

# ULTRASSÉPTICA

Máxima Pureza com Ra Garantido

## Bio-Pharm Fittings

ASME BPE 2019





## ULTRASSÉPTICA - Máxima Pureza com Ra Garantido.

Quando a limpeza das conexões é uma questão chave, cada passo no processo de produção tem que ser cuidadosamente controlado. Nossos métodos de produção asseguram que nenhum dano mecânico ou falha ocorram durante a fabricação. Os procedimentos de limpeza incorporam multiprocessos de desengraxamento e etapas de lavagem que visam eliminar qualquer resíduo de hidrocarbonetos e oxidantes, utilizando água ultrapura de 18 MΩ. Nossos procedimentos e a capacidade do processo resultam na formação de uma camada passiva estabilizada e um crescimento da resistência à corrosão.

Nossos produtos orgulhosamente oferecem:

### ● Cleanability

Esta condição define o quão facilmente, contaminantes podem ser removidos de uma superfície. Nosso processo garante os requerimentos de acabamento corretos, a composição química e o estado de passividade, sem falhas físicas e/ou metalúrgicas relevantes.

### ● Rastreabilidade Completa

Nós garantimos rastreabilidade completa para cada um de nossos produtos fornecendo todos os dados necessários do nosso processo de produção. Começando pelas certificações e inspeções na chegada da matéria prima, através do processo interno de controle de qualidade, inspeção final, identificação e embalagem. O processo também é documentado com um único número de lote para cada componente de processo BPE.

### ● Toda Conexão passa por meticulosa inspeção de qualidade

Nossos procedimentos de controle de qualidade asseguram que cada conexão atingirá a mais alta qualidade e a total conformidade com todos os padrões ASME-BPE.

## ULTRASSÉPTICA

A Stockval é o canal brasileiro com as empresas de maiores inovações tecnológicas em fornecimento de produtos para aplicação assépticas do mundo.

As conexões Ultrassépticas são fabricadas pelos métodos mais avançados do mundo, e no Brasil têm a superfície tratada e acabada possibilitando que o padrão mundialmente exigido para conexões da linha farmacêutica esteja disponível para o mercado brasileiro, como item de estoque e com preços competitivos.

Ultrasséptica é mais uma linha de produtos Stockval.



## ÍNDICE

- Especificações para Conexões ..... Páginas 2-3
- Especificações para Tubo ..... Página 4
- Informações sobre Pedidos ..... Página 4

### Tipos de Conexões



CURVAS | Pg. 05 - 06 |



TÊS | Pg. 07 - 14 |



REDUÇÕES | Pg. 15 - 18 |



CRUZETAS | Pg. 19 |



PONTOS DE USO | Pg. 20 |



NIPLES | Pg. 21 |



TAMPÕES, CAPS E  
ABRAÇADEIRAS | Pg. 22 - 23 |



ANÉIS DE VEDAÇÃO | Pg. 24 |



ABRAÇADEIRAS  
SUPORTE | Pg. 25 - 27 |



TÊS - Y | Pg. 28 |



ADAPTADORES E  
PESTANAS | Pg. 29 - 30 |



CURVAS - 88° e 92° | Pg. 31 |

- Produtos Complementares ..... Páginas 32-33
- Peças Especiais ..... Páginas 34
- Informações Técnicas ..... Páginas 35
- Outros Produtos Stockval ..... Páginas 36

## ESPECIFICAÇÕES PARA CONEXÕES

### Produtos

Conexões de aço inoxidável em conformidade com a norma ASME-BPE.

As vedações são feitas de materiais aprovados pelo FDA e USP 87, 88 Classe VI Farmacêutica

### Diâmetros

As Conexões de aço inoxidável estão disponíveis nos diâmetros de 1/4" - 6" O.D.

### Materiais

Tipo	UNS	Classe	similar EN (European) Grade	C (max)	N	Cr	Ni	Mo	Cu	Marcas Específicas	Código Material
Austenitic	S31603	316L	1.4404	0.03	0.10	16.0-18.0	10.0-14.0	2.0-3.0	-	-	<b>6L</b>
Austenitic	-	316L	1.4435	0.03	0.10	17.0-19.0	12.5-15.0	2.5-3.0	-	-	<b>S6L</b>
Superaustenitic	N08904	<b>904L</b>	1.4539	0.02	-	19.0-23.0	23.9-28.0	4.0-5.0	1.0-2.0	<b>MaxCore 904L</b> URANUS B6	<b>904L</b>
Superaustenitic	<b>N08367</b>	<b>6Mo</b>	<b>1.4529</b>	0.03	0.18-0.25	20.0-22.0	23.5-25.5	6.0-7.0	0.75	<b>MaxCore 6Mo</b> Ultra 6XN® AL-6XN®	<b>6Mo</b>
Nickel Base	N06022	<b>Alloy 22</b>	2.4602	0.01	-	22	56	13	0.5	<b>MaxCore Alloy22</b> Hastelloy C22®	<b>C22</b>

Nota - Para soldagem do material 6Mo (AL-6XN®) é necessário utilizar um anel de inserto Alloy22

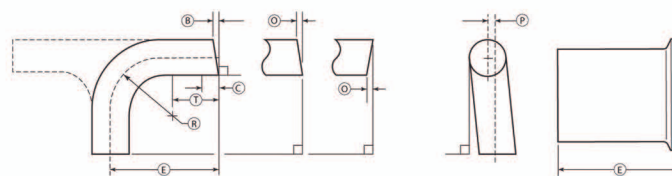
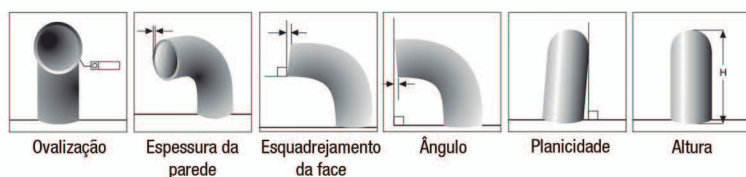
AL-6XN® Marca registrada de ATI Properties, Inc.

Ultra 6XN® Marca registrada de Outokumpu.

### Dimensões e Tolerâncias

Dimensões segundo especificações da ASME-BPE Parte DT (DT-3-1, DT-3-2, DT-4-1, DT-4.1-1, DT-7-1).

Ø Externo OD	Tolerância OD		Tolerância da Espessura de parede antes do EP		Tolerância da Espessura de parede depois do EP		Comprimento da área de inspeção		Comprimento da parte reta		Esquadreamento da Face		Ângulo		Planacidade		Espessura da parede	
	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm
1/4	± 0.005	± 0.13	+0.003/-0.004	+0.08/-0.10	+0.003/-0.006	+0.08/-0.15	0.500	12,7	1.500	38,10	0.005	0.13	0.009	0.23	0.030	0.76	0.035	0,88
3/8	± 0.005	± 0.13	+0.003/-0.004	+0.08/-0.10	+0.003/-0.006	+0.08/-0.15	0.500	12,7	1.500	38,10	0.005	0.13	0.012	0.30	0.030	0.76	0.035	0,88
1/2	± 0.005	± 0.13	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	0.500	12,7	1.500	38,10	0.005	0.13	0.014	0.36	0.030	0.76	0.065	1,65
3/4	± 0.005	± 0.13	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	0.750	19,05	1.500	38,10	0.005	0.13	0.018	0.46	0.030	0.76	0.065	1,65
1	± 0.005	± 0.13	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	1.000	25,40	1.500	38,10	0.008	0.20	0.025	0.64	0.030	0.76	0.065	1,65
1 1/2	± 0.008	± 0.20	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	1.000	25,40	1.500	38,10	0.008	0.20	0.034	0.86	0.050	1.27	0.065	1,65
2	± 0.008	± 0.20	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	1.000	25,40	1.500	38,10	0.008	0.20	0.043	1.09	0.050	1.27	0.065	1,65
2 1/2	± 0.010	± 0.25	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	1.000	25,40	1.500	38,10	0.010	0.25	0.054	1.37	0.050	1.27	0.065	1,65
3	± 0.010	± 0.25	+0.005/-0.008	+0.13/-0.20	+0.005/-0.010	+0.13/-0.25	1.000	25,40	1.750	44,45	0.016	0.41	0.068	1.73	0.050	1.27	0.065	1,65
4	± 0.015	± 0.38	+0.008/-0.010	+0.20/-0.25	+0.008/-0.012	+0.20/-0.30	1.000	25,40	2.000	50,80	0.016	0.41	0.086	2.18	0.060	1.52	0.083	2,11
6	± 0.030	± 0.76	+0.015/-0.015	+0.38/-0.38	+0.015/-0.017	+0.38/-0.43	1.000	25,40	2.500	63,50	0.030	0.76	0.135	3.43	0.060	1.52	0.109	2,77



Nota geral: tolerância em © face a face centro a face: 0.050 pol. (=1,27mm)

## ESPECIFICAÇÕES PARA CONEXÕES

### Acabamento de superfície

Referência: ASME-BPE parte SF, tabela SF-2.4-1

Código de acabamento de superfície	Nomenclatura da superfície ASME BPE	Superfície Interna			Superfície Externa
		Ra Máximo		Tratamento de Superfície	Tratamento de Superfície
		μ-pol.	μm		
PX	SF0			Sem Polimento	Polimento Leve
PL	SF1	20	0.51	Polimento Mecânico [1]	Polimento Mecânico 32 Ra μ-pol.
PM	SF4	15	0.38	Polimento Mecânico & Eletropolimento [1]	Polimento Mecânico 32 Ra μ-pol.

Notas Gerais:

- (a) Todas leituras de Ra são tiradas pelo lado oposto das fibras, sempre que possível.
- (b) Nenhuma medição de Ra deve exceder os valores máximos desta tabela.
- (c) Outras leituras de Ra estão disponíveis se acordadas entre proprietário/usuário e fornecedor, não exceder valores dessa tabela.

Nota [1]:

Ou qualquer outro método de acabamento que respeite o Ra máximo.

### Limpeza

Um ciclo de limpeza de sete etapas é aplicado para garantir que os componentes fiquem livres de contaminantes tais como oxidantes, óleos, partículas perdidas etc. No estágio final, as conexões são enxaguadas duas vezes utilizando água quente deionizada.

### Procedimentos de Inspeção

Todas Conexões produzidas pela Stockval são 100% visualmente inspecionadas para detectar imperfeições no acabamento da superfície, como mencionado nas tabelas SF-1, SF-2 especificada na ASME-BPE. Todas características dimensionais são inspecionadas 100% para tolerâncias listadas na tabela OT-3-1 , OT-7-1, OT-9.3-1 e OT-3-2 especificada na ASME-BPE.

### Marcação

Cada Conexão BPE é marcada com os seguintes:

- Número de corrida
- Número de lote
- Grau do material
- Norma
- Acabamento de superfície (SF), como especificado na ASME-BPE - parte DT.
- Nome da Marca

### Embalagem

Cada conexão é tamponada, embalada e rotulada de acordo com a norma ASME-BPE.

### Documentação

Certificação completa dos materiais é fornecida junto com os produtos finalizados.



