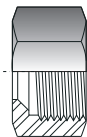


CONEXÕES PARA TUBOS - ÍNDICE

SISTEMA PORCA E ANEL

PADRÃO (Similar) DIN EN ISO 8434-1

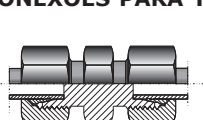


Porca - P
Pag. 21

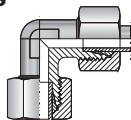


Anel - A
Pag. 21

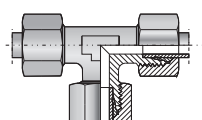
CONEXÕES PARA TUBOS



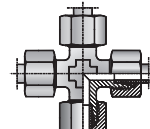
União Dupla Tubo - UD
Pag. 22



Joelho Igual Tubo - JI
Pag. 23



Te Igual Tubo - TI
Pag. 24

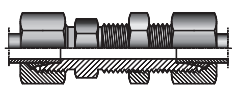


Cruzeta Igual Tubo - CI
Pag. 25

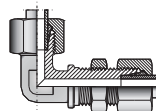


Curva Dupla Tubo - CD
Pag. 26

CONEXÕES PARA TUBOS E FIXAÇÃO EM PAINÉIS



União Dupla Comprida - UC
Pag. 27

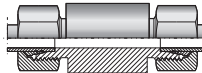


Joelho Tubo Comprido - JC
Pag. 28

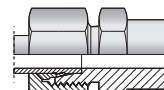


Contra Porca - CP
Pag. 29

CONEXÕES PARA TUBOS E SOLDA (W)

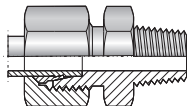


União Dupla de Solda - DW
Pag. 30

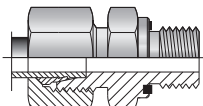


União Simples de Solda - UW
Pag. 31

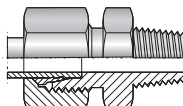
CONEXÕES PARA TUBO E ROSCA MACHO - União Macho - UM



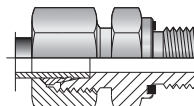
NPT
Pag. 32



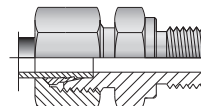
BSP
Pag. 33



BSPT
Pag. 34

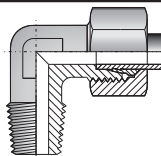


METRICA
Pag. 35

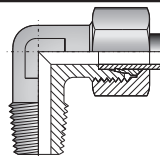


UNF / UN
Pag. 36

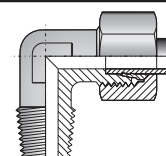
CONEXÕES PARA TUBO E ROSCA MACHO Joelho Macho - JM



NPT
Pag. 37

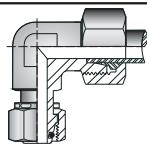


BSPT
Pag. 37

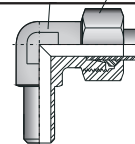


METRICA CÔNICA - MK
Pag. 37

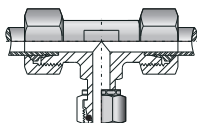
CONEXÕES PARA TUBO "DKO" - LW PONTA LISA - L



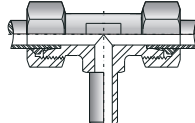
Joelho DKO - JLW
Pag. 38



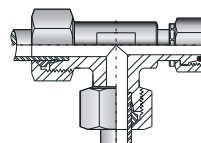
Joelho Ponta Lisa - JL
Pag. 38



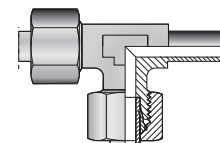
Te DKO - TLW
Pag. 39



Te Ponta Lisa - TL
Pag. 39



Te Vertical DKO - TVLW
Pag. 40



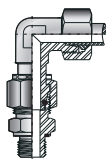
Te Vertical Ponta Lisa TVL
Pag. 40

CONEXÕES PARA TUBOS - ÍNDICE

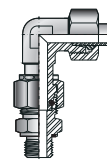


CONEXÕES PARA TUBOS ORIENTÁVEIS "DKO"

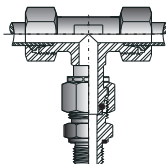
(Conexão "DKO"
+ União Macho BSP ou
MÉTRICA Forma "E")



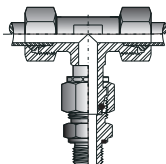
**Joelho Orientável
DKO - MJLW**
BSP - Pag. 41



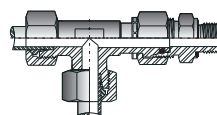
**Joelho Orientável
DKO - MJLW**
MÉTRICA - Pag. 41



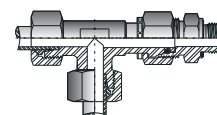
**Te Orientável
DKO - MTLW**
BSP - Pag. 42



**Te Orientável
DKO - MTLW**
MÉTRICA - Pag. 42

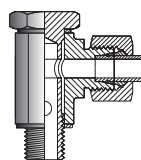


**Te Vertical Orientável
DKO - MTVLW**
BSP - Pag. 43



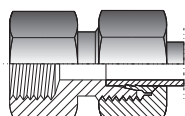
**Te Vertical Orientável
DKO - MTVLW**
MÉTRICA - Pag. 43

CONEXÕES PARA TUBOS ORIENTÁVEIS

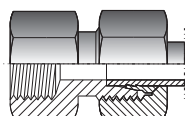


**União Orientável
Simples - UO**
BSP / MÉTRICA
Pag. 43

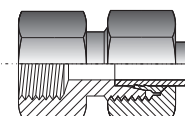
CONEXÕES PARA TUBO E ROSCA FÊMEA União Fêmea - UF



NPT - Pag. 44

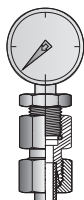


BSP - Pag. 45



MÉTRICA - Pag. 46

CONEXÕES PARA TUBOS E MANÔMETROS



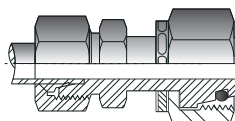
**União Fêmea
Para Manômetro**
BSP - UFM
Pag. 47



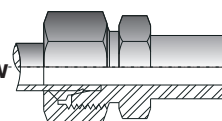
**Adaptador Fêmea
Para Manômetro**
BSP - AFM
Pag. 47

ADAPTADOR REDUTOR PARA TUBOS

Linha Leve - L
Linha Pesada - S

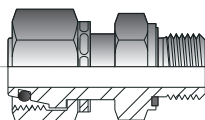


**Adaptador para
Tubos DKO - ATW**
Pag. 48

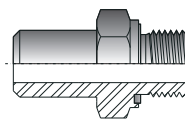


**Adaptador para
Tubos - AT**
Pag. 48

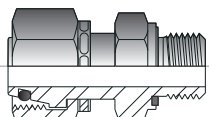
ADAPTADOR MACHO PONTA LISA "DKO" - AMW PONTA LISA - AM



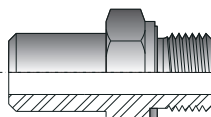
**Adaptador Macho
Ponta Lisa DKO**
BSP - AMW - Pag. 49



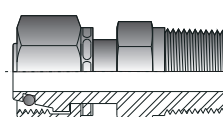
**Adaptador Macho
Ponta Lisa**
BSP - AM - Pag. 49



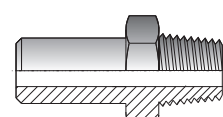
**Adaptador Macho
Ponta Lisa DKO**
MÉTRICA - AMW
Pag. 50



**Adaptador Macho
Ponta Lisa**
MÉTRICA - AM
Pag. 50



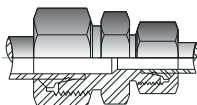
**Adaptador Macho
Ponta Lisa DKO**
NPT - AMW
Pag. 51



**Adaptador Macho
Ponta Lisa**
NPT - AM
Pag. 51

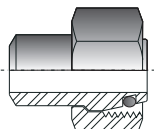
CONEXÕES PARA TUBOS - ÍNDICE

UNIÃO DUPLA DE REDUÇÃO PARA TUBOS

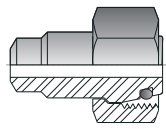


União Dupla de Redução UDR
Pag. 52

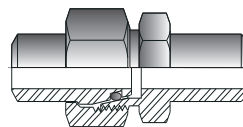
ADAPTADORES PARA SOLDA (W)



Adaptador de Solda - AW
Pag. 52

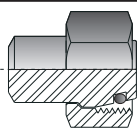


Adaptador de Solda de Redução - AWR
Pag. 53

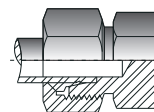


União de Solda Completa - UWW
Pag. 53

OBTURADORES DE TUBO / CONEXÃO



Obturador de Conexão - OB
Pag. 54



Obturador de Tubo - OT
Pag. 55

VEDADORES



Junta de Vedação de Cobre JC
Pag. 56



Junta de Vedação Metal / Borracha AVS.....-V
Pag. 56

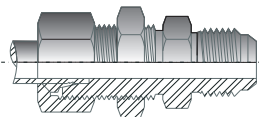


Junta de Vedação de Borracha (Quadri'ring) BMQR
Pag. 57

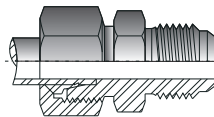


Junta de Vedação de Borracha (O'ring) BMJOR
Pag. 57

CONEXÕES PARA TUBO DIN 2353 / DIN EN ISO 8434-1 E SAE 37° - JIC

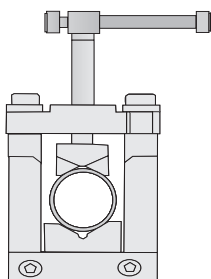


União Dupla Comprida para Painéis Tubo / JIC UC.....JIC
Pag. 58

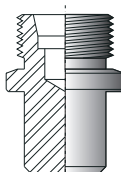


União Dupla Tubo / JIC UD.....JIC
Pag. 59

ACESSÓRIOS



Dispositivo de Serrar Tubos Tubos de 4 a 42 MM DST0442
Pag. 60



Dispositivo de Pré-Cravação Tubos de 4 a 42 MM DC
Pag. 60

IMPORTANTE

Consulte nosso Dpto de Vendas ou Dpto Técnico.
E-mail: milano@milano.ind.br
Tel. (19) 2102-2500
Fax (19) 2102-2510

Assistência Técnica Garantida
Treinamento Técnico de Aplicações e Especificações de nossos Produtos

INFORMAÇÕES TÉCNICAS



PROCEDIMENTO DE MONTAGEM CONEXÕES MILANO Padrão (similar) DIN EN ISO 8434-1

IMPORTANTE: Para montagens de conexões em “Série” ou para montar conexões de **Aço Inoxidável** a utilização do **DC** é Imprescindível.

1- Preparar os componentes;

- 1.1- TUBO: 1.1.1- Corte o tubo em esquadro;
1.1.2- Rebarbe o tubo externa e internamente;
1.1.3- Limpe o tubo de maneira adequada.
- 1.2- CONEXÃO: 1.2.1- Lubrifique os componentes (óleo lubrificante):
Corpo da Conexão = rosca e assento cônico;
Anel de Cravação = ângulos;
Porca de Aperto = rosca e assento cônico;

2- Montagem (cravação do anel) Normal (A....) ou Vazamento Zero (A.....-VZ):

- 2.1. Coloque sobre o tubo a porca e depois o anel;
Observar que o maior diâmetro do anel esteja voltado para a porca;
- 2.2- Encaixe na conexão o tubo de forma que garanta que o mesmo encoste na face de apoio;
- 2.3- Fixe a conexão na morsa ou trave a mesma com chave adequada;
- 2.4- Rosqueie a porca com chave até que não seja mais possível girar o tubo (Trava o tubo);
- 2.5- Aplique 3/4 de volta e a montagem estará completa, pronta para uso;

3- Verificação da montagem:

- 3.1- A formação de um friso circunferencial na frente do anel, é sinal de cravação bem efetuada;
- 3.2- É normal que o anel gire sobre o tubo após ter sido cravado;

4- Importante:

- 4.1- Montagem (Cravação) quando não é possível girar o tubo:
 - 4.1.1- Rosqueie a porca manualmente;
 - 4.1.2- Aplique 1.1/4 de volta p/ conexões de diâmetro ext. do tubo até 22mm, 1.1/2 para as maiores.
 - 4.1.3- A cravação está completa, pronta para uso.
 - 4.1.4- Siga o item 3 para verificação da montagem.

PARA MONTAGENS COM O USO DO DISPOSITIVO DE CRAVAÇÃO “DC”

- 1- Siga os passos do procedimento de montagem conforme acima:

Item 1 - Preparar os componentes;

Item 2- Montagem (cravação do anel) A...., do item 2.1 até o item 2.4;

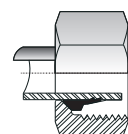
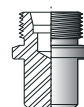
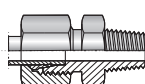
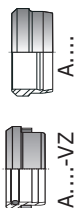
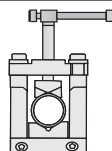
- 2.5- Aplique 1/2 volta e a pré-cravação estará completa;
- 2.6- Verifique conforme item 3 do procedimento de montagem;
- 2.7- Montagem final sobre a conexão, rosqueie a porca com a chave até sentir resistência ao giro;
- 2.8- Aplique 1/4 de volta e está completa a montagem.

