 160125	0 a 270

- Diâmetros externos de tubos preferenciais, por motivos técnicos e comerciais.
OBS: Para dimensões diferentes das acima, consulte-nos



HISTÓRICO



Um dos principais ideais para a constituição da **B&F** foi de oferecer ao mercado soluções para a conectividade e controle de fluxo dos circuitos fluídricos.

O universo de aplicações de nossos produtos mostram-se verdadeiramente infinitas. Dentre elas podemos citar como exemplo: circuitos móveis ou fixos de equipamentos rodoviários, terraplanagem, mecanização agrícola e florestal, máquinas de elevação e transporte, máquinas injetoras e operatrizes, nas indústrias químicas, petroquímicas e alimentícias, na siderurgia, nos sistemas de acionamento da indústria naval, equipamentos militares, aviação, construção civil, circuitos de instrumentação, enfim os produtos da **B&F**, constituem uma das melhores alternativas em condução e controle em circuitos fluídricos. Para cada linha de produtos da **B&F**, esta disponível catálogo com suas características técnicas e dimensionais.

Conheça também:

*H*linha 
idrodinâmica

DG *dupla*
anilha

V 
ÁLVULAS

As informações constantes neste catálogo são passíveis de alteração, sem previo aviso.

A marca **B&F** está registrada junto ao INPI.

Viton, Teflon, Grafoil e 17-4 PH são marcas registradas de terceiros.

Direitos autorais reservados a **B&F VÁLVULAS E CONEXÕES LTDA- 10/2008**