## ESPECIFICAÇÕES PARA TUBOS

### Normas

ASTM A-269/A-270S2  
ASME BPE



Tabela SF-2.4-1 Leituras Ra para tubos de acordo com as normas ASME

Designação da Superfície	Quando polido mecanicamente		Designação da Superfície	Polido mecanicamente e eletropolido	
	Ra Máximo			Ra Máximo	
	μ Pol.	μ mm		μ Pol.	μ mm
SF1	20	0,51	SF4	15	0,38
SF3	30	0,76			

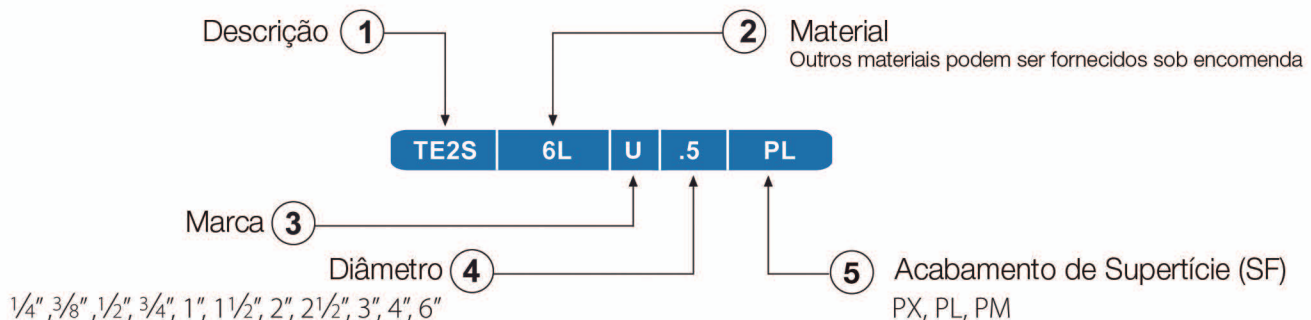
NOTA GERAL: Considere as notas gerais da página 03. SF0 = Sem acabamento de superfície requerido

### Tolerâncias dimensionais dos Tubos: Especificações do Tubo, ASTM A-269/A270S2

Diâmetro do Tubo		Bitola Espessura da Parede		Especificação Dimensional OD		Comprimento		Tolerância da espessura da parede
Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	Pol.	mm	ASTM Espec.
1/4"	6,35	0.035	0,89	+/- 0.005	+/-0,127	0.125	3,175	+/- 10%
3/8"	9,53	0.035	0,89	+/- 0.005	+/-0,128	0.125	3,175	+/- 10%
1/2"	12,70	0.065	1,65	+/- 0.005	+/-0,129	0.125	3,175	+/- 10%
3/4"	19,05	0.065	1,65	+/- 0.005	+/-0,130	0.125	3,175	+/- 10%
1"	25,40	0.065	1,65	+/- 0.005	+/-0,131	0.125	3,175	+/- 10%
1 1/2"	38,10	0.065	1,65	+/- 0.008	+/-0,203	0.125	3,175	+/- 10%
2"	50,80	0.065	1,65	+/- 0.008	+/-0,204	0.125	3,175	+/- 10%
2 1/2"	63,50	0.065	1,65	+/- 0.010	+/-0,254	0.125	3,175	+/- 10%
3"	76,20	0.065	1,65	+/- 0.015	+/-0,381	0.125	3,175	+/- 10%
4"	101,60	0.083	2,11	+/- 0.015	+/-0,381	0.188	4,763	+/- 10%
6"	152,40	0.109	2,77	+/- 0.030	+/-0,762	0.188	4,763	+/- 10%

## INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS

Para especificar a peça completamente, comece com a descrição do produto e selecione as opções adicionais como mostra abaixo:



Curva 90° extremidades solda, diâmetro 1/2", acabamento de superfície PL



## CURVAS - 90°

### TE2S - CURVA 90° SOLDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	2.625	66,7	TE2S6LU.25-..
3/8	2.625	66,7	TE2S6LU.375-..
1/2	3.000	76,2	TE2S6LU.5-..
3/4	3.000	76,2	TE2S6LU.75-..
1	3.000	76,2	TE2S6LU1.0-..
1 1/2	3.750	95,3	TE2S6LU1.5-..
2	4.750	120,7	TE2S6LU2.0-..
2 1/2	5.500	139,7	TE2S6LU2.5-..
3	6.250	158,8	TE2S6LU3.0-..
4	8.000	203,2	TE2S6LU4.0-..
6	11.500	292,1	TE2S6LU6.0-..

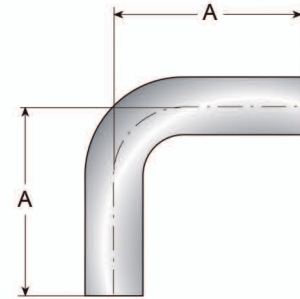


TABELA BPE # DT-4.1.1-1

### TE2C - CURVA 90° SOLDA X TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/4	2.625	66,7	1.625	41,3	TE2C6LU.25-..
3/8	2.625	66,7	1.625	41,3	TE2C6LU.375-..
1/2	3.000	76,2	1.625	41,3	TE2C6LU.5-..
3/4	3.000	76,2	1.625	41,3	TE2C6LU.75-..
1	3.000	76,2	2.000	50,8	TE2C6LU1.0-..
1 1/2	3.750	95,3	2.750	69,9	TE2C6LU1.5-..
2	4.750	120,7	3.500	88,9	TE2C6LU2.0-..
2 1/2	5.500	139,7	4.250	108,0	TE2C6LU2.5-..
3	6.250	158,8	5.000	127,0	TE2C6LU3.0-..
4	8.000	203,2	6.625	168,3	TE2C6LU4.0-..
6	11.500	292,1	10.500	266,7	TE2C6LU6.0-..

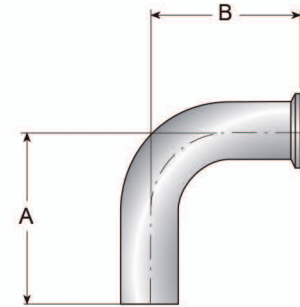


TABELA BPE # DT-4.1.1-2

### TEG2C - CURVA 90° TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	1.625	41,3	TEG2C6L.25-..
3/8	1.625	41,3	TEG2C6L.375-..
1/2	1.625	41,3	TEG2C6L.5-..
3/4	1.625	41,3	TEG2C6L.75-..
1	2.000	50,8	TEG2C6L1.0-..
1 1/2	2.750	69,9	TEG2C6L1.5-..
2	3.500	88,9	TEG2C6L2.0-..
2 1/2	4.250	108,0	TEG2C6L2.5-..
3	5.000	127,0	TEG2C6L3.0-..
4	6.625	168,3	TEG2C6L4.0-..
6	10.500	266,7	TEG2C6L6.0-..

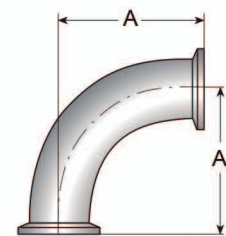


TABELA BPE # DT-4.1.1-3

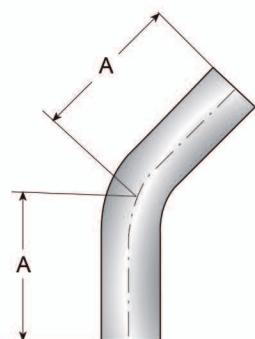

**CURVAS - 45°**


TABELA BPE # DT-4.1.1-4

**TE2KS - CURVA 45° SOLDA**

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	2.000	50,8	TE2KS6LU.25-..
3/8	2.000	50,8	TE2KS6LU.375-..
1/2	2.250	57,2	TE2KS6LU.5-..
3/4	2.250	57,2	TE2KS6LU.75-..
1	2.250	57,2	TE2KS6LU1.0-..
1 1/2	2.500	63,5	TE2KS6LU1.5-..
2	3.000	76,2	TE2KS6LU2.0-..
2 1/2	3.375	85,7	TE2KS6LU2.5-..
3	3.625	92,1	TE2KS6LU3.0-..
4	4.500	114,3	TE2KS6LU4.0-..
6	6.250	158,8	TE2KS6LU6.0-..

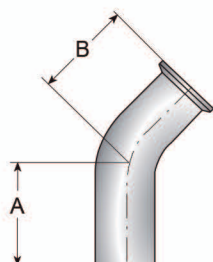
**TE2KC - CURVA 45° SOLDA X TC**


TABELA BPE # DT-4.1.1-5

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/4	2.000	50,8	1.000	25,4	TE2KC6LU.25-..
3/8	2.000	50,8	1.000	25,4	TE2KC6LU.375-..
1/2	2.250	57,2	1.000	25,4	TE2KC6LU.5-..
3/4	2.250	57,2	1.000	25,4	TE2KC6LU.75-..
1	2.250	57,2	1.125	28,6	TE2KC6LU1.0-..
1 1/2	2.500	63,5	1.438	36,5	TE2KC6LU1.5-..
2	3.000	76,2	1.750	44,5	TE2KC6LU2.0-..
2 1/2	3.375	85,7	2.063	52,4	TE2KC6LU2.5-..
3	3.625	92,1	2.375	60,3	TE2KC6LU3.0-..
4	4.500	114,3	3.125	79,4	TE2KC6LU4.0-..
6	6.250	158,8	5.250	133,4	TE2KC6LU6.0-..

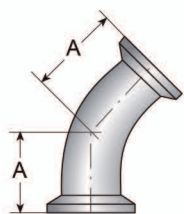
**TEG2K - CURVA 45° TC**


TABELA BPE # DT-4.1.1-6

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	1.000	25,4	TEG2K6LU.25-..
3/8	1.000	25,4	TEG2K6LU.375-..
1/2	1.000	25,4	TEG2K6LU.5-..
3/4	1.000	25,4	TEG2K6LU.75-..
1	1.125	28,6	TEG2K6LU1.0-..
1 1/2	1.438	36,5	TEG2K6LU1.5-..
2	1.750	44,5	TEG2K6LU2.0-..
2 1/2	2.063	52,4	TEG2K6LU2.5-..
3	2.375	60,3	TEG2K6LU3.0-..
4	3.125	79,4	TEG2K6LU4.0-..
6	5.250	133,4	TEG2K6LU6.0-..





## TÊS - SIMÉTRICOS

### TE7WWW - TÊ RETO SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	1.750	44,5	TE7WWW6L.25-..
3/8	1.750	44,5	TE7WWW6L.375-..
1/2	1.875	47,6	TE7WWW6L.5-..
3/4	2.000	50,8	TE7WWW6L.75-..
1	2.125	54,0	TE7WWW6L1.0-..
1 1/2	2.375	60,3	TE7WWW6L1.5-..
2	2.875	73,0	TE7WWW6L2.0-..
2 1/2	3.125	79,4	TE7WWW6L2.5-..
3	3.375	85,7	TE7WWW6L3.0-..
4	4.125	104,8	TE7WWW6L4.0-..
6	5.625	142,9	TE7WWW6L6.0-..

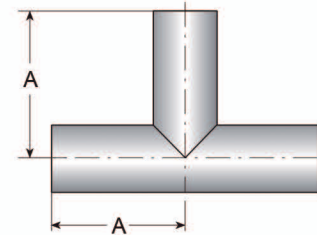
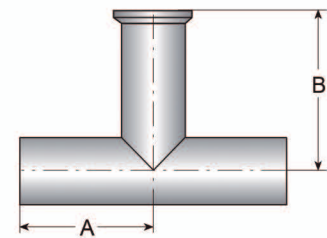


TABELA BPE # DT-4.1.2-1

### TE7WWC - TÊ RETO SOLDADA X TC X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	1.875	47,6	2.250	60,33	TE7WWC6L.5-..
3/4	2.000	50,8	2.375	63,50	TE7WWC6L.75-..
1	2.125	54,0	2.625	67,68	TE7WWC6L1.0-..
1 1/2	2.375	60,3	2.875	73,03	TE7WWC6L1.5-..
2	2.875	73,0	3.375	85,73	TE7WWC6L2.0-..
2 1/2	3.125	79,4	3.625	92,08	TE7WWC6L2.5-..
3	3.375	85,7	3.875	98,43	TE7WWC6L3.0-..
4	4.125	104,8	4.750	120,76	TE7WWC6L4.0-..
6	5.625	142,9	7.125	161,93	TE7WWC6L6.0-..



### TEG7 - TÊ RETO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/4	2.250	57,2	TEG76L.25-..
3/8	2.250	57,2	TEG76L.375-..
1/2	2.375	60,33	TEG76L.5-..
3/4	2.500	63,50	TEG76L.75-..
1	2.625	66,7	TEG76L1.0-..
1 1/2	2.875	73,0	TEG76L1.5-..
2	3.375	85,7	TEG76L2.0-..
2 1/2	3.625	92,1	TEG76L2.5-..
3	3.875	98,4	TEG76L3.0-..
4	4.750	120,7	TEG76L4.0-..
6	7.125	181,0	TEG76L6.0-..