3- Importante:

- 3.1- Cravação quando não é possível girar o tubo:
 - 3.1.1- Rosqueie a porca manualmente;
 - 3.1.2- Aplique 1 volta p/ conexões de diâmetro ext. do tubo até 22mm, 1.1/4 para as maiores.
 - 3.1.3- A pré-cravação está completa.
 - 3.1.4- Siga o item 3 para verificação da montagem.
 - 3.1.5- Siga os passos 2.7 e 2.8 para instalação final sobre as conexões.

PROCEDIMENTO DE RE-MONTAGENS

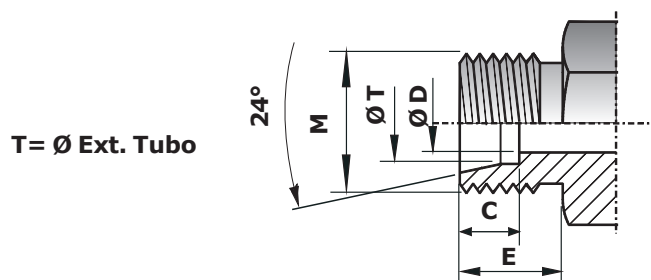
- 1- Siga os passos 2.7 e 2.8 do procedimento de montagem.



**TUBO e ANEL
APÓS CRAVAÇÃO**

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

DIMENSÕES LADO TUBO (Similar) DIN EN ISO 8434-1



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Ø T (OD)	Rosca Métrica M	C	D	E
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	M 12x1,5 M 16x1,5	7,5 9	4 7	13 14
PT 450	12,7 (1/2")	M 20x1,5	9	10	14
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	M 28x1,5 M 34x2,0	9 12	16 21	16,5 17,5
PT 320	32 (1.1/4")	M 42x2,0	14	28	18,5

OBS: Tabelas de dimensões em milímetros

INFORMAÇÕES TÉCNICAS



Os produtos **MILANO**, são identificados por letras e números:

As letras iniciais definem o formato e as combinações das conexões - Reta, Joelho (90°), Te e Curva (45°)

As Ref. mencionadas nas tabelas dos itens são para conexões em Aço Carbono (**S**), para solicitar as conexões em Aço inoxidável (**SS**), acrescente mais um "**S**" na ref. e para solicitar as conexões em latão (**B**), retire o "**S**" e coloque a letra "**B**". Vide exemplos nas páginas de cada item.

Após coloca-se a bitola do tubo "**OD**" em MM, a Série Construtiva, Rôscas (macho ou fêmea) e demais letras que o próprio produto necessitar para compor seu código completo.

As conexões são produzidas similar **DIN EN ISO 8434-1**, porém algumas bitolas de sextavados foram alterados devido a indisponibilidade no mercado nacional.

Para pressões operacionais mais elevadas, podem ser fornecidas mediante consulta.

Materiais das Conexões:

Componentes	Matéria Prima		
	Aço (S)	Latão (B)	Inox (SS)
Conexões lineares e Porca	SAE 12L14 9SMnPb Trefilado	SAE CA 360 Trefilado	SAE 30316 Trefilado
Conexões Angulares	SAE 1020 1030 / 1035 Forjado	SAE CA377 Forjado	SAE 30316 Forjado
Anel (Anilha)	SAE 1008 1010	SAE CA370 Trefilado	SAE 30316 Trefilado

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão Trabalho PT (bar)	Tubo MM (IN) OD	Rosca Lado Tubo Metrica
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	M 12X1,5 M 16X1,5
PT450	12,7 (1/2")	M 20X1,5
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	M 28X1,5 M 34X2,0
PNT320	32 (1.1/4")	M 42X2,0

OBS:

Pressão Nominal (**PT**):
Aço Carbono (**S**) e Aço Inoxidável (**SS**),
Para Latão (**B**) reduzir a **PT** em 37%.

Tratamentos Superficiais:

Material	Tratamento Superficial
Aço (S)	- Eletrodeposição de Zinco com cromatização azul (Trivalente) Resistência: 96 Horas de Ensaio de Nevoa Salina (Salt Spray) ASTM B-117 - Fosfatização ou Oxidação Negra (itens para solda)
Latão (B)	Decapagem
Inox (SS)	Decapagem e Passivação

TRATAMENTO SUPERFICIAL ECOLÓGICO

A MILANO vem utilizando o tratamento de eletrodeposição de Zinco com cromatização azul (Trivalente) ecologicamente correto, com a utilização de cromo trivalente.

Matérias primas e tratamentos superficiais diferentes dos constantes nas tabelas, sob consulta.

IMPORTANTE: Neste catálogo você encontra os principais produtos e suas combinações. Caso necessite de produtos ou combinações de tamanhos diferentes, favor nos contatar.
site: www.milano.ind.br - E-mail = milano@milano.ind.br
Telefone (19) 2102-2500 - Fax (19) 2102-2510



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A MILANO desenvolveu e vem desenvolvendo de maneira constante sua linha de produtos, de forma a oferecer ao mercado condições para o melhor controle de seus circuitos hidráulicos.

Informações específicas são encontradas nas páginas dedicadas a cada produto.

Os produtos Milano constantes neste catálogo são exclusivamente para aplicações na condução de fluidos. Reservamos o direito de fazer alterações de acordo com desenvolvimento e/ou aperfeiçoamentos técnicos. Supomos que as aplicações estão sendo afetadas por pessoas qualificadas e treinadas para a atividade. Orientações de montagem e segurança estão contidas neste catálogos.

PRESSÕES E TEMPERATURAS

As pressões mencionadas são as pressões máximas de utilização em condições normais, considerando-se um coeficiente de segurança igual a quatro em relação à resistência à tração do material e em temperaturas dentro da faixa especificada para o item de acordo com a matéria prima utilizada, levando também em consideração as vedações utilizadas na aplicação do produto.

Faixa de Temperatura para Materiais de vedação:

NBR - Buna N:	-34°C a + 121°C
FPM / FKM - Fluoroelastômeros:	-29°C a + 204°C
PTFE - Politetrafluoretileno:	-70°C a + 260°C
POM - Polióxido de Metileno:	-40°C a + 80°C

Faixa de temperatura de trabalho de acordo com a matéria prima utilizada nas conexões:

Aço Carbono:	- 40°C a + 120°C
Latão:	- 60°C a + 175°C
Aço Inoxidável:	- 60°C a + 400°C

Redução de pressão aplicada de acordo com matéria prima utilizada / pressão / temperatura:

Materia prima	Temperatura	Porcentual de Redução
Aço Inoxidável	+ 50°C	4,5%
	+ 100°C	11,0%
	+ 200°C	20,0%
	+ 300°C	29,0%
	+ 400°C	33,0%

Ref. DIN 17440 / DIN 17458

Para utilização em outras condições que as indicadas, consulte-nos.

Obs.: a utilização contínua dos produtos nos limites superiores das faixas de pressão e temperatura indicadas reduz a vida útil dos mesmos.

Tubos utilizados para montagens das conexões:

Para tubos de Aço Carbono, aconselhamos a utilização de tubos sem costura, ST 37.4 - DIN 1630 / DIN 2391 C. Dureza máxima permitida no diâmetro externo do tubo: 75 HRB

Para tubos de Aço Inoxidável, aconselhamos a utilização de tubos sem costura, EN ISO 1127 D4-T3 / ASTM A269.

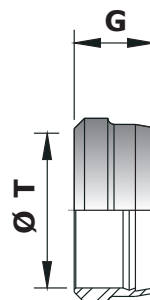
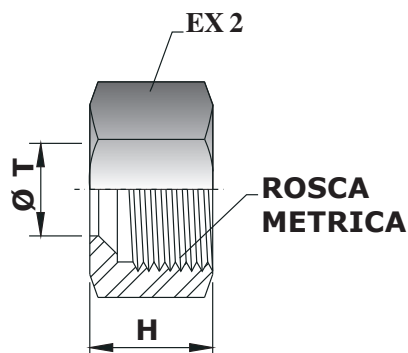
Dureza máxima permitida no diâmetro externo do tubo: 85 HRB

CONEXÕES PARA TUBOS



P..... PORCA DE APERTO

A..... ANEL (Anilha)



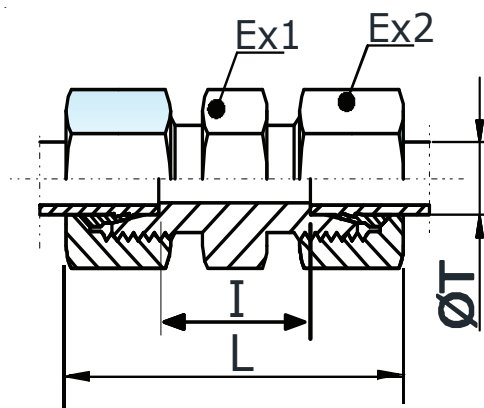
Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Rosca Métrica	Ref. Porca	Ref. Anel	H	G	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	M 12X1,5	PS 6,4	AS 6,4	16	10	5/8
	9,5 (3/8")	M 16X1,5	PS 9,5	AS 9,5	17	10,5	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	M 20X1,5	PS 12,7	AS 12,7	18	10,5	1
PT 380	19 (3/4")	M 28X1,5	PS 19	AS 19	21	11,5	1.3/8
	25,4 (1")	M 34X2	PS 25,4	AS 25,4	23	11,5	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	M 42X2	PS 32	AS 32	24	12	2

1 - As referências referem-se as porcas de aperto e anéis em **Aço Carbono (S)**;
 Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **PSS 9.5**.
 Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **PB 19L**.

CONEXÕES PARA TUBOS

UD..... UNIÃO DUPLA TUBO



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1 - Polegada (IN)

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo (OD) Ø T	Ref.	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	UDS 6,4 UDS 9,5	17 16	50 60	1/2 11/16	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	UDS 12,7	16	62	13/16	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	UDS 19 UDS 25,4	22 19	72 77	1.1/8 1.3/8	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	UDS 32	18	80	1.3/4	2

1 - L = Dimensão aproximada com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UDSS 12,7**.

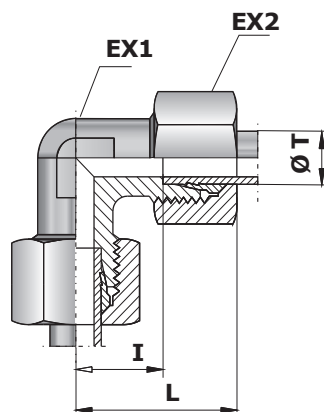
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UDB 9,5**.

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS



JI..... JOELHO IGUAL TUBO



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	JIS 6,4 JIS 9,5	15 16,5	35 38,5	3/8 1/2	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	JIS 12,7	22	45	3/4	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	JIS 19 JIS 25,4	31 33	56 62	1.1/16 1.5/16	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	JIS 32	40	71	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

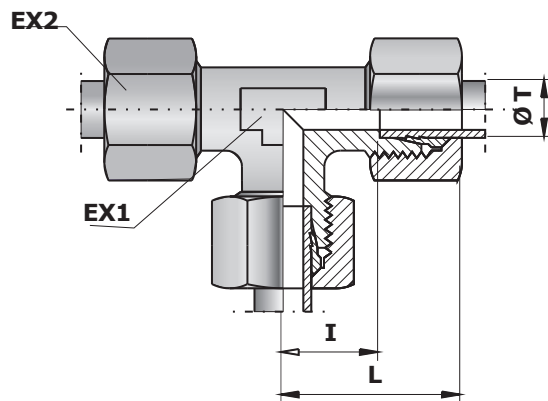
Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **JISS 12.7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **JIB 6.4**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS

TI..... TE IGUAL TUBO



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	TIS 6,4 TIS 9,5	15 16,5	35 38,5	3/8 1/2	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	TIS 12,7	22	45	3/4	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	TIS 19 TIS 25,4	31 33	56 62	1.1/16 1.5/16	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	TIS 32	40	71	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **TISS 6.4**;

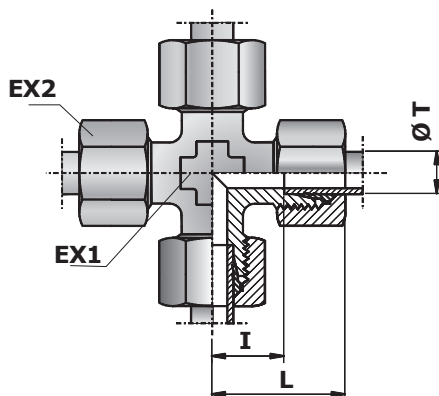
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **TIB 25.4**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS



CI..... CRUZETA IGUAL TUBO



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	CIS 6,4 CIS 9,5	20,5 22	40,5 44	3/8 1/2	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	CIS 12,7	27	50	3/4	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	CIS 19 CIS 25,4	33 35	58 64	1.1/16 1.5/16	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	CIS 32	36	67	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