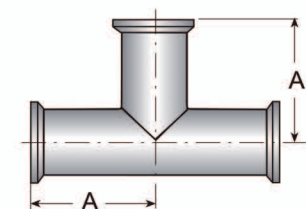


TABELA BPE # DT-4.1.2-4



## TÊS - DERIVAÇÃO CURTA

### TE7WWCS - TÊ RETO CURTO SOLDADA X TC X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/4	1.750	44,5	1.000	25,4	TE7WWCS6L.25-..
3/8	1.750	44,5	1.000	25,4	TE7WWCS6L.375-..
1/2	1.875	47,6	1.000	25,4	TE7WWCS6L.5-..
3/4	2.000	50,8	1.125	28,6	TE7WWCS6L.75-..
1	2.125	54,0	1.125	28,6	TE7WWCS6L1.0-..
1 1/2	2.375	60,3	1.375	34,9	TE7WWCS6L1.5-..
2	2.875	73,0	1.625	41,3	TE7WWCS6L2.0-..
2 1/2	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7WWCS6L2.5-..
3	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7WWCS6L3.0-..
4	4.125	104,8	2.750	69,9	TE7WWCS6L4.0-..
6	5.625	142,9	4.625	117,5	TE7WWCS6L6.0-..

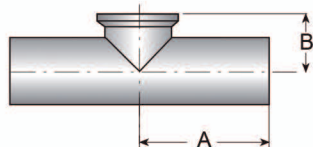


TABELA BPE # DT-4.1.2-2

### TEG7S - TÊ RETO CURTO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	2.375	60,3	1.000	25,4	TEG7S6L.5-..
3/4	2.500	63,50	1.125	28,6	TEG7S6L.75-..
1	2.625	66,7	1.125	28,6	TEG7S6L1.0-..
1 1/2	2.875	73,0	1.375	34,9	TEG7S6L1.5-..
2	3.375	85,7	1.625	41,3	TEG7S6L2.0-..
2 1/2	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7S6L2.5-..
3	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7S6L3.0-..
4	4.750	120,7	2.750	69,9	TEG7S6L4.0-..
6	7.125	181,0	4.625	117,5	TEG7S6L6.0-..

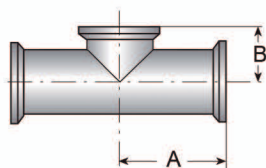


TABELA BPE # DT-4.1.2-5

### TE7WCSW - TÊ LATERAL CURTO TC X SOLDADA X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
1/4	0.875	22,2	1.750	44,5	1.750	44,5	TE7WCSW6L.25-..
3/8	0.875	22,2	1.750	44,5	1.750	44,5	TE7WCSW6L.375-..
1/2	0.875	22,2	1.875	47,6	1.875	47,6	TE7WCSW6L.5-..
3/4	1.000	25,4	2.000	50,8	2.000	50,8	TE7WCSW6L.75-..
1	1.125	28,6	2.125	54,0	2.125	54,0	TE7WCSW6L1.0-..
1 1/2	1.375	34,9	2.375	60,3	2.375	60,3	TE7WCSW6L1.5-..
2	1.625	41,3	2.875	73,0	2.875	73,0	TE7WCSW6L2.0-..
2 1/2	1.875	47,6	3.125	79,4	3.125	79,4	TE7WCSW6L2.5-..
3	2.125	54,0	3.375	85,7	3.375	85,7	TE7WCSW6L3.0-..
4	2.750	69,9	4.125	104,8	4.125	104,8	TE7WCSW6L4.0-..
6	4.625	117,5	5.625	142,9	5.625	142,9	TE7WCSW6L6.0-..

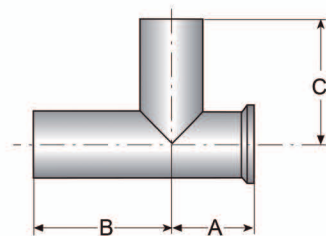


TABELA BPE # DT-4.1.2-3



## TÊS - REDUÇÃO

### TE7RWWW - TÊ DE REDUÇÃO SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
3/8 x 1/4	1.750	44,5	1.750	44,5	TE7RWWW6L.375x.25-..
1/2 x 1/4	1.875	47,6	1.875	47,6	TE7RWWW6L.5x.25-..
1/2 x 3/8	1.875	47,6	1.875	47,6	TE7RWWW6L.5x.375-..
3/4 x 1/4	2.000	50,8	2.000	50,8	TE7RWWW6L.75x.25-..
3/4 x 3/8	2.000	50,8	2.000	50,8	TE7RWWW6L.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.000	50,8	2.000	50,8	TE7RWWW6L.75x.5-..
1 x 1/4	2.125	54,0	2.125	54,0	TE7RWWW6L1.0x.25-..
1 x 3/8	2.125	54,0	2.125	54,0	TE7RWWW6L1.0x.375-..
1 x 1/2	2.125	54,0	2.125	54,0	TE7RWWW6L1.0x.5-..
1 x 3/4	2.125	54,0	2.125	54,0	TE7RWWW6L1.0x.75-..
1 1/2 x 1/2	2.375	60,3	2.375	60,3	TE7RWWW6L1.5x.5-..
1 1/2 x 3/4	2.375	60,3	2.375	60,3	TE7RWWW6L1.5x.75-..
1 1/2 x 1	2.375	60,3	2.375	60,3	TE7RWWW6L1.5x1.0-..
2 x 1/2	2.875	73,0	2.625	66,7	TE7RWWW6L2.0x.5-..
2 x 3/4	2.875	73,0	2.625	66,7	TE7RWWW6L2.0x.75-..
2 x 1	2.875	73,0	2.625	66,7	TE7RWWW6L2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	2.875	73,0	2.625	66,7	TE7RWWW6L2.0x1.5-..
2 1/2 x 1/2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE7RWWW6L2.5x.5-..
2 1/2 x 3/4	3.125	79,4	2.875	73,0	TE7RWWW6L2.5x.75-..
2 1/2 x 1	3.125	79,4	2.875	73,0	TE7RWWW6L2.5x1.0-..
2 1/2 x 1 1/2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE7RWWW6L2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE7RWWW6L2.5x2.0-..
3 x 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x.5-..
3 x 3/4	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x.75-..
3 x 1	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x1.0-..
3 x 1 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x1.5-..
3 x 2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE7RWWW6L3.0x2.5-..
4 x 1/2	4.125	104,8	3.625	92,1	TE7RWWW6L4.0x.5-..
4 x 3/4	4.125	104,8	3.625	92,1	TE7RWWW6L4.0x.75-..
4 x 1	4.125	104,8	3.625	92,1	TE7RWWW6L4.0x1.0-..
4 x 1 1/2	4.125	104,8	3.625	92,1	TE7RWWW6L4.0x1.5-..
4 x 2	4.125	104,8	3.875	98,4	TE7RWWW6L4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	4.125	104,8	3.875	98,4	TE7RWWW6L4.0x2.5-..
4 x 3	4.125	104,8	3.875	98,4	TE7RWWW6L4.0x3.0-..
6 x 3	5.625	142,9	4.875	123,8	TE7RWWW6L6.0x3.0-..
6 x 4	5.625	142,9	5.125	130,2	TE7RWWW6L6.0x4.0-..

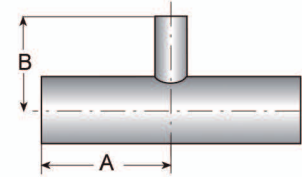


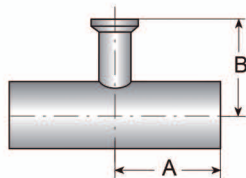
TABELA BPE # DT-4.1.2-6



## TÊS - REDUÇÃO

### TE7RWWC - TÊ DE REDUÇÃO SOLDADA X TC X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	1.750	44,5	2.250	57,2	TE7RWWC6L.375x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	1.875	47,6	2.375	60,3	TE7RWWC6L.5x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	1.875	47,6	2.375	60,3	TE7RWWC6L.5x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$	2.000	50,8	2.500	63,5	TE7RWWC6L.75x.25-..
$\frac{3}{4} \times \frac{3}{8}$	2.000	50,8	2.500	63,5	TE7RWWC6L.75x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$	2.000	50,8	2.500	63,5	TE7RWWC6L.75x.5-..
$1 \times \frac{1}{4}$	2.125	54,0	2.625	66,7	TE7RWWC6L1.0x.25-..
$1 \times \frac{3}{8}$	2.125	54,0	2.625	66,7	TE7RWWC6L1.0x.375-..
$1 \times \frac{1}{2}$	2.125	54,0	2.625	66,7	TE7RWWC6L1.0x.5-..
$1 \times \frac{3}{4}$	2.125	54,0	2.625	66,7	TE7RWWC6L1.0x.75-..
$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	2.375	60,3	2.875	73,0	TE7RWWC6L1.5x.5-..
$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	2.375	60,3	2.875	73,0	TE7RWWC6L1.5x.75-..
$1\frac{1}{2} \times 1$	2.375	60,3	2.875	73,0	TE7RWWC6L1.5x1.0-..
$2 \times \frac{1}{2}$	2.875	73,0	3.125	79,4	TE7RWWC6L2.0x.5-..
$2 \times \frac{3}{4}$	2.875	73,0	3.125	79,4	TE7RWWC6L2.0x.75-..
$2 \times 1$	2.875	73,0	3.125	79,4	TE7RWWC6L2.0x1.0-..
$2 \times 1\frac{1}{2}$	2.875	73,0	3.125	79,4	TE7RWWC6L2.0x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	3.125	79,4	3.375	85,7	TE7RWWC6L2.5x.5-..
$2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	3.125	79,4	3.375	85,7	TE7RWWC6L2.5x.75-..
$2\frac{1}{2} \times 1$	3.125	79,4	3.375	85,7	TE7RWWC6L2.5x1.0-..
$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$	3.125	79,4	3.375	85,7	TE7RWWC6L2.5x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times 2$	3.125	79,4	3.375	85,7	TE7RWWC6L2.5x2.0-..
$3 \times \frac{1}{2}$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x.5-..
$3 \times \frac{3}{4}$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x.75-..
$3 \times 1$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x1.0-..
$3 \times 1\frac{1}{2}$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x1.5-..
$3 \times 2$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x2.0-..
$3 \times 2\frac{1}{2}$	3.375	85,7	3.625	92,1	TE7RWWC6L3.0x2.5-..
$4 \times \frac{1}{2}$	4.125	104,8	4.125	104,8	TE7RWWC6L4.0x.5-..
$4 \times \frac{3}{4}$	4.125	104,8	4.125	104,8	TE7RWWC6L4.0x.75-..
$4 \times 1$	4.125	104,8	4.125	104,8	TE7RWWC6L4.0x1.0-..
$4 \times 1\frac{1}{2}$	4.125	104,8	4.125	104,8	TE7RWWC6L4.0x1.5-..
$4 \times 2$	4.125	104,8	4.375	111,1	TE7RWWC6L4.0x2.0-..
$4 \times 2\frac{1}{2}$	4.125	104,8	4.375	111,1	TE7RWWC6L4.0x2.5-..
$4 \times 3$	4.125	104,8	4.375	111,1	TE7RWWC6L4.0x3.0-..
$6 \times 3$	5.625	142,9	5.375	136,5	TE7RWWC6L6.0x3.0-..
$6 \times 4$	5.625	142,9	5.750	146,1	TE7RWWC6L6.0x4.0-..