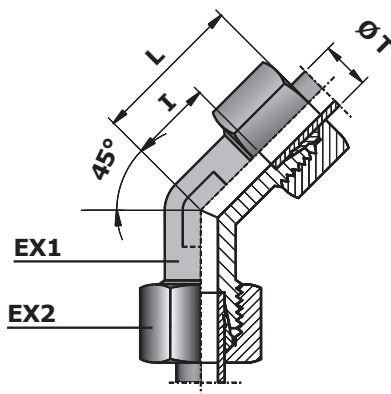
Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **CISS 12.7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **CIB 25.4**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS

CD..... CURVA DUPLA TUBO



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	CDS 6,4 CDS 9,5	19,5 20	39,5 42	3/8 1/2	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	CDS 12,7	22	45	3/4	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	CDS 19 CDS 25,4	30 30	55 59	1.1/16 1.5/16	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	CDS 32	29	60	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **CDSS 9.5**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **CDB 9.5**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS



UC..... UNIÃO DUPLA COMPRIDA Fixação em Painéis

E = Espessura Máx. da chapa:

Tubos: 6.4, 9.5 e 12.7

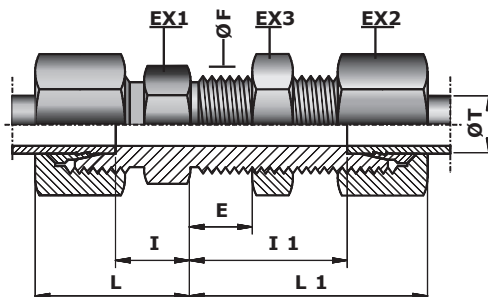
Chapa: 16 mm (5/8")

Tubo: 19

Chapa: 19 mm (3/4")

Tubo: 25.4 e 32

Chapa: 22 mm (7/8")



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	I 1	L 1	EX 1	EX 2	EX 3	Ø F
PT 600	6,4 (1/4")	UCS 6,4	11,5	31,5	28,5	48,5	5/8	5/8	11/16	13
	9,5 (3/8")	UCS 9,5	11	33	28	50	3/4	3/4	7/8	17
PT 450	12,7 (1/2")	UCS 12,7	11	34	29	52	1	1	1.1/16	21
PT 380	19 (3/4")	UCS 19	15	40	33	58	1.3/8	1.3/8	1.1/2	29
	25,4 (1")	UCS 25,4	14	43	35	64	1.5/8	1.5/8	1.3/4	35
PT 320	32 (1.1/4")	UCS 32	14	45	37	68	1.7/8	2	2	43

1 - L e L 1 = Dimensões aproximadas com porcas apertadas.

2 - F = Diâmetro para furação da chapa de fixação.

3 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UCSS 12.7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UCB 32**

4- Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS

JC..... JOELHO TUBO COMPRIDO Fixação em Painéis

E = Espessura Máx. da chapa:

Tubos: 6.4, 9.5 e 12.7

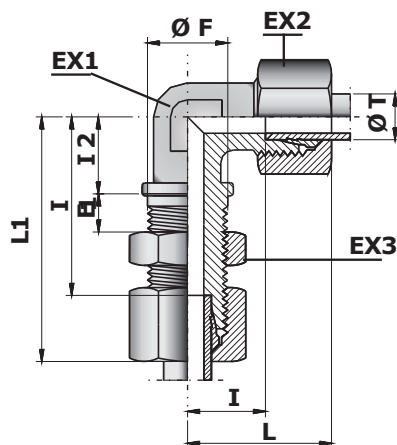
Chapa: 16 mm (5/8")

Tubo: 19

Chapa: 19 mm (3/4")

Tubo: 25.4 e 32

Chapa: 22 mm (7/8")



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	I 1	L 1	I 2	EX1	EX2	EX3	Ø F
PT600	6,4	JCS 6,4 (1/4")	22,5	42,5	45,5	65,5	17	9/16	5/8	11/16	13
	9,5	JCS 9,5 (3/8")	21	43	45	67	17	9/16	3/4	7/8	17
PT 450	12,7	JCS 12,7 (1/2")	27	50	54	77	23	3/4	1	1.1/16	21
PT380	19	JCS 19 (3/4")	35	60	60	85	29	1.1/16	1.3/8	1.1/2	29
	25,4	JCS 25,4 (1")	40	69	73	102	38	1.1/2	1.5/8	1.3/4	35
PT320	32	JCS 32 (1.1/4")	38	69	74	105	38	1.1/2	2	2	43

1 - L e L 1= Dimensões aproximadas com porcas apertadas.

2 - F = Diâmetro para furação da chapa de fixação.

3 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **JCSS 12.7**

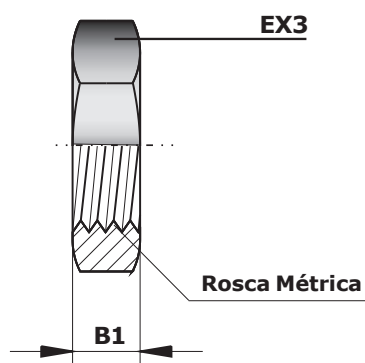
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **JCB 25.4**

4 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS



CP..... CONTRA PORCA Fixação em Painéis



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

D.E. Tubo Ø T (OD)	Rosca Métrica	Ref.	B 1	EX3
6,4 (1/4")	M 12X1,5	CPS M12X1,5	6	11/16
9,5 (3/8")	M 16X1,5	CPS M16X1,5	6	7/8
12,7 (1/2")	M 20X1,5	CPS M20X1,5	6	1.1/16
19 (3/4")	M 28X1,5	CPS M28X1,5	7	1.1/2
25,4 (1")	M 34X2	CPS M34X2	7	1.3/4
32 (1.1/4")	M 42X2	CPS M42X2	9	2

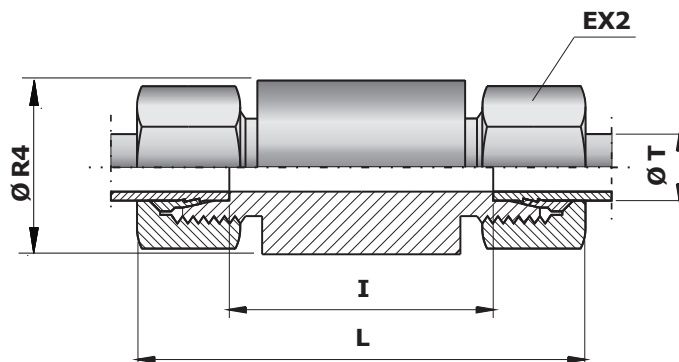
1 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **CPSS M 20X1,5**.

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **CPB M 34X2**.

CONEXÕES PARA TUBOS

DW..... UNIÃO DUPLA DE SOLDA Fixação em Painéis



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	R4	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	DWS 6,4 DWS 9,5	38 44	78 88	16 19	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	DWS 12,7	46	92	22	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	DWS 19 DWS 25,4	62 72	112 130	32 36	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	DWS 32	78	140	44,5	2

1 - L = Dimensões aproximadas com porcas apertadas.

2 - R4 = Diâmetro da região de solda.

3 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref.Ex. **DWS 12,7**

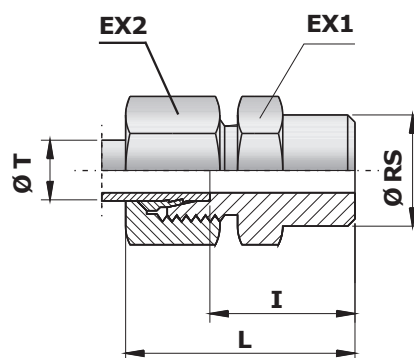
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B" Ex. **DWB 25,4**

4 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS



UW..... UNIÃO SIMPLES DE SOLDA



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	D.E. Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	RS	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	UWS 6,4 UWS 9,5	20,5 23	40,5 45	11 15,2	1/2 11/16	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	UWS 12,7	24	47	17,5	13/16	1
PT 380	19 (3/4") 25,4(1")	UWS 19 UWS 25,4	33 36	58 65	25 32	1.1/8 1.3/8	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	UWS 32	38	69	38,1	1.3/4	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - RS = Diâmetro da região de solda.

3 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

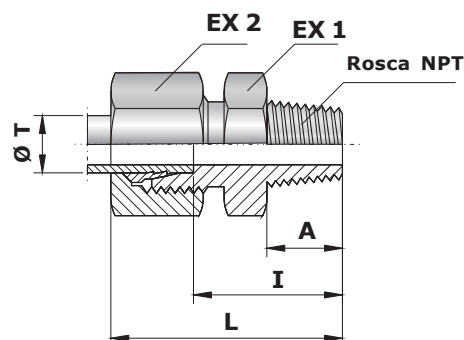
Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref.Ex. **UWSS 12.7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UWB 32**

4 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

CONEXÕES PARA TUBOS

UM.....x... UNIÃO MACHO NPT



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	1/4 - 18 NPT 3/8 - 18 NPT	UMS 6,4X1/4 NPT UMS 9,5X3/8 NPT	14,2 14,2	25,2 26	45,5 48	9/16 11/16	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	1/2 - 14 NPT	UMS 12,7X1/2 NPT	19	31	54	7/8	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	3/4 - 14 NPT 1 - 11.1/2 NPT	UMS 19X3/4 NPT UMS 25,4X1 NPT	19 24	35 38	60 67	1.1/8 1.3/8	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1.1/4 - 11.1/2 NPT	UMS 32X1.1/4 NPT	25	39	70	1.3/4	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UMSS 12.7X1/2 NPT**.

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". **UMB 6.4X1/4 NPT**

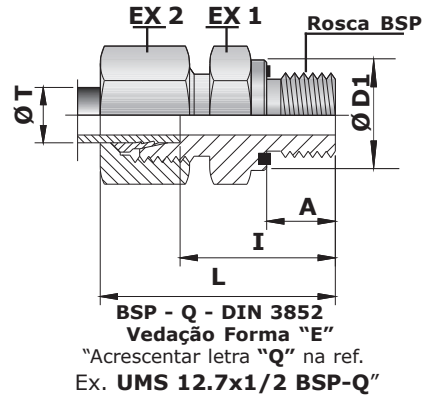
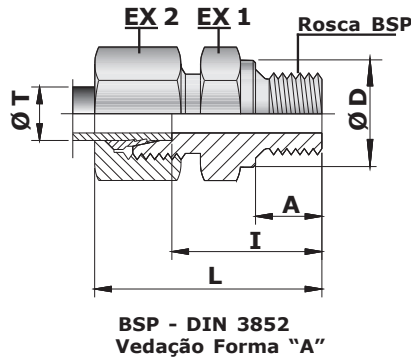
3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas NPT. Ex. **UMSS 12.7X3/4 NPT**.

CONEXÕES PARA TUBOS



UM.....x... UNIÃO MACHO BSP e BSP-Q



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I	L	D	D1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	1/4 BSP	UMS 6,4X1/4 BSP	12	25,5	45,5	18	19	3/4	5/8
		3/8 BSP	UMS 9,5X3/8 BSP	12	26	48	22	22	7/8	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	1/2 BSP	UMS 12,7X1/2 BSP	14	28	51	26	27	1.1/16	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	3/4 BSP	UMS 19X3/4 BSP	16	34	59	32	32	1.1/4	1.3/8
		1 BSP	UMS 25,4X1 BSP	18	35	64	39	40	1.1/2	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1.1/4 BSP	UMS 32X1.1/4 BSP	20	38	69	49	50	2	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UMSS 12.7X1/2 BSP**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UMB 25.4X1 BSP-Q**

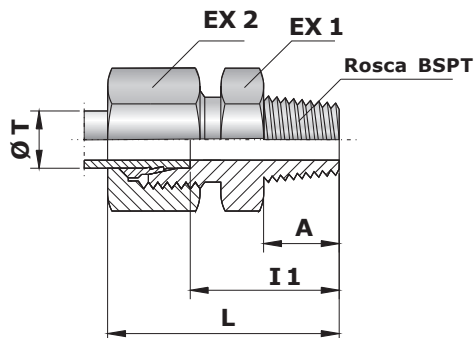
3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas BSP e BSP-Q .

Ex. **UMSS 19X1 BSP-Q, UMSS 12,7X3/4 BSP**

CONEXÕES PARA TUBOS

UM.....x... UNIÃO MACHO BSPT



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I 1	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/8 BSPT	UMS 6,4X1/8 BSPT	10	21,5	41,5	1/2	5/8
	6,4 (1/4")	1/4 BSPT	UMS 6,4X1/4 BSPT	14,2	25,5	45,5	9/16	5/8
	9,5 (3/8")	1/8 BSPT	UMS 9,5X1/8 BSPT	10	21	43	11/16	3/4
	9,5 (3/8")	1/4 BSPT	UMS 9,5X1/4 BSPT	14,2	25	47	11/16	3/4
	9,5 (3/8")	3/8 BSPT	UMS 9,5X3/8 BSPT	14,2	26	48	11/16	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/8 BSPT	UMS 12,7X3/8 BSPT	14,2	26	49	13/16	1
	12,7 (1/2")	1/2 BSPT	UMS 12,7X1/2 BSPT	19	31	54	7/8	1
PT 380	19 (3/4")	1/2 BSPT	UMS 19X1/2 BSPT	19	34	59	1.1/8	1.3/8
	19 (3/4")	3/4 BSPT	UMS 19X3/4 BSPT	19	35	60	1.1/8	1.3/8
	25,4 (1")	3/4 BSPT	UMS 25,4X3/4 BSPT	19	33	62	1.3/8	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1.1/4 BSPT	UMS 32X1.1/4 BSPT	25	39	70	1.3/4	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UMSS 6.4X1/8 BSPT**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UMB 9.5X3/8 BSPT**

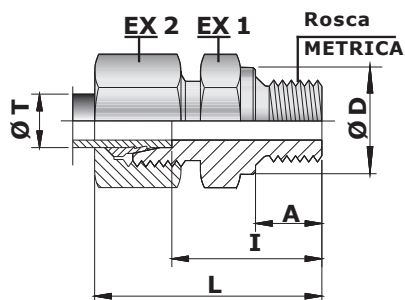
3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas BSPT.
Ex. **UMSS 12.7X1 BSPT**

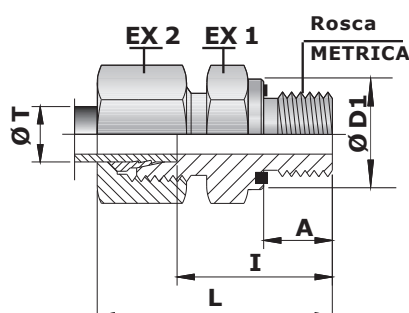
CONEXÕES PARA TUBOS



UM.....x... UNIÃO MACHO METRICA e METRICA-Q



METRICA - DIN 3852 Vedação Forma "A"
Ex. **UMS 12SXM 18X1,5**



METRICA - Q - DIN 3852 Vedação Forma "E" "Acrescentar letra "Q" na ref.
Ex. **UMS 9.5xM 16x1,5-Q**

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I	L	D	D1	EX1	EX2
PT 630	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	M 10X1	UMS 6,4XM 10X1	8	21,5	41,5	14	14	9/16	5/8
		M 16X1,5	UMS 9,5XM 16X1,5	12	26	48	21	21	7/8	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	M 18X1,5	UMS 12,7XM 18X1,5	12	27	50	23	23	15/16	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	M 24X1,5	UMS 19XM 24X1,5	14	32	57	27	27	1.1/4	1.3/8
		M 33X2	UMS 25,4XM 33X2	18	35	64	39	39	1.1/2	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	M 42X2	UMS 32XM 42X2	20	38	69	49	49	2	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um **"S"** na ref. Ex. **UMSS 12.7XM 18X1,5**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o **"S"** e colocar no lugar a letra **"B"**. Ex. **UMB 19XM 24X1,5-Q**

3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

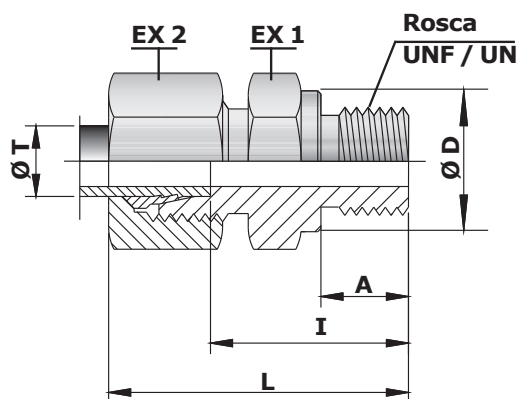
IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas METRICA e METRICA-Q.
Ex. **UMSS 12SXM 27X2-Q**

Sob consulta: Fornecemos União Macho com rosca Métrica Cônica. Ex. **UMS 12.7XMK 18X1,5**
e União Macho com pório fêmea conforme ISO 6149 ou DIN 3852.
Ex. **UMS 9.5XM 16X1,5+O, UMS 12.7XM 18X1,5+O.**

CONEXÕES PARA TUBOS

UM.....X..... UNIÃO MACHO UNF / UN

Rosca Macho padrão SAE J514 - Classe 2A



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I	L	D	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	7/16-20 UNF	UMS 6,4X7/16 UNF	9	21,5	41,5	14,4	9/16	5/8
	9,5 (3/8")	7/16-20 UNF	UMS 9,5X7/16 UNF	9	21	43	16	11/16	3/4
	9,5 (3/8")	9/16-18 UNF	UMS 9,5X9/16 UNF	10	22	44	17,6	11/16	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/4-16 UNF	UMS 12,7X3/4 UNF	11	23	46	22,3	7/8	1
PT 380	19 (3/4")	7/8-14 UNF	UMS 19X7/8 UNF	12,7	30	55	25,5	1.1/8	1.3/8
	19 (3/4")	1.1/16-12 UN	UMS 19X1.1/16 UN	15	33	58	31,9	1.1/4	1.3/8
	25,4 (1")	1.5/16-12 UN	UMS 25,4X1.5/16 UN	15	32	61	38,2	1.1/2	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1.5/8-12 UN	UMS 32X1.5/8 UN	15	33	64	47,7	1.3/4	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **UMSS 12.7X3/4 UNF**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UMB 19X1.1/16 UN**

3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

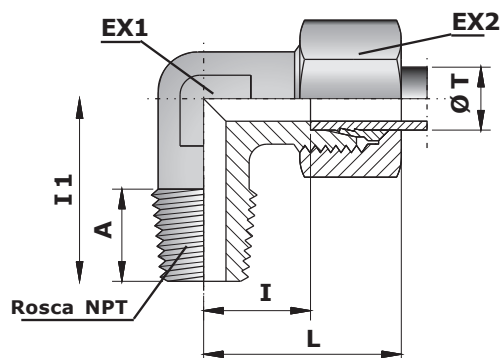
IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas UNF / UN. Ex. **UMSS 12.7X7/8 UNF**

Fornecemos as Uniões Macho com O'ring, acrescentar **+O** no final do código da peça.
Ex. **UMS 12.7X9/16 UNF+O, UMS 19X7/8 UNF+O.**

CONEXÕES PARA TUBOS



JM.....x..... JOELHO MACHO NPT (JOELHO MACHO BSPT / MK)



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	I	L	I1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/8 - 27 NPT	JMS 6,4X1/8 NPT	9,9	15	35	22,5	3/8	5/8
	6,4 (1/4")	1/4 - 18 NPT	JMS 6,4X1/4 NPT	15,1	15	35	22,5	3/8	5/8
	6,4 (1/4")	3/8 - 18 NPT	JMS 6,4X3/8 NPT	15,2	15	38	25,5	1/2	5/8
	9,5 (3/8")	1/4 - 18 NPT	JMS 9,5X1/4 NPT	15,1	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
	9,5 (3/8")	3/8 - 18 NPT	JMS 9,5X3/8 NPT	15,2	16,5	38,5	25,5	1/2	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/8 - 18 NPT	JMS 12,7X3/8 NPT	15,2	22	45	31	3/4	1
	12,7 (1/2")	1/2 - 14 NPT	JMS 12,7X1/2 NPT	19,8	22	45	31	3/4	1
	12,7 (1/2")	3/4 - 14 NPT	JMS 12,7X3/4 NPT	20,1	25	48	34	3/4	1
PT 380	19 (3/4")	1/2 - 14 NPT	JMS 19X1/2 NPT	19,8	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	19 (3/4")	3/4 - 14 NPT	JMS 19X3/4 NPT	20,1	31	56	40	1.1/16	1.3/8
	25,4 (1")	3/4 - 14 NPT	JMS 25,4X3/4 NPT	20,1	33	62	45	1.5/16	1.5/8
	25,4 (1")	1 - 11.1/2 NPT	JMS 25,4X1 NPT	25	33	62	45	1.5/16	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1 - 11.1/2 NPT	JMS 32X1 NPT	25	40	71	54	1.5/8	2
	32 (1.1/4")	1.1/4 - 11.1/2 NPT	JMS 32X1.1/4 NPT	25,6	40	71	54	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **JMSS 12.7X3/8 NPT**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **JMB 25.4X1 NPT**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

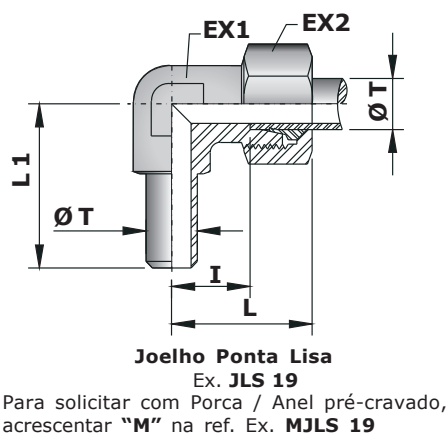
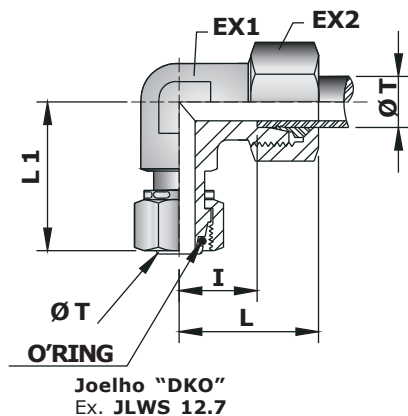
IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas NPT. Ex. **JMSS 12.7X1 NPT**

Produzimos também toda combinação de lado tubo em polegada com rêsas **BSPT** e também com Roscas Métricas Cônicas **MK**.

Ex. **JMS 12,7X1/2 BSPT**, **JMS 25,4XMK 27X2**, **JMS 6,4X1/8 BSPT**.

CONEXÕES PARA TUBOS

JLW..... / JL..... JOELHO "DKO" / PONTA LISA



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	L1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	JLWS 6,4	23	43	31,5	3/8	5/8
	9,5 (3/8")	JLWS 9,5	24	46	34,5	1/2	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	JLWS 12,7	22	45	41	3/4	1
PT 380	19 (3/4")	JLWS 19	43	68	55	1.1/16	1.3/8
	25,4 (1")	JLWS 25,4	43	72	57	1.5/16	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	JLWS 32	51	82	67	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **JLWSS 12,7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **JLWB 25.4**

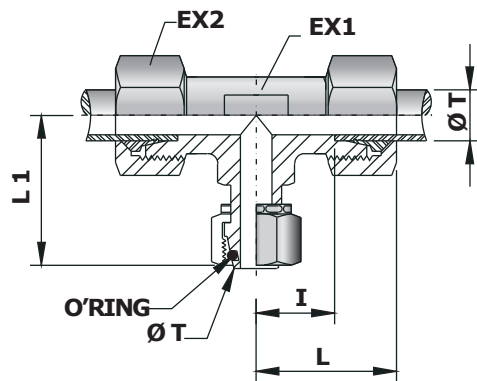
3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Fornecimento padrão sistema "DKO" com O'ring de vedação em borracha nitrílica (NBR-Buna).

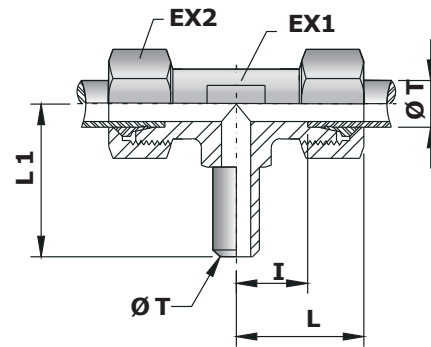
CONEXÕES PARA TUBOS



TLW..... / TL..... TE "DKO" / PONTA LISA



TE "DKO"
Ex. **TLWS 12.7**



TE Ponta Lisa
Ex. **TLS 12.7**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M" na ref. Ex. **MTLS 12.7**

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	L1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	TLWS 6,4	23	43	31,5	3/8	5/8
	9,5 (3/8")	TLWS 9,5	24	46	34,5	1/2	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	TLWS 12,7	30	53	41	3/4	1
PT 380	19 (3/4")	TLWS 19	43	68	55	1.1/16	1.3/8
	25,4 (1")	TLWS 25,4	43	72	57	1.5/16	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	TLWS 32	51	82	67	1.5/8	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. **TLWSS 19**

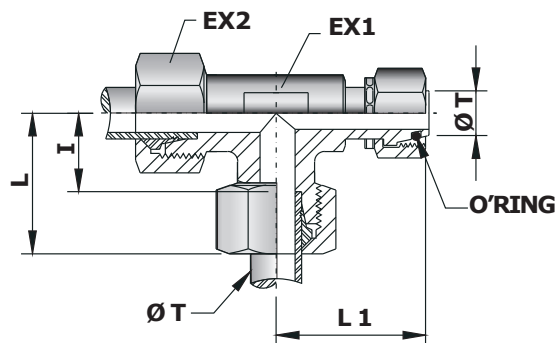
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **TLB 32**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

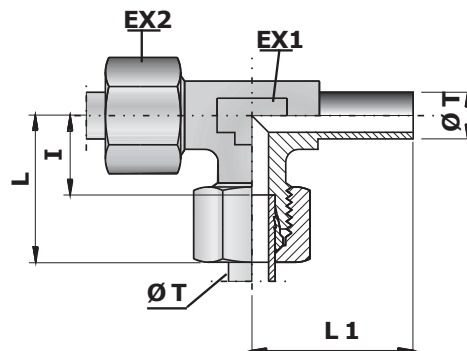
IMPORTANTE: Fornecimento padrão sistema "DKO" com O-ring de vedação em borracha nitrílica (**NBR-Buna**).