## TÊS - REDUÇÃO

### TEG7R - TÊ DE REDUÇÃO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
3/8 x 1/4	2.250	57,2	2.250	57,2	TEG7R6L.375x.25-..
1/2 x 1/4	2.375	60,3	2.375	60,3	TEG7R6L.5x.25-..
1/2 x 3/8	2.375	60,3	2.375	60,3	TEG7R6L.5x.375-..
3/4 x 1/4	2.500	63,5	2.500	63,5	TEG7R6L.75x.25-..
3/4 x 3/8	2.500	63,5	2.500	63,5	TEG7R6L.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.500	63,5	2.500	63,5	TEG7R6L.75x.5-..
1 x 1/4	2.625	66,7	2.625	66,7	TEG7R6L1.0x.25-..
1 x 3/8	2.625	66,7	2.625	66,7	TEG7R6L1.0x.375-..
1 x 1/2	2.625	66,7	2.625	66,7	TEG7R6L1.0X.5-..
1 x 3/4	2.625	66,7	2.625	66,7	TEG7R6L1.0x.75-..
1 1/2 x 1/2	2.875	73,0	2.875	73,0	TEG7R6L1.5X.5-..
1 1/2 x 3/4	2.875	73,0	2.875	73,0	TEG7R6L1.5x.75-..
1 1/2 x 1	2.875	73,0	2.875	73,0	TEG7R6L1.5X1.0-..
2 x 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TEG7R6L2.0X.5-..
2 x 3/4	3.375	85,7	3.125	79,4	TEG7R6L2.0x.75-..
2 x 1	3.375	85,7	3.125	79,4	TEG7R6L2.0X1.0-..
2 x 1 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TEG7R6L2.0X1.5-..
2 1/2 x 1/2	3.625	92,1	3.375	85,7	TEG7R6L2.5X.5-..
2 1/2 x 3/4	3.625	92,1	3.375	85,7	TEG7R6L2.5x.75-..
2 1/2 x 1	3.625	92,1	3.375	85,7	TEG7R6L2.5X1.0-..
2 1/2 x 1 1/2	3.625	92,1	3.375	85,7	TEG7R6L2.5X1.5-..
2 1/2 x 2	3.625	92,1	3.375	85,7	TEG7R6L2.5X2.0-..
3 x 1/2	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0X.5-..
3 x 3/4	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0x.75-..
3 x 1	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0X1.0-..
3 x 1 1/2	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0X1.5-..
3 x 2	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0X2.0-..
3 x 2 1/2	3.875	98,4	3.625	92,1	TEG7R6L3.0X2.5-..
4 x 1/2	4.750	120,7	4.125	104,8	TEG7R6L4.0X.5-..
4 x 3/4	4.750	120,7	4.125	104,8	TEG7R6L4.0x.75-..
4 x 1	4.750	120,7	4.125	104,8	TEG7R6L4.0X1.0-..
4 x 1 1/2	4.750	120,7	4.125	104,8	TEG7R6L4.0X1.5-..
4 x 2	4.750	120,7	4.375	111,1	TEG7R6L4.0X2.0-..
4 x 2 1/2	4.750	120,7	4.375	111,1	TEG7R6L4.0X2.5-..
4 x 3	4.750	120,7	4.375	111,1	TEG7R6L4.0X3.0-..
6 x 3	7.125	181,0	5.375	136,5	TEG7R6L6.0X3.0-..
6 x 4	7.125	181,0	5.750	146,1	TEG7R6L6.0X4.0-..

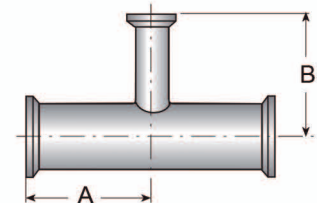


TABELA BPE # DT-4.1.2-8



## TÊS - REDUÇÃO

### TE7RWWCS - TÊ DE REDUÇÃO CURTO SOLDA X TC X SOLDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	1.750	44,5	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.375x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	1.875	47,6	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.5x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	1.875	47,6	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.5x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$	2.000	50,8	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.75x.25-..
$\frac{3}{4} \times \frac{3}{8}$	2.000	50,8	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.75x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$	2.000	50,8	1.000	25,4	TE7RWWCS6L.75x.5-..
$1 \times \frac{1}{4}$	2.125	54,0	1.125	28,6	TE7RWWCS6L1.0x.25-..
$1 \times \frac{3}{8}$	2.125	54,0	1.125	28,6	TE7RWWCS6L1.0x0.375
$1 \times \frac{1}{2}$	2.125	54,0	1.125	28,6	TE7RWWCS6L1.0x.5-..
$1 \times \frac{3}{4}$	2.125	54,0	1.125	28,6	TE7RWWCS6L1.0x.75-..
$1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	2.375	60,3	1.375	34,9	TE7RWWCS6L1.5x.5-..
$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	2.375	60,3	1.375	34,9	TE7RWWCS6L1.5x.75-..
$1\frac{1}{2} \times 1$	2.375	60,3	1.375	34,9	TE7RWWCS6L1.5x1.0-..
$2 \times \frac{1}{2}$	2.875	73,0	1.625	41,3	TE7RWWCS6L2.0x.5-..
$2 \times \frac{3}{4}$	2.875	73,0	1.625	41,3	TE7RWWCS6L2.0x.75-..
$2 \times 1$	2.875	73,0	1.625	41,3	TE7RWWCS6L2.0x1.0-..
$2 \times 1\frac{1}{2}$	2.875	73,0	1.625	41,3	TE7RWWCS6L2.0x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7RWWCS6L2.5x.5-..
$2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7RWWCS6L2.5x.75-..
$2\frac{1}{2} \times 1$	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7RWWCS6L2.5x1.0-..
$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7RWWCS6L2.5x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times 2$	3.125	79,4	1.875	47,6	TE7RWWCS6L2.5x2.0-..
$3 \times \frac{1}{2}$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x.5-..
$3 \times \frac{3}{4}$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x.75-..
$3 \times 1$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x1.0-..
$3 \times 1\frac{1}{2}$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x1.5-..
$3 \times 2$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x2.0-..
$3 \times 2\frac{1}{2}$	3.375	85,7	2.125	54,0	TE7RWWCS6L3.0x2.5-..
$4 \times \frac{1}{2}$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x.5-..
$4 \times \frac{3}{4}$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x.75-..
$4 \times 1$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x1.0-..
$4 \times 1\frac{1}{2}$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x1.5-..
$4 \times 2$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x2.0-..
$4 \times 2\frac{1}{2}$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x2.5-..
$4 \times 3$	4.125	104,8	2.625	66,7	TE7RWWCS6L4.0x3.0-..
$6 \times \frac{1}{2}$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x.5-..
$6 \times \frac{3}{4}$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x.75-..
$6 \times 1$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x1.0-..
$6 \times 1\frac{1}{2}$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x1.5-..
$6 \times 2$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x2.0-..
$6 \times 2\frac{1}{2}$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x2.5-..
$6 \times 3$	5.625	142,9	3.625	92,1	TE7RWWCS6L6.0x3.0-..
$6 \times 4$	5.625	142,9	3.750	95,3	TE7RWWCS6L6.0x4.0-..

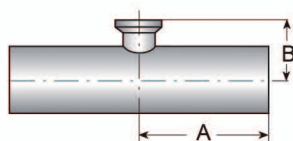


TABELA BPE # DT-4.1.2-7



## TÊS - REDUÇÃO

### TEG7RS - TÊ CURTO DE REDUÇÃO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
3/8 x 1/4	2.250	57,2	1.000	25,4	TEG7RS6L.375x.25-..
1/2 x 1/4	2.375	60,3	1.000	25,4	TEG7RS6L.5x.25-..
1/2 x 3/8	2.375	60,3	1.000	25,4	TEG7RS6L.5x.375-..
3/4 x 1/4	2.500	63,5	1.000	25,4	TEG7RS6L.75x.25-..
3/4 x 3/8	2.500	63,5	1.000	25,4	TEG7RS6L.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.500	63,5	1.000	25,4	TEG7RS6L.75x.5-..
1 x 1/4	2.625	66,7	1.125	28,6	TEG7RS6L1.0x.25-..
1 x 3/8	2.625	66,7	1.125	28,6	TEG7RS6L1.0x0.375
1 x 1/2	2.625	66,7	1.125	28,6	TEG7RS6L1.0x.5-..
1 x 3/4	2.625	66,7	1.125	28,6	TEG7RS6L1.0x.75-..
1 1/2 x 1/2	2.875	73,0	1.375	34,9	TEG7RS6L1.5x.5-..
1 1/2 x 3/4	2.875	73,0	1.375	34,9	TEG7RS6L1.5x.75-..
1 1/2 x 1	2.875	73,0	1.375	34,9	TEG7RS6L1.5x1.0-..
2 x 1/2	3.375	85,7	1.625	41,3	TEG7RS6L2.0x.5-..
2 x 3/4	3.375	85,7	1.625	41,3	TEG7RS6L2.0x.75-..
2 x 1	3.375	85,7	1.625	41,3	TEG7RS6L2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	3.375	85,7	1.625	41,3	TEG7RS6L2.0x1.5-..
2 1/2 x 1/2	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7RS6L2.5x.5-..
2 1/2 x 3/4	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7RS6L2.5x.75-..
2 1/2 x 1	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7RS6L2.5x1.0-..
2 1/2 x 1 1/2	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7RS6L2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	3.625	92,1	1.875	47,6	TEG7RS6L2.5x2.0-..
3 x 1/2	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x.5-..
3 x 3/4	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x.75-..
3 x 1	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x1.0-..
3 x 1 1/2	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x1.5-..
3 x 2	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	3.875	98,4	2.125	54,0	TEG7RS6L3.0x2.5-..
4 x 1/2	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x.5-..
4 x 3/4	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x.75-..
4 x 1	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x1.0-..
4 x 1 1/2	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x1.5-..
4 x 2	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x2.5-..
4 x 3	4.750	120,7	2.625	66,7	TEG7RS6L4.0x3.0-..
6 x 1/2	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x.5-..
6 x 3/4	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x.75-..
6 x 1	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x1.0-..
6 x 1 1/2	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x1.5-..
6 x 2	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x2.0-..
6 x 2 1/2	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x2.5-..
6 x 3	7.125	181,0	3.625	92,1	TEG7RS6L6.0x3.0-..
6 x 4	7.125	181,0	3.750	95,3	TEG7RS6L6.0x4.0-..

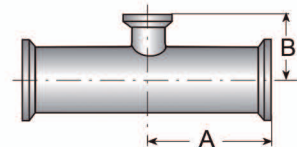


TABELA BPE # DT-4.1.2-9



## TÊS - INSTRUMENTAÇÃO

### TE7IWWCS - TÊ DE INSTRUMENTAÇÃO SOLDADA X TC X SOLDADA

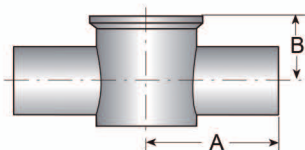


TABELA BPE # DT-4.1.2-10

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2 x 1	2.250	57,15	0.875	22,2	TE7IWWCS6L.5x1.0-..
3/4 x 1	2.250	57,15	1.000	25,40	TE7IWWCS6L.75x1.0-..
1/2 x 1 1/2	2.500	63,5	0.875	22,2	TE7IWWCS6L.5x1.5-..
3/4 x 1 1/2	2.500	63,5	1.000	25,4	TE7IWWCS6L.75x1.5-..
1 x 1 1/2	2.500	63,5	1.125	28,6	TE7IWWCS6L1.0x1.5-..
1/2 x 2	2.750	69,9	1.000	25,4	TE7IWWCS6L.5x2.0-..
3/4 x 2	2.750	69,9	1.125	28,6	TE7IWWCS6L.75x2.0-..
1 x 2	2.750	69,9	1.250	31,8	TE7IWWCS6L1.0x2.0-..
1 1/2 x 2	2.750	69,9	1.500	38,1	TE7IWWCS6L1.5x2.0-..