CONEXÕES PARA TUBOS

TVLW..... / TVL..... TE VERTICAL "DKO" / PONTA LISA



TE Vertical "DKO"
Ex. TVLWS 12.7



TE Vertical Ponta Lisa
Ex. TVLS 12.7

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M" na ref. Ex. MTVLS 12.7

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	L1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	TVLWS 6,4	23	43	30,5	3/8	5/8
	9,5 (3/8")	TVLWS 9,5	24	46	33	1/2	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	TVLWS 12,7	30	53	39	3/4	1
PT 380	19 (3/4")	TVLWS 19	43	58	62	1.1/16	1.3/8
	25,4 (1")	TVLWS 25,4	43	72	55	1.5/16	1.5/8
PT 380	32 (1.1/4")	TVLWS 32	51	82	65	1.5/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**;

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" na ref. Ex. TVLWSS 12,7

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. TVLWB 19

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Fornecimento padrão sistema "DKO" com O-ring de vedação em borracha nitrílica (NBR-Buna).

CONEXÕES PARA TUBOS



MJLW..... x..... JOELHO "DKO" + UNIÃO MACHO BSP FORMA "E"

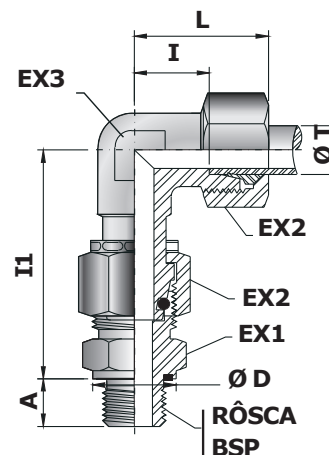
Joelho "DKO" + União Macho BSP Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MJLWS 12.7X1/4 BSP**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado retirar a letra "W" do código.

Ex. **MJLS 19X1/2 BSP**



Produzimos toda linha de lado tubo, com as combinações de rôtas BSP de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MJLWS 12,7X1/2 BSP, MJWLS 25,4X1 BSP.**

MJLW..... x..... JOELHO "DKO" + UNIÃO MACHO METRICA FORMA "E"

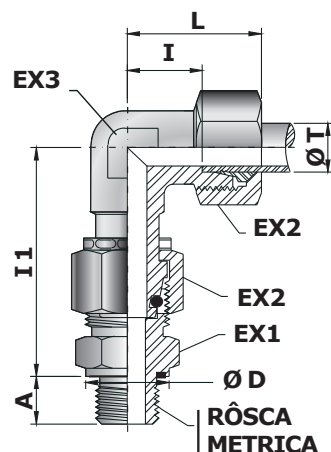
Joelho "DKO" + União Macho METRICA Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MJLWS 12.7XM 14X1,5**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, retirar a letra "W" do código.

Ex. **MJLS 25.4LXM 26X1,5**



Produzimos toda linha de lado tubo com as combinações de rôtas MÉTRICAS de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MJLWS 12,7XM 20X1,5, MJWLS 25,4XM 27X2.**

MTLW..... x..... TE "DKO" + UNIÃO MACHO BSP FORMA "E"

Te "DKO" + União Macho BSP

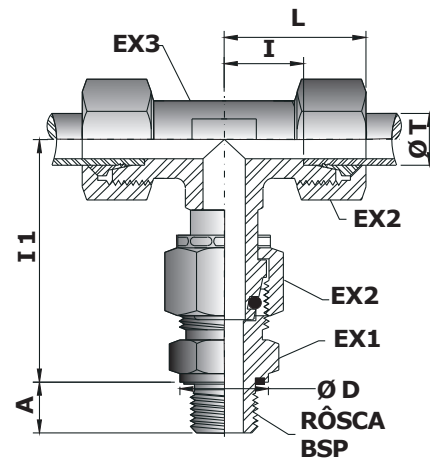
Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MTLWS 12.7X1/4 BSP**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, retirar a letra "W" do código.

Ex. **MTLS 25.4X1 BSP**



Produzimos toda linha de lado tubo com as combinações de rôtas BSP de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MTLWS 12,7X1/2 BSP, MTLWS 25,4X1 BSP.**

MTLW..... x..... TE "DKO" + UNIÃO MACHO METRICA FORMA "E"

Te "DKO" + União Macho METRICA

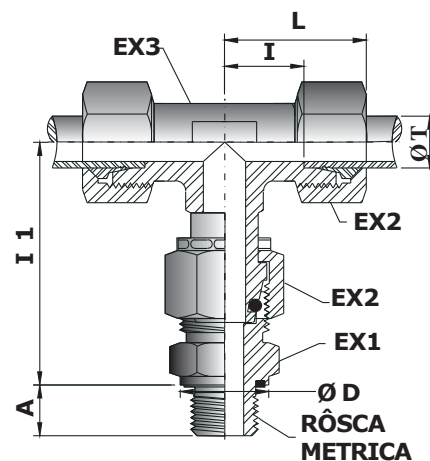
Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MTLWS 12.7XM 14X1,5**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, retirar a letra "W" do código.

Ex. **MTLS 19XM26X1,5**



Produzimos toda linha de lado tubo com as combinações de rôtas METRICAS de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MTLWS 12,7XM 18X1,5, MTLWS 25,4XM 33X2.**

CONEXÕES PARA TUBOS



MTVLW..... x..... TE VERTICAL "DKO" + UNIÃO MACHO BSP FORMA "E"

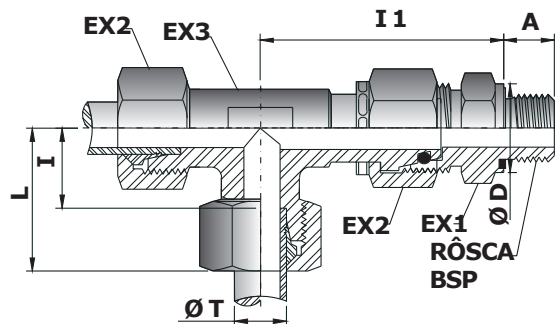
Te Vertical "DKO" + União Macho BSP Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MTVLWS 12.7X1/4 BSP.**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, retirar a letra "W" do código.

Ex. **MTVLS 19X3/4 BSP.**



Padrão Nacional: Produzimos também toda linha de lado tubo em polegada (6,4, 9,5, 12,7, 19, 25,4 e 32 MM), com as combinações de roscas BSP de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MTVLWS 12,7X1/2 BSP.**

MTVLW..... x..... TE VERTICAL "DKO" + UNIÃO MACHO METRICA FORMA "E"

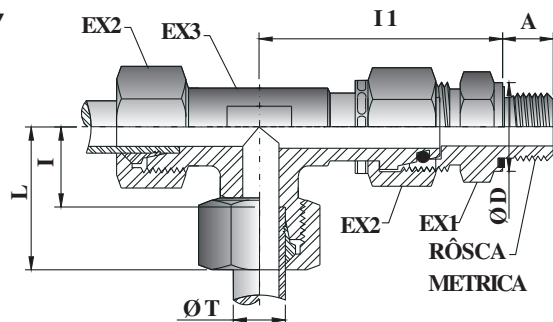
Te Vertical "DKO" + União Macho METRICA Vedação forma "E"

"Construção Normal"

Ex. **MTVLWS 9.5XM 14X1,5.**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, retirar a letra "W" do código.

Ex. **MTVLS 19XM 26X1,5.**

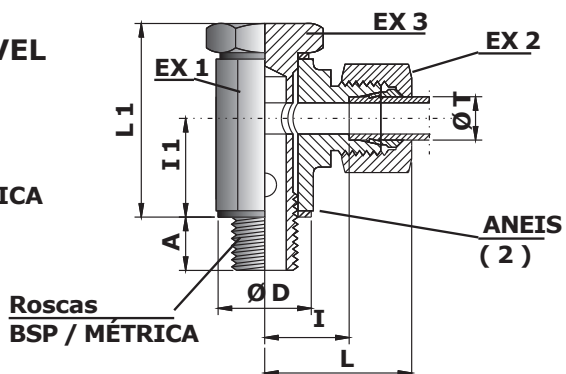


Produzimos toda linha de lado tubo com as combinações de roscas MÉTRICAS de acordo com a sua necessidade.
Ex. **MTVLWS 12,7XM 18X1,5.**

UO..... x..... UNIÃO ORIENTÁVEL SIMPLES BSP / MÉTRICA

União Orientável Simples Rosca BSP / MÉTRICA "Construção Normal"

Ex. **UOS 9.5X 1/4 BSP, UOS 12.7XM 16X1,5**



Fornecimento padrão com vedações (Anéis) de borracha Nitrílica (**BMQR**)

Produzimos toda linha de lado tubo com as combinações de roscas BSP / MÉTRICAS de acordo com a sua necessidade.

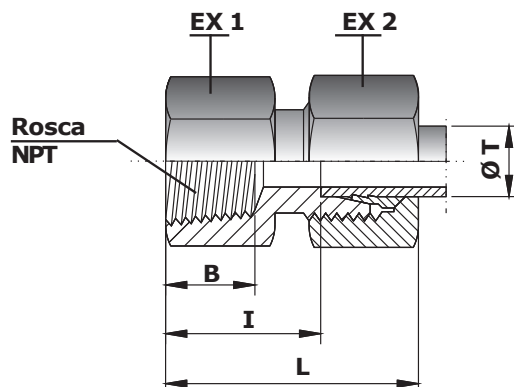
Ex. **UOS 9,5X3/8 BSP, UOS 19XM18X1,5, UOS 25,4X1 BSP, UOS 32XM 33X2.**

CONEXÕES PARA TUBOS

UF..... x..... UNIÃO FÊMEA NPT

União Fêmea Rosca NPT

Ex. UFS 9.5X 1/4 NPT,
UFS 12.7X3/8 NPT



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Fêmea	Ref.	I	L	B	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/8 - 27 NPT	UFS 6,4X1/8 NPT	22,5	42,5	12	9/16	5/8
	6,4 (1/4")	1/4 - 18 NPT	UFS 6,4X1/4 NPT	26,5	46,5	17	3/4	5/8
	6,4 (1/4")	3/8 - 18 NPT	UFS 6,4X3/8 NPT	27,5	47,5	18	7/8	5/8
	9,5 (3/8")	1/8 - 27 NPT	UFS 9,5X1/8 NPT	22	44	12	11/16	3/4
	9,5 (3/8")	1/4 - 18 NPT	UFS 9,5X1/4 NPT	25	47	17	3/4	3/4
	9,5 (3/8")	3/8 - 18 NPT	UFS 9,5X3/8 NPT	27	49	18	7/8	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	1/4 - 18 NPT	UFS 12,7X1/4 NPT	26	49	17	13/16	1
	12,7 (1/2")	3/8 - 18 NPT	UFS 12,7X3/8 NPT	27	50	18	7/8	1
	12,7 (1/2")	1/2 - 14 NPT	UFS 12,7X1/2 NPT	31	54	23	1.1/16	1
	12,7 (1/2")	3/4 - 14 NPT	UFS 12,7X3/4 NPT	35	58	21,5	1.1/4	1
PT 380	19 (3/4")	3/8 - 18 NPT	UFS 19X3/8 NPT	31	56	18	1.1/8	1.3/8
	19 (3/4")	1/2 - 14 NPT	UFS 19X1/2 NPT	32	57	23	1.1/8	1.3/8
	19 (3/4")	3/4 - 14 NPT	UFS 19X3/4 NPT	34	59	21,5	1.1/4	1.3/8
	25,4 (1")	3/4 - 14 NPT	UFS 25,4X3/4 NPT	32	61	21,5	1.3/8	1.5/8
	25,4 (1")	1 - 11.1/2 NPT	UFS 25,4X1 NPT	37	66	26	1.5/8	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1 - 11.1/2 NPT	UFS 32X1 NPT	36	67	26	1.3/4	2
	32 (1.1/4")	1.1/4 - NPT	UFS 32X1.1/4 NPT	36	67	26	1.7/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**,
Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UFSS 19X1/2 NPT**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UFB 9.5X3/8 NPT**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com rosca **NPT**.
Ex. **UFS 19X1 NPT**

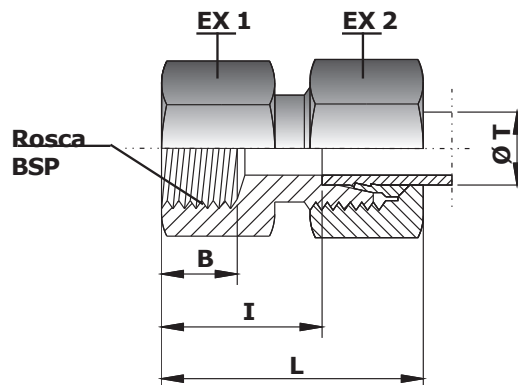
CONEXÕES PARA TUBOS



UF..... x..... UNIÃO FÊMEA BSP

União Fêmea Rosca BSP

Ex. UFS 12.7X 1/2 BSP,
UFS 9.5X3/8 BSP



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Fêmea	Ref.	B	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/8 BSP	UFS 6,4X1/8 BSP	12	22,5	42,5	9/16	5/8
	6,4 (1/4")	1/4 BSP	UFS 6,4X1/4 BSP	17	26,5	46,5	3/4	5/8
	6,4 (1/4")	3/8 BSP	UFS 6,4X3/8 BSP	17	27,5	47,5	7/8	5/8
	9,5 (3/8")	1/4 BSP	UFS 9,5X1/4 BSP	17	27	49	3/4	3/4
	9,5 (3/8")	3/8 BSP	UFS 9,5X3/8 BSP	17	29	51	7/8	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/8 BSP	UFS 12,7X3/8 BSP	17	28	51	7/8	1
	12,7 (1/2")	1/2 BSP	UFS 12,7X1/2 BSP	20	30	53	1.1/16	1
PT 380	19 (3/4")	1/2 BSP	UFS 19X1/2 BSP	20	30	55	1.1/8	1.3/8
	19 (3/4")	3/4 BSP	UFS 19X3/4 BSP	22	33	58	1.1/4	1.3/8
	25,4 (1")	3/4 BSP	UFS 25,4X3/4 BSP	22	31	60	1.3/8	1.5/8
	25,4 (1")	1 BSP	UFS 25,4X1 BSP	24,5	37	66	1.5/8	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1 BSP	UFS 32X1 BSP	24,5	35	66	1.3/4	2
	32 (1.1/4")	1.1/4 BSP	UFS 32X1.1/4 BSP	26,5	38	69	2	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UFSS 19X3/4 BSP**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UFB 25.4X1 BSP**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão).

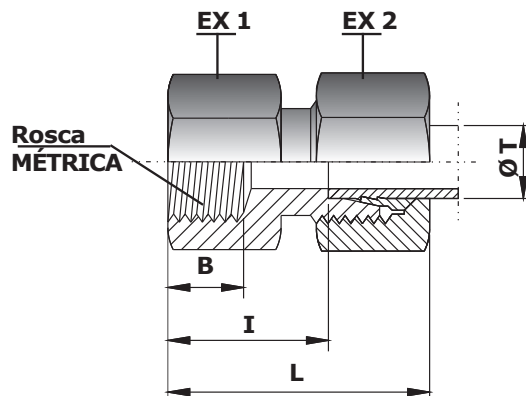
IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas BSP. Ex. **UFS 12.7X1 BSP**.

CONEXÕES PARA TUBOS

UF..... x..... UNIÃO FÊMEA MÉTRICA

União Fêmea Rosca MÉTRICA

Ex. UFS 9.5XM 16X1,5,
UFS 12.7XM 18X1,5



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Fêmea	Ref.	B	I	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	M 10X1 M 16X1,5	UFS 6,4XM 10X1 UFS 9,5XM 16X1,5	12,5 17	23,5 27	43,5 49	9/16 7/8	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	M 18X1,5	UFS 12,7XM 18X1,5	17	28	51	15/16	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	M 24X1,5 M 33X2	UFS 19XM 24X1,5 UFS 25,4XM 33X2	22 24	31 35	56 64	1.1/4 1.5/8	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	M 42X2	UFS 32XM 42X2	26	38	69	2	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UFSS 25.4XM 23X2**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UFB 25.4XM 33X2**

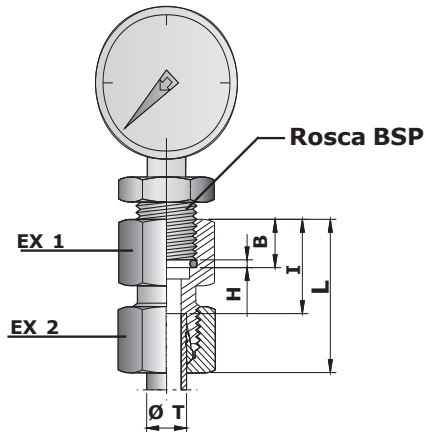
3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de lado tubo com Roscas MÉTRICAS.
Ex. **UFS 12.7XM 20X1,5.**

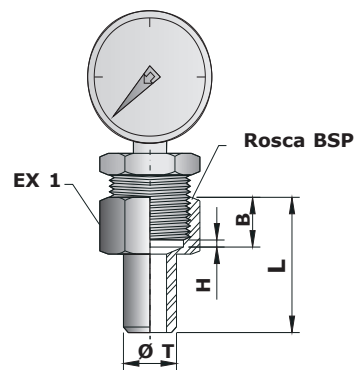
CONEXÕES PARA TUBOS



UNIÃO / ADAPTADOR FÊMEA PARA MANÔMETRO



União Fêmea para Manômetro
Rosca BSP. Ex. UFMS 12.7X1/4 BSP



Adaptador Fêmea para Manômetro Rosca BSP

Ex. **AFMS 9.5X1/4 BSP, AFMS 12.7X1/2 BSP**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M" na frente do código. Ex. **MAFMSS 9.5X1/4 BSP.**

Para solicitar com sistema "DKO", acrescentar "W" antes do material. Ex. **AFMWS 12.7X1/2 BSP**

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código.

Ex. **UFMSS 12.7X1/4 BSP, AFMWSS 12.7X1/2 BSP**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **MAFMB 9.5X1/4 BSP**

3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

4 -O sextavado (EX 2), só é válido quando solicitado com Porca / Anel pré-cravado ou com sistema DKO.

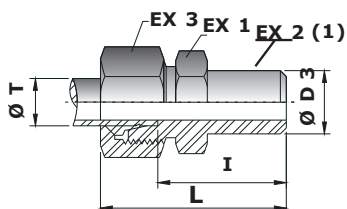
IMPORTANTE: Sob consulta fornecemos outras combinações de lado tubo com Rosca BSP.

Produzimos as linhas de lado tubo com as combinações de roscas BSP ou de acordo com a sua necessidade.

Ex. **AFMS 6,4X1/2 BSP, UFMS 9,5X1/2 BSP.**

CONEXÕES PARA TUBOS

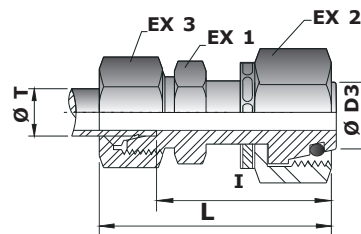
ADAPTADOR REDUTOR PARA TUBO



Adaptador Redutor para Tubo

Ex. **ATS 12.7x6.4**

Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M" na frente do código. Ex. **MATSS 12.7x6.4**



Para solicitar com sistema "DKO", acrescentar "W" antes do material. Ex. **ATWS 25.4x9.5**

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Ø D 3	Tubo Ø T (OD)	Ref.	I	L	EX1	EX2	EX3
PT 600	9.5 (3/8")	6.4 (1/4")	ATS 9.5X6.4	36.5	56.5	1/2	3/4	5/8
PT 450	12.7 (1/2")	6.4 (1/4")	ATS 12.7X6.4	36.5	56.5	9/16	1	5/8
	12.7 (1/2")	9.5 (3/8")	ATS 12.7X9.5	36	58	11/16	1	3/4
PT 380	19 (3/4")	6.4 (1/4")	ATS 19X6.4	42.5	62.5	13/16	1.3/8	5/8
	19 (3/4")	9.5 (3/8")	ATS 19X9.5	42	64	13/16	1.3/8	3/4
	19 (3/4")	12.7 (1/2")	ATS 19X12.7	42	65	13/16	1.3/8	1
	25.4 (1")	6.4 (1/4")	ATS 25.4X6.4	49.5	69.5	1.1/16	1.5/8	5/8
	25.4 (1")	9.5 (3/8")	ATS 25.4X9.5	48	70	1.1/16	1.5/8	3/4
	25.4 (1")	12.7 (1/2")	ATS 25.4X12.7	47	70	1.1/16	1.5/8	1
PT 320	25.4 (1")	19 (3/4")	ATS 25.4X19	51	76	1.1/16	1.5/8	1.3/8
	32 (1.1/4")	6.4 (1/4")	ATS 32X6.4	48.5	68.5	1.3/8	2	5/8
	32 (1.1/4")	9.5 (3/8")	ATS 32X9.5	49	71	1.3/8	2	3/4
	32 (1.1/4")	12.7 (1/2")	ATS 32X12.7	49	72	1.3/8	2	1
	32 (1.1/4")	19 (3/4")	ATS 32X19	51	76	1.3/8	2	1.3/8
	32 (1.1/4")	25.4 (1")	ATS 32X25.4	49	78	1.3/8	2	1.5/8

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **ATSS 12.7x6.4**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **ATB 9.5x6.4**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

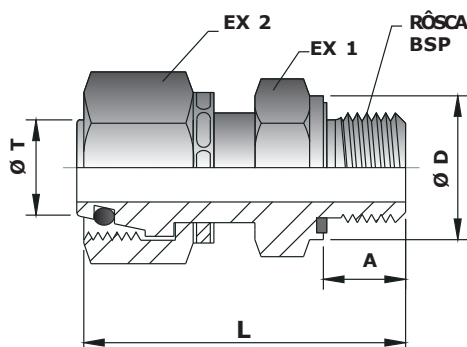
4 - (1) O Sextavado **EX 2**, só é válido quando solicitado com Porca/Anel pré-cravado.

Produzimos também as linhas de lado tubo em Milímetros com as combinações de lado ponta lisa de acordo com a sua necessidade.

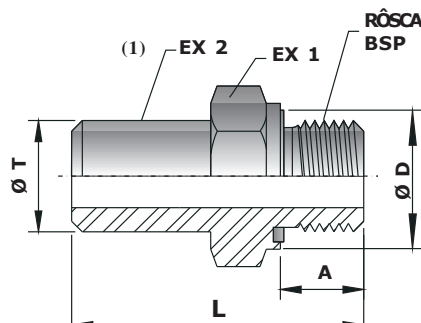
CONEXÕES PARA TUBOS



AM..... x.....-Q ADAPTADOR MACHO BSP FORMA "E"



Adaptador Macho BSP "DKO"
Ex. AMWS 12.7x3/8 BSP-Q.



Adaptador Macho BSP (Ponta Lisa)

"Retirar a letra "W" após o "M" Ex. AMS 12.7X3/8 BSP-Q.
Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M".
Ex. MAMS 12.7X1/2 BSP-Q.

(1) EX 2 = Válido quando solicitado com Porca e Anel pré-cravado.

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	L	Ø D	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/4 BSP	AMWS 6,4X1/4 BSP-Q	12	45	19	3/4	5/8
	6,4 (1/4")	3/8 BSP	AMWS 6,4X3/8 BSP-Q	12	45,5	22	7/8	5/8
	9,5 (3/8")	1/4 BSP	AMWS 9,5X1/4 BSP-Q	12	45	19	3/4	3/4
	9,5 (3/8")	3/8 BSP	AMWS 9,5X3/8 BSP-Q	12	45,5	22	7/8	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/8 BSP	AMWS 12,7X3/8 BSP-Q	12	47,5	22	7/8	1
	12,7 (1/2")	1/2 BSP	AMWS 12,7X1/2 BSP-Q	14	50	27	1.1/16	1
PT 380	19 (3/4")	1/2 BSP	AMWS 19X1/2 BSP-Q	14	55	27	1.1/16	1.3/8
	19 (3/4")	3/4 BSP	AMWS 19X3/4 BSP-Q	16	57	32	1.1/4	1.3/8
	25,4 (1")	3/4 BSP	AMWS 25,4X3/4 BSP-Q	16	64	32	1.1/4	1.5/8
	25,4 (1")	1 BSP	AMWS 25,4X1 BSP-Q	18	66	40	1.1/2	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1 BSP	AMWS 32X1 BSP-Q	18	66	40	1.1/2	2
	32 (1.1/4")	1.1/4 BSP	AMWS 32X1.1/4 BSP-Q	20	68	50	2	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. AMWSS 19X1/2 BSP-Q

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. AMWB 12.7X3/8 BSP-Q

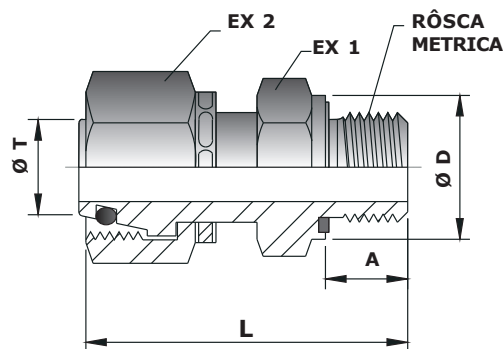
3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Fornecimento padrão com vedações (Anéis) quadri-ring em borracha nitrílica (NBR-Buna) .
Para fornecimento da vedação da rosca macho BSP com anel de cobre (JC), retirar do final do código o -Q. Ex. AMWS 12.7X1/2 BSP

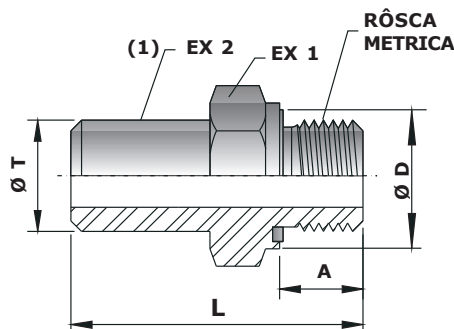
Fornecemos outras combinações de lado tubo com rosca BSP .
Ex. AMWS 12.7X3/4 BSP-Q

CONEXÕES PARA TUBOS

AM.....x.....-Q ADAPTADOR MACHO ROSCA MÉTRICA FORMA "E"



Adaptador Macho Rosca Métrica "DKO"
Ex. **AMWS 12.7xM 18X1,5-Q.**



Adaptador Macho Rosca Métrica (Ponta Lisa)
"Retirar a letra "W" após o "M" Ex. **AMS 9.5XM 16X1,5-Q.**
Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M".
Ex. **MAMS 9.5XM 16X1,5-Q**
(1) EX 2 = Válido quando solicitado com Porca e Anel pré-cravado.