### TEG7IS - TÊ DE INSTRUMENTAÇÃO TC

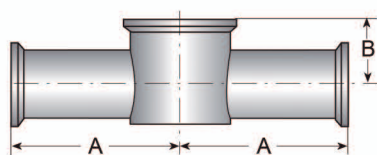


TABELA BPE # DT-4.1.2-11

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2 x 1 1/2	3.000	76,2	0.875	22,2	TEG7IS6L.5x1.5-..
3/4 x 1 1/2	3.000	76,2	1.000	25,4	TEG7IS6L.75x1.5-..
1 x 1 1/2	3.000	76,2	1.125	28,6	TEG7IS6L1.0x1.5-..
1/2 x 2	3.250	82,6	1.000	25,4	TEG7IS6L.5x2.0-..
3/4 x 2	3.250	82,6	1.125	28,6	TEG7IS6L.75x2.0-..
1 x 2	3.250	82,6	1.250	31,8	TEG7IS6L1.0x2.0-..
1 1/2 x 2	3.250	82,6	1.500	38,1	TEG7IS6L1.5x2.0-..





## REDUÇÕES - CONCÊNTRICA

### TE31SWW - REDUÇÃO CONCÊNTRICA SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	Comprimento total		
	A Pol.	A mm	
3/8 x 1/4	1.625	41,275	TE31SWW6LU.375x.25-..
1/2 x 1/4	1.875	47,625	TE31SWW6LU.5x.25-..
1/2 x 3/8	1.875	47,625	TE31SWW6LU.5x.375-..
3/4 x 3/8	2.000	50,8	TE31SWW6LU.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.125	53,975	TE31SWW6LU.75x.5-..
1 x 1/2	2.500	63,5	TE31SWW6LU1.0x.5-..
1 x 3/4	2.125	53,975	TE31SWW6LU1.0x.75-..
1 1/2 x 3/4	3.000	76,2	TE31SWW6LU1.5x.75-..
1 1/2 x 1	2.500	63,5	TE31SWW6LU1.5x1.0-..
2 x 1	3.375	85,725	TE31SWW6LU2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	2.500	63,5	TE31SWW6LU2.0x1.5-..
2 1/2 x 1 1/2	3.375	85,725	TE31SWW6LU2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	2.500	63,5	TE31SWW6LU2.5x2.0-..
3 x 1 1/2	4.250	107,95	TE31SWW6LU3.0x1.5-..
3 x 2	3.375	85,725	TE31SWW6LU3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	2.625	66,675	TE31SWW6LU3.0x2.5-..
4 x 2	5.125	130,175	TE31SWW6LU4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	4.250	107,95	TE31SWW6LU4.0x2.5-..
4 x 3	3.875	98,425	TE31SWW6LU4.0x3.0-..
6 x 3	7.250	184,15	TE31SWW6LU6.0x3.0-..
6 x 4	5.625	142,875	TE31SWW6LU6.0x4.0-..

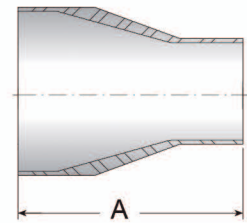


TABELA BPE # DT-4.1.3-1

### TE31SCW - REDUÇÃO CONCÊNTRICA TC X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	Comprimento total		
	A Pol.	A mm	
3/8 x 1/4	2.125	53,975	TE31SCW6LU.375x.25-..
1/2 x 1/4	2.375	60,325	TE31SCW6LU.5x.25-..
1/2 x 3/8	2.375	60,325	TE31SCW6LU.5x.375-..
3/4 x 3/8	2.500	63,5	TE31SCW6LU.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.625	66,675	TE31SCW6LU.75x.5-..
1 x 1/2	3.000	76,2	TE31SCW6LU1.0x.5-..
1 x 3/4	2.625	66,675	TE31SCW6LU1.0x.75-..
1 1/2 x 3/4	3.500	88,9	TE31SCW6LU1.5x.75-..
1 1/2 x 1	3.000	76,2	TE31SCW6LU1.5x1.0-..
2 x 1	3.875	98,425	TE31SCW6LU2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	3.000	76,2	TE31SCW6LU2.0x1.5-..
2 1/2 x 1 1/2	3.875	98,425	TE31SCW6LU2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	3.000	76,2	TE31SCW6LU2.5x2.0-..
3 x 1 1/2	4.750	120,65	TE31SCW6LU3.0x1.5-..
3 x 2	3.875	98,425	TE31SCW6LU3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	3.125	79,375	TE31SCW6LU3.0x2.5-..
4 x 2	5.750	146,05	TE31SCW6LU4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	4.875	123,825	TE31SCW6LU4.0x2.5-..
4 x 3	4.500	114,3	TE31SCW6LU4.0x3.0-..
6 x 3	8.000	203,2	TE31SCW6LU6.0x3.0-..
6 x 4	6.375	161,925	TE31SCW6LU6.0x4.0-..

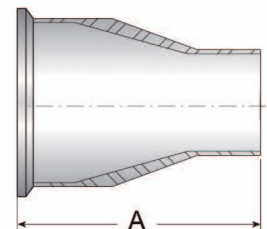


TABELA BPE # DT-4.1.3-2



## REDUÇÕES - CONCÊNTRICA

### TE31SCC - REDUÇÃO CONCÊNTRICA TC

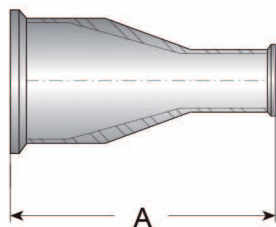


TABELA BPE # DT-4.1.3-3

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	Comp. total A Pol.	Comp. total A mm	
$3/8 \times 1/4$	2.625	66,675	TE31SCC6LU.375x.25
$1/2 \times 1/4$	2.875	73,025	TE31SCC6LU.5x.25
$1/2 \times 3/8$	2.875	73,025	TE31SCC6LU.5x.375
$3/4 \times 3/8$	3.000	76,2	TE31SCC6LU.75x.375
$3/4 \times 1/2$	3.125	79,375	TE31SCC6LU.75x.5
$1 \times 1/2$	3.500	88,9	TE31SCC6LU1.0x.5
$1 \times 3/4$	3.125	79,375	TE31SCC6LU1.0x.75
$1 1/2 \times 3/4$	4.000	101,6	TE31SCC6LU1.5x.75
$1 1/2 \times 1$	3.500	88,9	TE31SCC6LU1.5x1.0
$2 \times 1$	4.375	111,125	TE31SCC6LU2.0x1.0
$2 \times 1 1/2$	3.500	88,9	TE31SCC6LU2.0x1.5
$2 1/2 \times 1 1/2$	4.375	111,125	TE31SCC6LU2.5x1.5
$2 1/2 \times 2$	3.500	88,9	TE31SCC6LU2.5x2.0
$3 \times 1 1/2$	5.250	133,35	TE31SCC6LU3.0x1.5
$3 \times 2$	4.375	111,125	TE31SCC6LU3.0x2.0
$3 \times 2 1/2$	3.625	92,075	TE31SCC6LU3.0x2.5
$4 \times 2$	6.250	158,75	TE31SCC6LU4.0x2.0
$4 \times 2 1/2$	5.375	136,525	TE31SCC6LU4.0x2.5
$4 \times 3$	5.000	127	TE31SCC6LU4.0x3.0
$6 \times 3$	8.500	215,9	TE31SCC6LU6.0x3.0
$6 \times 4$	7.000	177,8	TE31SCC6LU6.0x4.0



## REDUÇÕES - EXCÊNTRICA

### TE32SWW - REDUÇÃO EXCÊNTRICA SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
3/8 x 1/4	1.625	41,275	TE32SWW6LU.375x.25-..
1/2 x 1/4	1.875	47,625	TE32SWW6LU.5x.25-..
1/2 x 3/8	1.875	47,625	TE32SWW6LU.5x.375-..
3/4 x 3/8	2.000	50,8	TE32SWW6LU.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.125	53,975	TE32SWW6LU.075x.5-..
1 x 1/2	2.500	63,5	TE32SWW6LU1.0x.5-..
1 x 3/4	2.125	53,975	TE32SWW6LU1.0x.75-..
1 1/2 x 3/4	3.000	76,2	TE32SWW6LU1.5x.75-..
1 1/2 x 1	2.500	63,5	TE32SWW6LU1.5x1.0-..
2 x 1	3.375	85,725	TE32SWW6LU2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	2.500	63,5	TE32SWW6LU2.0x1.5-..
2 1/2 x 1 1/2	3.375	85,725	TE32SWW6LU2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	2.500	63,5	TE32SWW6LU2.5x2.0-..
3 x 1 1/2	4.250	107,95	TE32SWW6LU3.0x1.5-..
3 x 2	3.375	85,725	TE32SWW6LU3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	2.625	66,675	TE32SWW6LU3.0x2.5-..
4 x 2	5.125	130,175	TE32SWW6LU4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	2.250	107,95	TE32SWW6LU4.0x2.5-..
4 x 3	3.875	98,425	TE32SWW6LU4.0x3.0-..
6 x 3	7.250	184,15	TE32SWW6LU6.0x3.0-..
6 x 4	5.625	142,875	TE32SWW6LU6.0x4.0-..

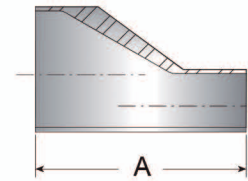


TABELA BPE # DT-4.1.3-1

### TE32SCW - REDUÇÃO EXCÊNTRICA TC X SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
3/8 x 1/4	2.125	53,975	TE32SCW6LU.375x.25-..
1/2 x 1/4	2.375	60,325	TE32SCW6LU.5x.25-..
1/2 x 3/8	2.375	60,325	TE32SCW6LU.5x.375-..
3/4 x 3/8	2.000	63,5	TE32SCW6LU.75x.375-..
3/4 x 1/2	2.500	66,675	TE32SCW6LU.75x.5-..
1 x 1/2	3.000	76,2	TE32SCW6LU1.0x.5-..
1 x 3/4	2.625	66,675	TE32SCW6LU1x.75-..
1 1/2 x 3/4	3.500	88,9	TE32SCW6LU1.5x.75-..
1 1/2 x 1	3.000	76,2	TE32SCW6LU1.5x1.0-..
2 x 1	3.875	98,425	TE32SCW6LU2.0x1.0-..
2 x 1 1/2	3.000	76,2	TE32SCW6LU2.0x1.5-..
2 1/2 x 1 1/2	3.875	98,425	TE32SCW6LU2.5x1.5-..
2 1/2 x 2	3.000	76,2	TE32SCW6LU2.5x2.0-..
3 x 1 1/2	4.750	120,65	TE32SCW6LU3.0x1.5-..
3 x 2	3.875	98,425	TE32SCW6LU3.0x2.0-..
3 x 2 1/2	3.125	79,375	TE32SCW6LU3.0x2.5-..
4 x 2	5.750	146,05	TE32SCW6LU4.0x2.0-..
4 x 2 1/2	4.875	123,825	TE32SCW6LU4.0x2.5-..
4 x 3	4.500	114,3	TE32SCW6LU4.0x3.0-..
6 x 3	8.000	203,2	TE32SCW6LU6.0x3.0-..
6 x 4	6.375	161,925	TE32SCW6LU6.0x4.0-..

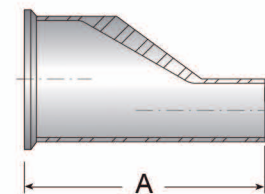


TABELA BPE # DT-4.1.3-2



## REDUÇÕES - EXCÊNTRICA

### TE32SCC - REDUÇÃO EXCÊNTRICA TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	Comp. total A Pol.	Comp. total A mm	
$\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$	2.625	66,675	TE32SCC6LU.375x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$	2.875	73,025	TE32SCC6LU.5x.25-..
$\frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$	2.875	73,025	TE32SCC6LU.5x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{3}{8}$	3.000	76,2	TE32SCC6LU.75x.375-..
$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$	3.125	79,375	TE32SCC6LU.75x.5-..
$1 \times \frac{1}{2}$	3.500	88,9	TE32SCC6LU1.0x.75-..
$1 \times \frac{3}{4}$	3.125	79,375	TE32SCC6LU1.0x.75-..
$1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$	4.000	101,6	TE32SCC6LU1.5x.75-..
$1\frac{1}{2} \times 1$	3.500	88,9	TE32SCC6LU1.5x1.0-..
$2 \times 1$	4.375	111,125	TE32SCC6LU2.0x1.0-..
$2 \times 1\frac{1}{2}$	3.500	88,9	TE32SCC6LU2.0x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$	4.375	111,125	TE32SCC6LU2.5x1.5-..
$2\frac{1}{2} \times 2$	3.500	88,9	TE32SCC6LU2.5x2.0-..
$3 \times 1\frac{1}{2}$	5.250	133,35	TE32SCC6LU3.0x1.5-..
$3 \times 2$	4.375	111,125	TE32SCC6LU3.0x2.0-..
$3 \times 2\frac{1}{2}$	3.625	92,075	TE32SCC6LU3.0x2.5-..
$4 \times 2$	6.250	158,75	TE32SCC6LU4.0x2.0-..
$4 \times 2\frac{1}{2}$	5.375	136,525	TE32SCC6LU4.0x2.5-..
$4 \times 3$	127	127	TE32SCC6LU4.0x3.0-..
$6 \times 3$	215.9	215,9	TE32SCC6LU6.0x3.0-..
$6 \times 4$	177.8	177,8	TE32SCC6LU6.0x4.0-..

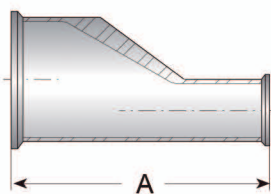


TABELA BPE # DT-4.1.3-3



## CRUZETAS

### TE9WWWW - CRUZETA SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/4	1.750	44,5	3.500	89,0	TE9WWWWW6L.25-...
3/8	1.750	44,5	3.500	89,0	TE9WWWWW6L.375-...
1/2	1.875	47,6	3.750	95,2	TE9WWWWW6L.5-...
3/4	2.000	50,8	4.000	101,6	TE9WWWWW6L.75-...
1	2.125	54,0	4.250	108,0	TE9WWWWW6L1.0-...
1 1/2	2.375	60,3	4.750	120,6	TE9WWWWW6L1.5-...
2	2.875	73,0	5.750	146,0	TE9WWWWW6L2.0-...
2 1/2	3.125	79,4	6.250	158,8	TE9WWWWW6L2.5-...
3	3.375	85,7	6.750	171,4	TE9WWWWW6L3.0-...
4	4.125	104,8	8.250	209,6	TE9WWWWW6L4.0-...
6	5.625	142,9	11.250	285,8	TE9WWWWW6L6.0-...

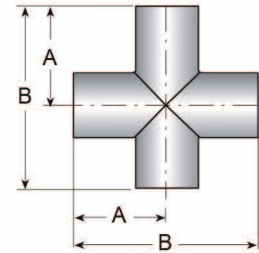


TABELA BPE # DT-4.1.2-1

### TEG9 - CRUZETA TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/4	2.250	57,2	4.500	114,3	TEG96L.25-...
3/8	2.250	57,2	4.500	114,3	TEG96L.375-...
1/2	2.375	60,33	4.500	114,3	TEG96L.5-...
3/4	2.500	63,50	4.750	120,6	TEG96L.75-...
1	2.625	66,7	5.250	133,4	TEG96L1.0-...
1 1/2	2.875	73,0	5.750	146,0	TEG96L1.5-...
2	3.375	85,7	6.750	171,4	TEG96L2.0-...
2 1/2	3.625	92,1	7.250	184,2	TEG96L2.5-...
3	3.875	98,4	7.750	196,8	TEG96L3.0-...
4	4.750	120,7	9.500	241,4	TEG96L4.0-...
6	7.125	181,0	14.250	362,0	TEG96L6.0-...

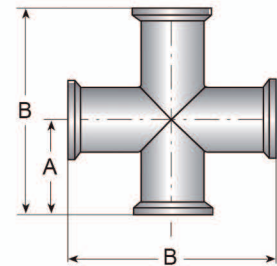
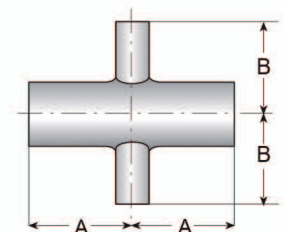
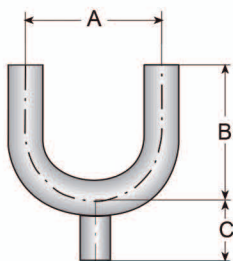


TABELA BPE # DT-4.1.2-4

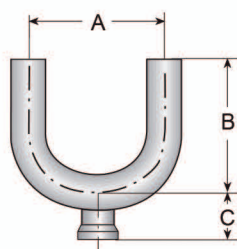
### TE9RWWWW - CRUZETA DE REDUÇÃO SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
3/8 x 1/4	1.750	44,5	1.750	44,5	TE9RWWWWW6L.375x.25-...
1/2 x 1/4	1.875	47,6	1.875	47,6	TE9RWWWWW6L.5x.25-...
1/2 x 3/8	1.875	47,6	1.875	47,6	TE9RWWWWW6L.5x.375-...
3/4 x 1/4	2.000	50,8	2.000	50,8	TE9RWWWWW6L.75x.25-...
3/4 x 3/8	2.000	50,8	2.000	50,8	TE9RWWWWW6L.75x.375-...
3/4 x 1/2	2.000	50,8	2.000	50,8	TE9RWWWWW6L.75x.5-...
1 x 1/4	2.125	54,0	2.125	54,0	TE9RWWWWW6L1.0x.25-...
1 x 3/8	2.125	54,0	2.125	54,0	TE9RWWWWW6L1.0x0.375
1 x 1/2	2.125	54,0	2.125	54,0	TE9RWWWWW6L1.0x.5-...
1 x 3/4	2.125	54,0	2.125	54,0	TE9RWWWWW6L1.0x.75-...
1 1/2 x 1/2	2.375	60,3	2.375	60,3	TE9RWWWWW6L1.5x.5-...
1 1/2 x 3/4	2.375	60,3	2.375	60,3	TE9RWWWWW6L1.5x.75-...
1 1/2 x 1	2.375	60,3	2.375	60,3	TE9RWWWWW6L1.5x1.0-...
2 x 1/2	2.875	73,0	2.625	66,7	TE9RWWWWW6L2.0x.5-...
2 x 3/4	2.875	73,0	2.625	66,7	TE9RWWWWW6L2.0x.75-...
2 x 1	2.875	73,0	2.625	66,7	TE9RWWWWW6L2.0x1.0-...
2 x 1 1/2	2.875	73,0	2.625	66,7	TE9RWWWWW6L2.0x1.5-...
2 1/2 x 1/2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE9RWWWWW6L2.5x.5-...
2 1/2 x 3/4	3.125	79,4	2.875	73,0	TE9RWWWWW6L2.5x.75-...
2 1/2 x 1	3.125	79,4	2.875	73,0	TE9RWWWWW6L2.5x1.0-...
2 1/2 x 1 1/2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE9RWWWWW6L2.5x1.5-...
2 1/2 x 2	3.125	79,4	2.875	73,0	TE9RWWWWW6L2.5x2.0-...
3 x 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x.5-...
3 x 3/4	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x.75-...
3 x 1	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x1.0-...
3 x 1 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x1.5-...
3 x 2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x2.0-...
3 x 2 1/2	3.375	85,7	3.125	79,4	TE9RWWWWW6L3.0x2.5-...
4 x 1/2	4.125	104,8	3.625	92,1	TE9RWWWWW6L4.0x.5-...
4 x 3/4	4.125	104,8	3.625	92,1	TE9RWWWWW6L4.0x.75-...
4 x 1	4.125	104,8	3.625	92,1	TE9RWWWWW6L4.0x1.0-...
4 x 1 1/2	4.125	104,8	3.625	92,1	TE9RWWWWW6L4.0x1.5-...
4 x 2	4.125	104,8	3.875	98,4	TE9RWWWWW6L4.0x2.0-...
4 x 2 1/2	4.125	104,8	3.875	98,4	TE9RWWWWW6L4.0x2.5-...
4 x 3	4.125	104,8	3.875	98,4	TE9RWWWWW6L4.0x3.0-...
6 x 3	5.625	142,9	4.875	123,8	TE9RWWWWW6L6.0x3.0-...
6 x 4	5.625	142,9	5.125	130,2	TE9RWWWWW6L6.0x4.0-...

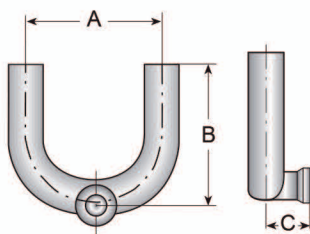



**PONTOS DE USO**

**TE2UBWWW - PONTO DE USO 180° SOLDA**

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
3/4 x 1/2	4.500	114,3	3.000	76,2	1.875	47,6	TE2UBWWW6L.75x.5-..
3/4 x 3/4	4.500	114,3	3.000	76,2	1.875	47,6	TE2UBWWW6L.75x.75-..
1 x 1/2	3.000	76,2	3.000	76,2	2.062	52,4	TE2UBWWW6L1.0x.5-..
1 1/2 x 1/2	4.500	114,3	4.500	114,3	2.312	58,7	TE2UBWWW6L1.5x.5-..
2 x 1/2	6.000	152,4	5.000	127,0	2.562	65,1	TE2UBWWW6L2.0x.5-..
2 1/2 x 1/2	7.500	190,5	5.750	146,1	2.812	71,4	TE2UBWWW6L3.0x.5-..
3 x 1/2	9.000	228,6	6.500	165,1	3.062	77,8	TE2UBWWW6L3.0x.5-..
4 x 1/2	12.000	304,8	8.500	215,9	3.562	90,5	TE2UBWWW6L4.0x.5-..

**TE2UBWWC - PONTO DE USO 180° SOLDA X TC X SOLDA**


Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
3/4 x 1/2	4.500	114,3	3.000	76,2	0.875	22,2	TE2UBWWC6L.75x.5-..
3/4 x 3/4	4.500	114,3	3.000	76,2	0.875	22,2	TE2UBWWC6L.75x.75-..
1 x 1/2	3.000	76,2	3.000	76,2	1.062	27	TE2UBWWC6L1.0x.5-..
1 1/2 x 1/2	4.500	114,3	4.500	114,3	1.312	33,3	TE2UBWWC6L1.5x.5-..
2 x 1/2	6.000	152,4	5.000	127,0	1.562	39,7	TE2UBWWC6L2.0x.5-..
2 1/2 x 1/2	7.500	190,5	5.750	146,1	1.812	46	TE2UBWWC6L2.5x.5-..
3 x 1/2	9.000	228,6	6.500	165,1	2.062	52,4	TE2UBWWC6L3.0x.5-..
4 x 1/2	12.000	304,8	8.500	215,9	2.562	65,1	TE2UBWWC6L4.0x.5-..

**TE2USWWC - PONTO DE USO SAÍDA LATERAL 180° SOLDA X TC X SOLDA**


Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
3/4 x 1/2	4.500	114,3	3.000	76,2	0.875	22,2	TE2USWWC6L.75x.5-..
3/4 x 3/4	4.500	114,3	3.000	76,2	0.875	22,2	TE2USWWC6L.75x.75-..
1 x 1/2	3.000	76,2	3.000	76,2	1.062	26,9	TE2USWWC6L1.0x.5-..
1 1/2 x 1/2	4.500	114,3	4.500	114,3	1.312	33,3	TE2USWWC6L1.5x.5-..
2 x 1/2	6.000	152,4	5.000	127,0	1.562	39,7	TE2USWWC6L2.0x.5-..
2 1/2 x 1/2	7.500	190,5	5.750	146,1	1.812	46	TE2USWWC6L2.5x.5-..
3 x 1/2	9.000	228,6	6.500	165,1	2.062	52,4	TE2USWWC6L3.0x.5-..
4 x 1/2	12.000	304,8	8.500	215,9	2.562	65	TE2USWWC6L4.0x.5-..