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	L	Ø D	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	M 10X1	AMWS 6,4XM 10X1-Q	8	32,5	14	9/16	9/16
		M 16X1,5	AMWS 9,5XM 16X1,5-Q	12	44	22	7/8	7/8
PT 450	12,7 (1/2")	M 18X1,5	AMWS 12,7XM 18X1,5-Q	12	46	24	15/16	15/16
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	M 24X1,5	AMWS 19XM 24X1,5-Q	14	59	40	1.1/4	1.3/8
		M 33X2	AMWS 25,4XM 33X2-Q	18	66	40	1.5/8	1.7/8
PT 320	32 (1.1/4")	M 42X2	AMWS 32XM 42X2-Q	20	71	50	2	2

1 -L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 -As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **AMWSS 9.5XM 16X1,5-Q**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **AMWB 9.5XM 16X1,5-Q.**

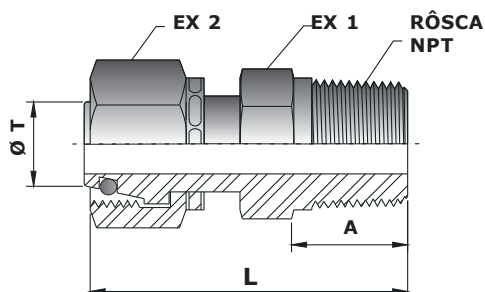
3 -Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Fornecimento padrão com vedações (Anéis) quadri'ring em borracha nitrílica (NBR-Buna) .
Para fornecimento da vedação da rosca macho BSP com anel de cobre (JC),
retirar do final do código o -Q. Ex. **AMWS 19XM 24X1,5**
Fornecemos outras combinações de lado tubo com rosca **Métricas**. Ex. **AMWS 12.7XM 20X1,5-Q.**

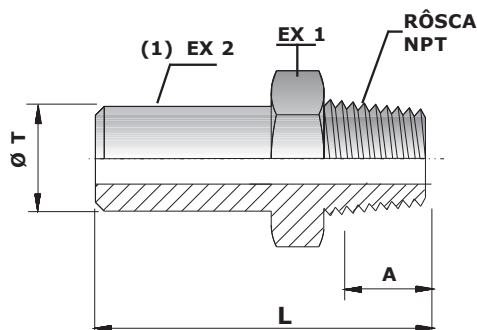
CONEXÕES PARA TUBOS



AM..... x.....NPT ADAPTADOR MACHO NPT



Adaptador Macho NPT
Ex. **AMWS 12.7x1/2 NPT.**



Adaptador Macho NPT (Ponta Lisa)
"Retirar a letra "W" após o "M" Ex. **AMS 12.7X3/8 NPT**
Para solicitar com Porca / Anel pré-cravado, acrescentar "M". e a Série Construtiva. Ex. **MAMS 9.5X3/8 NPT.**
(1) EX 2 = Válido quando solicitado com Porca e Anel pré-cravado.

Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Rosca Macho	Ref.	A	L	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	1/8-27 NPT	AMWS 6,4X1/8 NPT	10	45	7/16	5/8
	6,4 (1/4")	1/4-18 NPT	AMWS 6,4X1/4 NPT	15	50	9/16	5/8
	9,5 (3/8")	1/4-18 NPT	AMWS 9,5X1/4 NPT	15	45	9/16	3/4
	9,5 (3/8")	3/8-18 NPT	AMWS 9,5X3/8 NPT	15	45	11,16	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	3/8-18 NPT	AMWS 12,7X3/8 NPT	15	47	11/16	1
	12,7 (1/2")	1/2-14 NPT	AMWS 12,7X1/2 NPT	20	52	7/8	1
	12,7 (1/2")	3/4-14 NPT	AMWS 12,7X3/4 NPT	20	52	1.1/16	1
PT 380	19 (3/4")	1/2-14 NPT	AMWS 19X1/2 NPT	20	57	7/8	1.3/8
	19 (3/4")	3/4-14 NPT	AMWS 19X3/4 NPT	20	57	1.1/8	1.3/8
	25,4 (1")	3/4-14 NPT	AMWS 25,4X3/4 NPT	20	64	1.1/16	1.5/8
	25,4 (1")	1-11.1/2 NPT	AMWS 25,4X1 NPT	25	69	1.3/8	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	1-11.1/2 NPT	AMWS 32X1 NPT	25	69	1.3/8	2
	32 (1.1/4")	1.1/4 NPT	AMWS 32X1.1/4 NPT	25	70	1.3/8	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **AMWSS 19X1/2 NPT**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **AMWB 12.7X3/8 NPT**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Fornecemos outras combinações de lado tubo (Ponta Lisa) com rosca **NPT**.
Ex. **AMWS 12.7X1/4 NPT, AMS 19X3/8 NPT, AMS 9,5X1/2 NPT.**

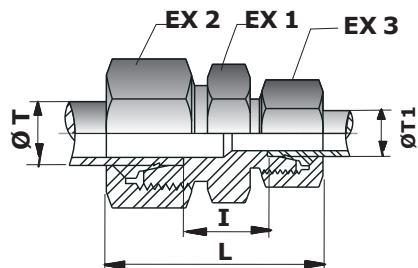
CONEXÕES PARA TUBOS

UNIÃO DUPLA DE REDUÇÃO

União Dupla de Redução para Tubo

Tubo diâmetro Maior ($\varnothing T$) X Tubo diâmetro Menor ($\varnothing T1$)

Ex. **UDRS 9.5X 6.4**, **UDRS 25.4X12.7**



1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UDRSS 12.7x9.5**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UDRB 19x12.7**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos quaisquer combinações de União Dupla de Redução.
Ex. **UDRS 25.4X12S**, **UDRS 19X10L**, **UDRS 12.7X8L**.

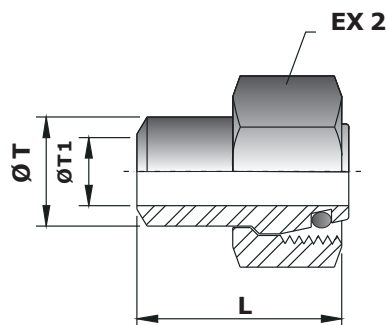
ADAPTADOR DE SOLDA

Adaptador de Solda "DKO"

Ex. **AWS 12.7X2**, **AWS 25.4X3**

Fornecimento Padrão sem Porca de Aperto

Para solicitar com Porca de Aperto, acrescentar a letra "M" na frente da Ref. Ex. **MAWS 12.7X2**, **MAWS 25.4X3**



1 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **AWSS 12.7X2**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **AWB 19x1.5**

2 - O sextavado EX 2 só é válido quando solicitado o adaptador com a porca de aperto.

3 - *** Todos os itens podem ter a pressão limitada por outros componentes das conexões (Normalmente o Tubo)

CONEXÕES PARA TUBOS



ADAPTADOR DE SOLDA DE REDUÇÃO

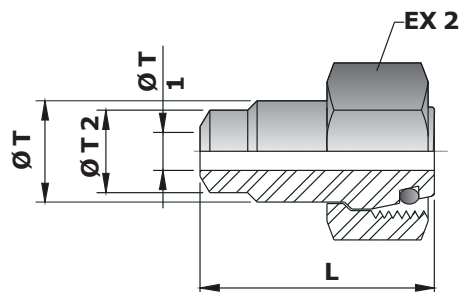
Adaptador de Solda de Redução "DKO"

Ex. **AWRS 12.7X6.4X1,5**

Fornecimento Padrão sem Porca de Aperto

Para solicitar com Porca de Aperto,
acrescentar a letra "M" na frente da Ref.

Ex. **MAWRS 12.7X6.4X1.5**



1 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **AWRSS 25.4X12.7X2**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **AWRB 25.4X12.7X2**

2 - O sextavado (EX 2) só é válido quando solicitado o adaptador com a porca de aperto.

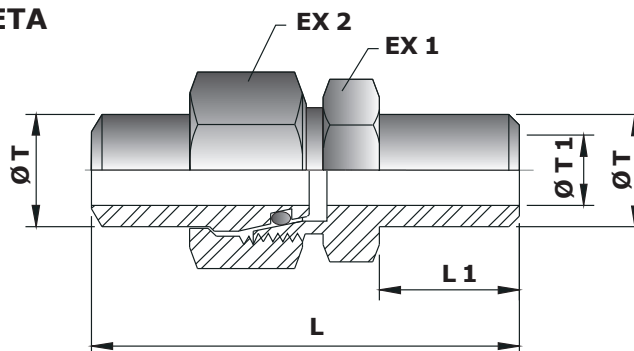
3 - *** Todos os itens podem ter a pressão limitada por outros componentes do sistema hidráulico (Normalmente o Tubo)

Produzimos os itens de adaptadores de acordo com sua necessidade.

UNIÃO DE SOLDA COMPLETA

União de Solda Completa "DKO"

Ex. **UWWS 12.7X1,5**



1 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UWWSS 12.7X2**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UWWB 19X2,5**

3 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

IMPORTANTE: Produzimos os itens de União de solda de acordo com sua necessidade.

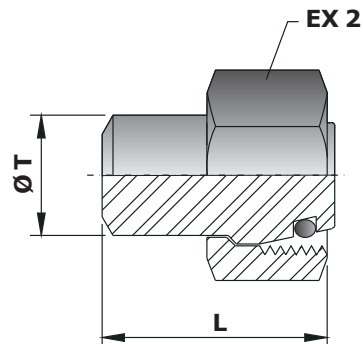
OBTURADOR DE CONEXÃO

Obturador de Conexão "DKO"

Ex. **OBS 10, OBS 25**

Fornecimento Padrão sem Porca de Aperto

Para solicitar com Porca de Aperto, acrescentar a letra "M" na frente da Ref. Ex. **MOBS 10L, MOBS 25S**



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Ref.	L	EX2
PT 600	6,4 (1/4") 9,5 (3/8")	OBS 6,4 OBS 9,5	25 25	5/8 3/4
PT 450	12,7 (1/2")	OBS 12,7	25	1
PT 380	19 (3/4") 25,4 (1")	OBS 19 OBS 25,4	30 35	1.3/8 1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	OBS 32	35	2

1 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **OBSS 12.7**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **OBB 19**

Para solicitar com porca, colocar na frente da ref. e letra "M". Ex. **MOBSS 12.7**

4 - O sextavado (EX 2) só é válido quando solicitado o Obturador com a porca de aperto.

CONEXÕES PARA TUBOS



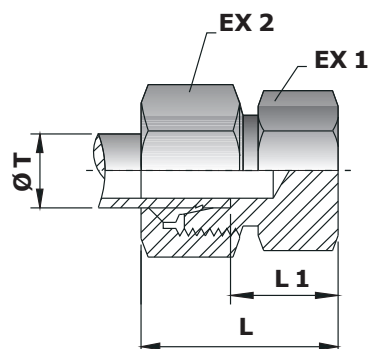
Obturador de Tubo

Obturador de Tubo

Ex. **OTS 12.7**

Fornecimento Padrão sem Porca de Aperto e Anel de Cravação. Para solicitar com Porca de Aperto e Anel, acrescentar a letra "M" na frente da Ref.

Ex. **MOTS 19**



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	Ref.	L	L1	EX1	EX2
PT 600	6,4 (1/4")	OTS 6,4	22	20	1/2	5/8
	9,5 (3/8")	OTS 9,5	26	22	11/16	3/4
PT 450	12,7 (1/2")	OTS 12,7	26	23	13/16	1
PT 380	19 (3/4")	OTS 19	30	25	1.1/8	1.3/8
	25,4 (1")	OTS 25,4	33	29	1.3/8	1.5/8
PT 320	32 (1.1/4")	OTS 32	37	31	1.3/4	2

1 - L = Dimensão aproximada com porca apertada.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **OTSS 12.7**

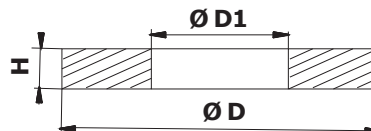
Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **MOBB 32**

3 - O sextavado EX 2 e a dimensão L só é válido quando solicitado o Obturador com a porca de aperto e Anel.

VEDADORES

JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE

Junta de Vedação de Cobre
Ex. JC 3/8 BSP, JC M20



ROSCA BSP

Referência	Ø D	Ø D 1	H
JC 1/8 BSP	13,9	9,9	1
JC 1/4 BSP	16,9	13,3	1,5
JC 3/8 BSP	20,6	16,9	1,5
JC 1/2 BSP	25,9	21,2	1,5
JC 3/4 BSP	31,3	26,7	2
JC 1 BSP	39	33,5	2
JC 1.1/4 BSP	48,9	42,2	2
JC 1.1/2 BSP	54,9	48,1	2
JC 2 BSP	67,8	60,5	2,5

ROSCA MÉTRICA

Referência	Ø D	Ø D 1	H
JC M8	11,9	8,2	1
JC M10	13,9	10,2	1
JC M12	15,9	12,2	1,5
JC M14	17,9	14,2	1,5
JC M16	19,9	16,2	1,5
JC M18	21,9	18,2	1,5
JC M20	23,9	20,2	1,5
JC M22	26,9	22,2	1,5
JC M24	29,9	24,3	2
JC M26	31,9	26,3	2
JC M27	32,9	27,3	2
JC M30	35,9	30,3	2
JC M33	38,9	33,3	2
JC M42	48,9	42,3	2
JC M48	54,9	48,3	2

JUNTA DE VEDAÇÃO METAL / BORRACHA

Junta de Vedação de Metal / Borracha
Ex. AVS 3/8 BSP-V, AVS M 10-V



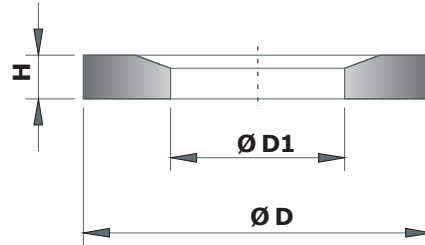
- 1 - DISPONÍVEIS PARA RÔSCAS:
BSP : 1/8" A 2"
MÉTRICA M 10 A M 26
- 2 - ALTA PRESSÃO
- 3 - TIPO DOWTY
- 4 - SUBSTITUIÇÃO DOS ANÉIS O'RINGS E
JUNTA DE VEDAÇÃO DE COBRE (JC)
- 5 - PEÇA ÚNICA
- 6 - DISPONIBILIDADE DO METAL SOMENTE
EM AÇO CARBONO E DA BORRACHA EM BUNA

VEDADORES



JUNTA DE VEDAÇÃO BORRACHA (QUADRI'RING)

Junta de Vedação de Borracha (NBR-buna-N)
Ex. BMQR 3/8 BSP, BMQR M20



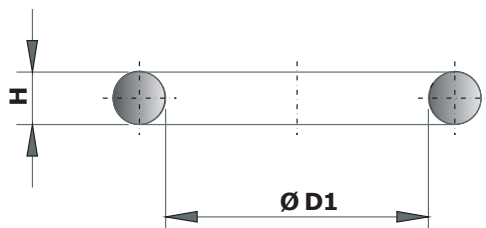
ROSCA BSP

Referência	Ø D	Ø D 1	H
BMQR 1/8 BSP	11,9	8,4	1
BMQR 1/4 BSP	16,5	11,6	1,5
BMQR 3/8 BSP	18,9	14,7	1,5
BMQR 1/2 BSP	23,9	18,5	1,5
BMQR 3/4 BSP	29,2	23,9	1,5
BMQR 1 BSP	35,7	29,7	2
BMQR 1.1/4 BSP	45,8	38,8	2
BMQR 1.1/2 BSP	50,7	44,7	2

ROSCA MÉTRICA

Referência	Ø D	Ø D 1	H
BMQR M8	9,9	6,5	1
BMQR M10	11,9	8,4	1
BMQR M12	14,4	9,8	1,5
BMQR M14	16,5	11,6	1,5
BMQR M16	18,9	13,8	1,5
BMQR M18	20,9	15,7	1,5
BMQR M20	22,9	17,8	1,5
BMQR M22	24,3	19,6	1,5
BMQR M26	29,2	23,9	1,5
BMQR M27	29,2	23,9	1,5
BMQR M33	35,7	29,7	2
BMQR M42	45,8	38,8	2
BMQR M48	50,7	44,7	2

Junta de Vedação de Borracha
O'ring (NBR-buna)
Ex. BMJOR 3/8 UNF

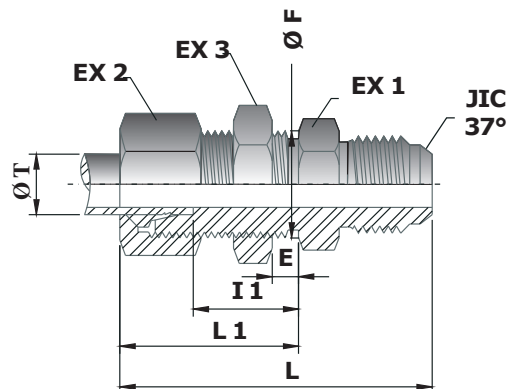


Referência	Rôscas UNF	Ø D 1	H
BMJOR 2	5/16	6,07	1,63
BMJOR 3	3/8	7,65	1,63
BMJOR 4	7/16	8,92	1,83
BMJOR 5	1/2	10,52	1,83
BMJOR 6	9/16	11,89	1,98
BMJOR 8	3/4	16,36	2,21
BMJOR 10	7/8	19,18	2,46
BMJOR 12	1.1/16	23,47	2,95
BMJOR 14	1.3/16	26,59	2,95
BMJOR 16	1.5/16	29,74	2,95
BMJOR 20	1.5/8	37,47	3,00
BMJOR 24	1.7/8	43,69	3,00

CONEXÕES PARA TUBOS

UC....JIC....X..... UNIÃO DUPLA COMPRIDA Fixação em Painéis - Tubo / SAE - JIC 37°

E = Espessura Máx.
Chapa: 16 mm (5/8")



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1 / SAE - JIC 37° - Padrão 8434-2

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	JIC Traço	Ref.	L	L1	I1	EX1	EX2	EX3	ØF
PT 350	6,4 (1/4")	-4	UCS JIC 6,4X-4	69,8	48,5	28,5	9/16	5/8	3/4	13
	9,5 (3/8")	-6	UCS JIC 9,5X-6	72,1	50	28	3/4	3/4	15/16	17
PT 310	12,7 (1/2")	-8	UCS JIC 12,7X-8	76,7	52	29	7/8	1	1.1/16	21
PT 210	19 (3/4")	-16	UCS JIC 19X-16	92,5	58	33	1.3/8	1.3/8	1.5/8	29
	25,4 (1")	-16	UCS JIC 25,4X-16	98,5	64	35	1.11/16	1.5/8	1.7/8	35
PT 170	32 (1.1/4")	-20	UCS JIC 32X-20	105,6	68	37	1.7/8	2	2	43

1 - L e L1 = Dimensões aproximadas com porcas apertadas.

2 - F = Diâmetro para furação da chapa de fixação.

3 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UCSS JIC 12.7X-8**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UCB JIC 32X-20**

4 - Todas as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

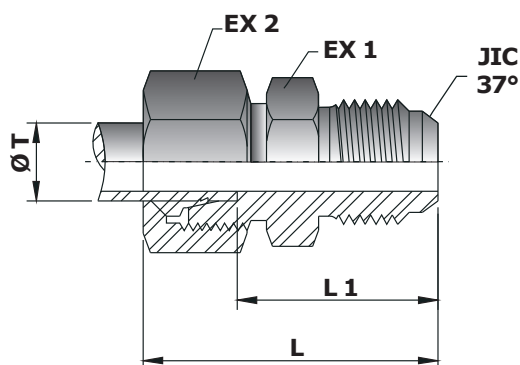
5 - Podemos fornecer outras combinações de lado tubo / JIC. Ex. **UCS JIC 12.7X-12**.

6- As pressões de trabalho estão limitadas pelo lado da conexão "JIC".

CONEXÕES PARA TUBOS



UD.....JIC....X..... UNIÃO DUPLA Tubo / SAE - JIC 37°



Padrão (Similar) DIN EN ISO 8434-1 / SAE - JIC 37° - Padrão 8434-2

Pressão de Trabalho (PT) bar	Tubo Ø T (OD)	JIC Traço	Ref.	L	L1	EX1	EX2
PT 350	6,4 (1/4")	-4	UDS JIC 6,4X-4	44	26	9/16	5/8
	9,5(3/8")	-6	UDS JIC 9,5X-6	46	27	3/4	3/4
PT 310	12,7 (1/2")	-8	UDS JIC 12,7X-8	47	30	7/8	1
PT 210	19 (3/4")	-16	UDS JIC 19X-16	55	39	1.3/8	1.3/8
	25,4 (3/4")	-16	UDS JIC 25,4X-16	59	39	1.11/16	1.5/8
PT 170	32 (1.1/4")	-20	UDS JIC 32X-20	64	43	1.7/8	2

1 - L = Dimensões aproximadas com porcas apertadas.

2 - As referências referem-se as conexões em **Aço Carbono (S)**

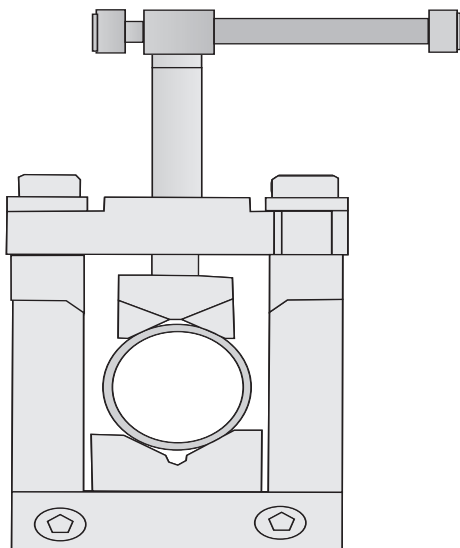
Para solicitar em **Aço Inoxidável (SS)**, acrescentar mais um "S" ao código. Ex. **UDSS JIC 12.7X-8**

Para solicitar em **Latão (B)**, retirar o "S" e colocar no lugar a letra "B". Ex. **UDB JIC 25.4X-16**

3 - Todos as conexões são fornecidas completas (Porca e Anel montadas na conexão)

4 - Podemos fornecer outras combinações de lado tubo / JIC. Ex. **UDS JIC 12.7X-12**

5- As pressões de trabalho estão limitadas pelo lado da conexão "JIC".



Dispositivo de Serrar Tubo

Ref. **DST0442**

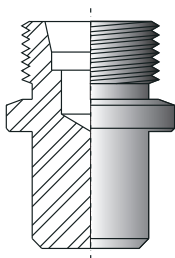
Características:

Dispositivo indispensável para serrar tubos de 4 a 42 mm com eficiência, rapidez e precisão.

Garante corte em esquadro.

Pode ser fixo em bancada ou entre os mordentes da morsa.

Operação: Após fixar o dispositivo, fixar o tudo entre os prismas, apertando o suficiente para não girar o tubo, colocar a serra entre as placas e serrar o tubo. Rebarbar o tubo antes de montar na conexão interno e externo.



Dispositivo de Pré-Cravação

Ref. **DC.....**

Ex. **DC 12.7, DC 25.4**

Características:

Dispositivo para pré-cravação de anel (anilha) para tubos de 4 a 42mm com eficiência, rapidez e precisão.

Evita danificar a conexão na operação de cravação.

Tratado termicamente tem vida longa.

Indispensável quando efetua montagem de conexões de aço inoxidável.

Orientações de aplicação / utilização:

"Informações Técnicas - Procedimento de Montagem"

SEGURANÇA PESSOAL

“Evite acidentes, siga as recomendações de segurança de sua empresa”
Respeite a vida, Trabalhe com segurança.

Use sempre **EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**.

O manuseio deve ser realizado por pessoas capacitadas e treinadas sempre que trabalhar com circuitos hidráulicos em Baixas, médias ou altas pressões.

- Não reapertar ou desconectar conexões (tubos), acessórios ou mangueiras com o circuito pressurizado;
- Sempre verificar para que o circuito hidráulico esteja drenado (Sem pressão), para efetuar manutenção ou substituição de equipamentos;
- Verificar os indicadores de pressão e sua confiabilidade;
- Isolar (demarcar) e sinalizar o local de trabalho sempre que estiver realizando manutenção no sistema hidráulico;

Verificar sempre:

-As conexões, mangueiras e demais itens do circuito são compatíveis para a aplicação?

-O Material utilizado é adequado?

-A temperatura e a pressão estão compatíveis para a aplicação?

Importante:

- Evite transportar qualquer tipo de equipamento pressurizado;
- Sempre que possível efetuar testes hidrostáticos antes de colocar o equipamento em operação.

Responsabilidade:

Seleção imprópria, falha ou uso inadequado dos produtos fornecidos pela Milano podem causar morte, danos pessoais ou danos materiais. Por motivo de grandes variedades das condições de aplicações e operações para os produtos, o usuário através de sua análise, testes e experiência, é o único responsável para fazer a seleção final dos produtos, assegurando o desempenho e segurança das aplicações.

Para mais informações, consulte nosso Dpto Técnico / Vendas