## NIPLES

### TEG14AM7 - NIPLE LONGO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	D Pol.	D mm	
1/4	1.750	44,5	0.984	24,9	TEG14AM76LU.25-..
3/8	1.750	44,5	0.984	24,9	TEG14AM76LU.375-..
1/2	1.750	44,5	0.984	24,9	TEG14AM76LU.5-..
3/4	1.750	44,5	0.984	24,9	TEG14AM76LU.75-..
1	1.750	44,5	1.984	50,3	TEG14AM76LU1.0-..
1 1/2	1.750	44,5	1.984	50,3	TEG14AM76LU1.5-..
2	2.250	57,2	2.516	63,9	TEG14AM76LU2.0-..
2 1/2	2.250	57,2	3.047	77,3	TEG14AM76LU2.5-..
3	2.250	57,2	3.579	90,9	TEG14AM76LU3.0-..
4	2.250	57,2	4.682	118,9	TEG14AM76LU4.0-..
6	3.000	76,2	6.570	166,8	TEG14AM76LU6.0-..

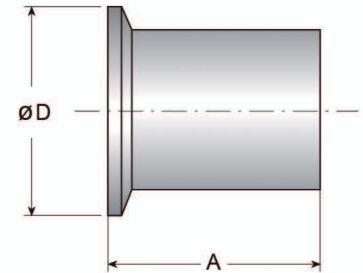


TABELA BPE # DT-4.1.4-1

### TEG14BM7 - NIPLE MÉDIO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	B Pol.	B mm	D Pol.	D mm	
1/4	1.130	28,7	0.984	24,9	TEG14BM76LU.25-..
3/8	1.130	28,7	0.984	24,9	TEG14BM76LU.375-..
1/2	1.130	28,7	0.984	24,9	TEG14BM76LU.5-..
3/4	1.130	28,7	0.984	24,9	TEG14BM76LU.75-..
1	1.130	28,7	1.984	50,3	TEG14BM76LU1.0-..
1 1/2	1.130	28,7	1.984	50,3	TEG14BM76LU1.5-..
2	1.130	28,7	2.516	63,9	TEG14BM76LU2.0-..
2 1/2	1.130	28,7	3.047	77,3	TEG14BM76LU2.5-..
3	1.130	28,7	3.579	90,9	TEG14BM76LU3.0-..
4	1.130	28,7	4.682	118,9	TEG14BM76LU4.0-..
6	1.500	38,1	6.570	166,8	TEG14BM76LU6.0-..

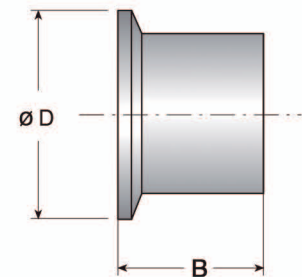


TABELA BPE # DT-4.1.4-1

### TEG2CS - NIPLE CURTO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	C Pol.	C mm	D Pol.	D mm	
1/4	0.500	12,7	0.984	24,9	TEG2CS6LU.25-..
3/8	0.500	12,7	0.984	24,9	TEG2CS6LU.375-..
1/2	0.500	12,7	0.984	24,9	TEG2CS6LU.5-..
3/4	0.500	12,7	0.984	24,9	TEG2CS6LU.75-..
1	0.500	12,7	1.984	50,3	TEG2CS6LU1.0-..
1 1/2	0.500	12,7	1.984	50,3	TEG2CS6LU1.5-..
2	0.500	12,7	2.516	63,9	TEG2CS6LU2.0-..
2 1/2	0.500	12,7	3.047	77,3	TEG2CS6LU2.5-..
3	0.500	12,7	3.579	90,9	TEG2CS6LU3.0-..
4	0.625	15,9	4.682	118,9	TEG2CS6LU4.0-..
6	0.750	19,1	6.570	166,8	TEG2CS6LU6.0-..

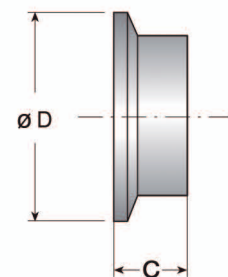


TABELA BPE # DT-4.1.4-1



## TAMPÕES, CAPS E ABRAÇADEIRAS

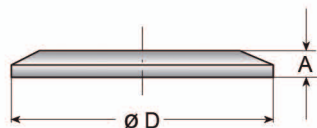


TABELA BPE # DT-4.1.5-2

### TEG16A - TAMPÃO TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões				Código
	A Pol.	A mm	D Pol.	D mm	
1/4	0.187	4,7	0.984	24,9	TEG16A6L.25-.75-..
3/8	0.187	4,7	0.984	24,9	TEG16A6L.25-.75-..
1/2	0.187	4,7	0.984	24,9	TEG16A6L.25-.75-..
3/4	0.187	4,7	0.984	24,9	TEG16A6L.25-.75-..
1	0.250	6,4	1.984	50,3	TEG16A6L1.0-1.5-..
1 1/2	0.250	6,4	1.984	50,3	TEG16A6L1.0-1.5-..
2	0.250	6,4	2.516	63,9	TEG16A6L2.0-..
2 1/2	0.250	6,4	3.047	77,3	TEG16A6L2.5-..
3	0.250	6,4	3.579	90,9	TEG16A6L3.0-..
4	0.312	7,9	4.682	118,9	TEG16A6L4.0-..
6	0.437	11,1	6.570	166,8	TEG16A6L6.0-..

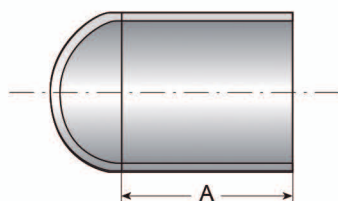


TABELA BPE # DT-4.1.5-1

Nota: Comprimento mínimo para B é 0.375 pol. (9,53 mm) para todos os tamanhos

### TE16W - CAP TUBULAR SOLDADA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2	1.500	38,1	TE16W6L.5-..
3/4	1.500	38,1	TE16W6L.75-..
1	1.500	38,1	TE16W6L1.0-..
1 1/2	1.500	38,1	TE16W6L1.5-..
2	1.500	38,1	TE16W6L2.0-..
2 1/2	1.500	38,1	TE16W6L2.5-..
3	1.750	44,5	TE16W6L3.0-..
4	2.000	50,8	TE16W6L4.0-..
6	2.500	63,5	TE16W6L6.0-..

### 13MHMD - ABRAÇADEIRA TC PINO DUPLO

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1 1/2	2.122	53,9	13MHMD1.5
2	2.654	67,4	13MHMD2.0
2 1/2	3.185	80,8	13MHMD2.5
3	3.717	94,4	13MHMD3.0
4	4.820	108,7	13MHMD4.0

### 13MHM - ABRAÇADEIRA TC BIPARTIDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 & 3/4	1.125	28,5	13MHM.5-.75
1 & 1 1/2	2.122	53,9	13MHM1.0-1.5
2	2.654	64,5	13MHM2.0
2 1/2	3.185	80,8	13MHM2.5
3	3.717	94,4	13MHM3.0
4	4.820	122,42	13MHM4.0
6	6.695	170,05	13MHM6.0

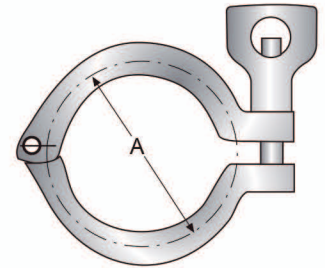




## ABRAÇADEIRAS

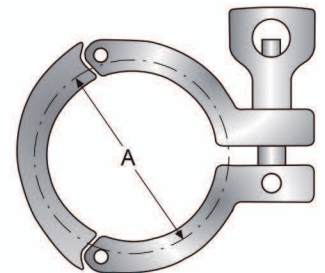
### 13MHHM-H - ABRAÇADEIRA TC BIPARTIDA (BORBOLETA VAZADA)

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 & 3/4	1.125	28,9	13MHHM.5-.75-H
1 & 1 1/2	2.122	53,9	13MHHM1.0-1.5-H
2	2.654	67,4	13MHHM2.0-H
2 1/2	3.185	80,8	13MHHM2.5-H
3	3.717	94,4	13MHHM3.0-H
4	4.820	122,4	13MHHM4.0-H
6	6.695	170,05	13MHHM6.0-H



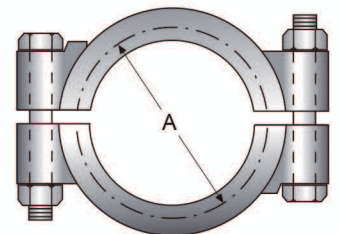
### 13MHHS - ABRAÇADEIRA TC TRIPARTIDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1 1/2	2.122	53,9	13MHHS1.5
2	2.654	67,4	13MHHS2.0
2 1/2	3.185	80,8	13MHHS2.5
3	3.717	94,4	13MHHS3.0
4	4.820	108,7	13MHHS4.0



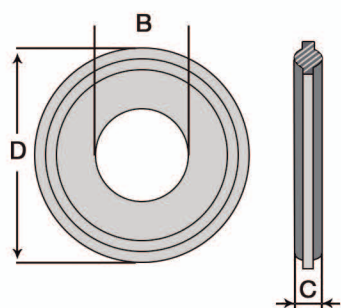
### 13MHP - ABRAÇADEIRA TC ALTA PRESSÃO

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 & 3/4	1.062	26,97	13MHP.5-.75
1 & 1 1/2	2.046	51,97	13MHP1.0-1.5
2	2.578	65,48	13MHP2.0
2 1/2	3.110	78,99	13MHP2.5
3	3.640	92,46	13MHP3.0
4	4.744	120,50	13MHP4.0
6	6.632	168,45	13MHP6.0



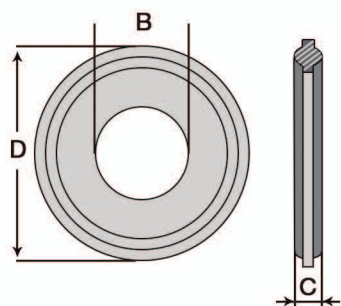


## ANÉIS DE VEDAÇÃO



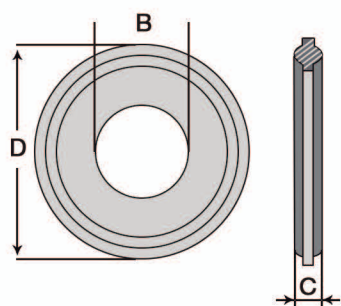
40RXPX - ANEL DE VEDAÇÃO EM SILICONE FDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	D Pol.	D mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
1/2	0.984	24,9	0.370	9,4	0.178	4,6	42RXPX050
3/4	0.984	24,9	0.620	15,8	0.178	4,6	42RXPX075
1	1.984	50,3	0.870	22,1	0.203	5,2	40RXPX100
1 1/2	1.984	50,3	1.370	34,8	0.203	5,2	40RXPX150
2	2.516	63,9	1.870	47,5	0.203	5,2	40RXPX200
2 1/2	3.047	77,3	2.370	60,2	0.203	5,2	40RXPX250
3	3.579	90,9	2.870	73,0	0.203	5,2	40RXPX300
4	4.682	118,9	3.834	97,4	0.203	5,2	40RXPX400
6	6.570	166,8	7.782	197,7	0.203	5,2	40RXPX600



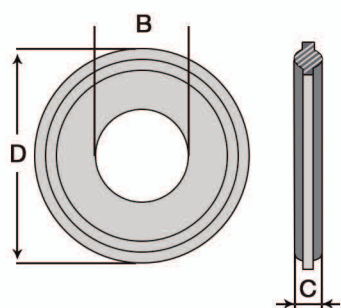
40MPE - ANEL DE VEDAÇÃO EM EPDM FDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	D Pol.	D mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
1/2	0.984	24,9	0.370	9,4	0.178	4,6	42MPE050
3/4	0.984	24,9	0.620	15,8	0.178	4,6	42MPE075
1	1.984	50,3	0.870	22,1	0.203	5,2	40MPE100
1 1/2	1.984	50,3	1.370	34,8	0.203	5,2	40MPE150
2	2.516	63,9	1.870	47,5	0.203	5,2	40MPE200
2 1/2	3.047	77,3	2.370	60,2	0.203	5,2	40MPE250
3	3.579	90,9	2.870	73,0	0.203	5,2	40MPE300
4	4.682	118,9	3.834	97,4	0.203	5,2	40MPE400
6	6.570	166,8	7.782	197,7	0.203	5,2	40MPE600



40MPSFY - ANEL DE VEDAÇÃO EM FKM FDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	D Pol.	D mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
1/2	0.984	24,9	0.370	9,4	0.178	4,6	42MPSFY050
3/4	0.984	24,9	0.620	15,8	0.178	4,6	42MPSFY075
1	1.984	50,3	0.870	22,1	0.203	5,2	40MPSFY100
1 1/2	1.984	50,3	1.370	34,8	0.203	5,2	40MPSFY150
2	2.516	63,9	1.870	47,5	0.203	5,2	40MPSFY200
2 1/2	3.047	77,3	2.370	60,2	0.203	5,2	40MPSFY250
3	3.579	90,9	2.870	73,0	0.203	5,2	40MPSFY300
4	4.682	118,9	3.834	97,4	0.203	5,2	40MPSFY400
6	6.570	166,8	7.782	197,7	0.203	5,2	40MPSFY600



40MPGR - ANEL DE VEDAÇÃO ENVELOPE PTFE/EPDM

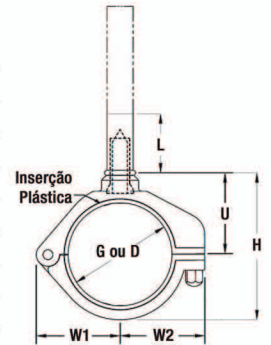
Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	D Pol.	D mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	
1/2	0.984	24,9	0.370	9,4	0.178	4,6	42MPGR050
3/4	0.984	24,9	0.620	15,8	0.178	4,6	42MPGR075
1	1.984	50,3	0.870	22,1	0.203	5,2	40MPGR100
1 1/2	1.984	50,3	1.370	34,8	0.203	5,2	40MPGR150
2	2.516	63,9	1.870	47,5	0.203	5,2	40MPGR200
2 1/2	3.047	77,3	2.370	60,2	0.203	5,2	40MPGR250
3	3.579	90,9	2.870	73,0	0.203	5,2	40MPGR300
4	4.682	118,9	3.834	97,4	0.203	5,2	40MPGR400
6	6.570	166,8	7.782	197,7	0.203	5,2	40MPGR600



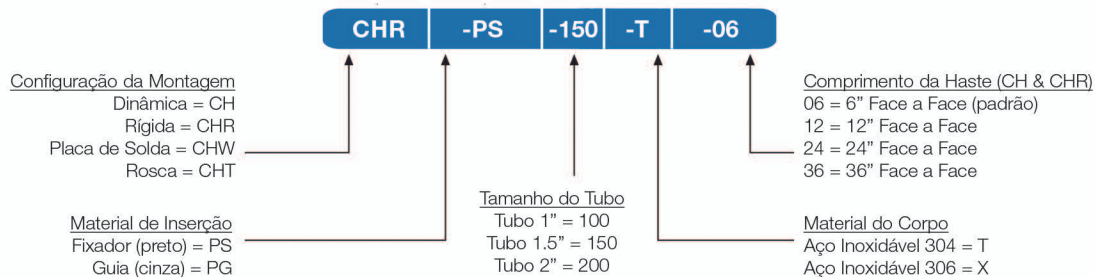
## ABRAÇADEIRAS - SUPORTE

### CH-PS/CH-PG - ABRAÇADEIRA SUPORTE DINÂMICA

Ø Tubo em Pol.	Fixador Guia		Dimensões							Ø Haste	Peso kg.	Código
	D	G	W1	W2	Z	L min	U	H				
1/4	0.25	0.29	0.93	1.02	0.75	1.26	0.95	1.54	0.63	0.34	CH-PS-025-T..	
3/8	0.38	0.40	0.93	1.02	0.75	1.26	0.95	1.54	0.63	0.34	CH-PS-038-T..	
1/2	0.50	0.54	0.93	1.02	0.75	1.26	0.95	1.54	0.63	0.34	CH-PS-050-T..	
3/4	0.75	0.79	1.06	1.15	0.75	1.26	1.07	1.77	0.63	0.36	CH-PS-075-T..	
1	1.00	1.04	1.20	1.28	0.75	1.26	1.20	2.04	0.63	0.37	CH-PS-100-T..	
1 1/2	1.50	1.54	1.45	1.56	0.75	1.26	1.45	2.53	0.63	0.39	CH-PS-150-T..	
2	2.00	2.04	1.74	1.79	0.75	1.26	1.70	3.03	0.63	0.44	CH-PS-200-T..	
2 1/2	2.50	2.55	2.02	2.04	1.00	1.36	2.04	3.63	0.75	0.62	CH-PS-250-T..	
3	3.00	3.05	2.27	2.29	1.00	1.36	2.29	4.13	0.75	0.64	CH-PS-300-T..	
4	4.00	4.05	2.76	2.79	1.00	1.36	2.79	5.13	0.75	0.73	CH-PS-400-T..	
6	6.00	6.05	3.98	4.46	1.50	1.78	4.16	7.74	1.00	2.42	CH-PS-600-T..	

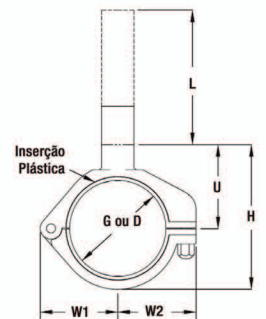


### CONFIGURADOR DE CÓDIGOS



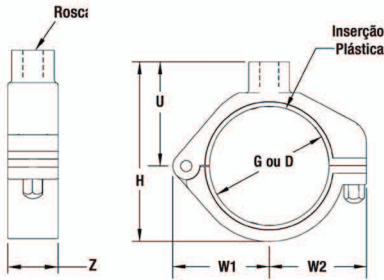
### CHR-PS/CH-PG - ABRAÇADEIRA SUPORTE RÍGIDA

Ø Tubo em Pol.	Fixador Guia		Dimensões							Ø Haste	Peso kg.	Código
	D	G	W1	W2	Z	U min	H	L				
1/4	0.25	0.29	0.93	1.02	0.75	1.08	1.67	??	1/2"	0.26	CHR-PS-025-T..	
3/8	0.38	0.40	0.93	1.02	0.75	1.08	1.67	??	1/2"	0.26	CHR-PS-038-T..	
1/2	0.50	0.54	0.93	1.02	0.75	1.08	1.67	??	1/2"	0.26	CHR-PS-050-T..	
3/4	0.75	0.79	1.06	1.15	0.75	1.23	1.93	??	1/2"	0.27	CHR-PS-075-T..	
1	1.00	1.04	1.20	1.28	0.75	1.35	2.19	??	1/2"	0.30	CHR-PS-100-T..	
1 1/2	1.50	1.54	1.45	1.56	0.75	1.66	2.74	??	1/2"	0.33	CHR-PS-150-T..	
2	2.00	2.04	1.74	1.79	0.75	1.85	3.18	??	1/2"	0.36	CHR-PS-200-T..	
2 1/2	2.50	2.55	2.02	2.04	1.00	2.18	3.77	??	5/8"	0.73	CHR-PS-250-T..	
3	3.00	3.05	2.27	2.29	1.00	2.34	4.18	??	5/8"	0.73	CHR-PS-300-T..	
4	4.00	4.05	2.76	2.79	1.00	3.08	5.42	??	3/4"	0.84	CHR-PS-400-T..	
6	6.00	6.05	3.98	4.46	1.50	4.45	8.03	??	1"	2.81	CHR-PS-600-T..	





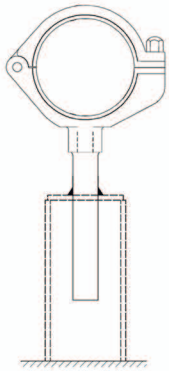
## ABRAÇADEIRAS - SUPORTE



### CHT - ABRAÇADEIRA SUPORTE ROSCA

Ø Tubo em Pol.	Fixador	Guia	Dimensões					Não Incluso		Código	
			D	G	W1	W2	Z	U	H		Rosca
1/4	0.25	0.29	0.93	1.02	0.75	1.08	1.54	5/16"-18	1/2"	0.26	CHT-PS-025-T..
3/8	0.38	0.40	0.93	1.02	0.75	1.08	1.54	5/16"-18	1/2"	0.26	CHT-PS-038-T..
1/2	0.50	0.54	0.93	1.02	0.75	1.08	1.54	5/16"-18	1/2"	0.26	CHT-PS-050-T..
3/4	0.75	0.79	1.06	1.15	0.75	1.23	1.77	5/16"-18	1/2"	0.28	CHT-PS-075-T..
1	1.00	1.04	1.20	1.28	0.75	1.35	2.04	5/16"-18	1/2"	0.33	CHT-PS-100-T..
1 1/2	1.50	1.54	1.45	1.56	0.75	1.66	2.53	5/16"-18	1/2"	0.40	CHT-PS-150-T..
2	2.00	2.04	1.74	1.79	0.75	1.85	3.03	5/16"-18	1/2"	0.48	CHT-PS-200-T..
2 1/2	2.50	2.55	2.02	2.04	1.00	2.18	3.63	3/8"-16	5/8"	0.70	CHT-PS-250-T..
3	3.00	3.05	2.27	2.29	1.00	2.34	4.13	3/8"-16	5/8"	0.76	CHT-PS-300-T..
4	4.00	4.05	2.76	2.79	1.00	3.08	5.13	1/2"-13	3/4"	0.95	CHT-PS-400-T..
6	6.00	6.05	3.98	4.46	1.50	4.46	7.74	3/4"-10	1"	4.20	CHT-PS-600-T..

## CONFIGURADOR DE CÓDIGOS - HASTE



Estilo Haste de Fixação = ROD → **ROD -38 -T -B -25 -06**

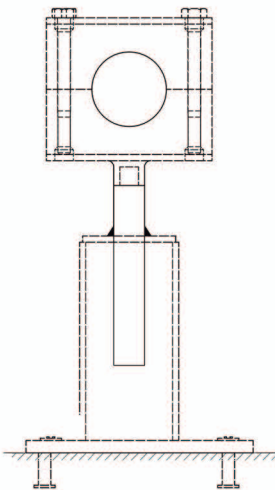
Rosca da Haste de Fixação  
 5/16"-18 = 0,31  
 3/8"-16 = 0,38  
 1/2"-13 = 0,50  
 5/8"-11 = 0,63  
 3/4"-10 = 0,75

Material do Corpo  
 Aço Inoxidável 304 = T  
 Aço Inoxidável 316 = X  
 Aço Carbono = C  
 Aço Carbono Galvanizado = Z

Comprimento da Haste (parte lisa)  
 03 = 3"  
 06 = 6"  
 12 = 12"  
 24 = 24"  
 48 = 48"  
 96 = 96"

Acabamento  
 25 = 25 Ra

Diâmetro da Haste  
 A = 3/8"  
 B = 1/2"  
 C = 5/8"  
 D = 3/4"  
 E = 1"



### ROD - HASTE ROSCADA PARA SUPORTE

Ø Tubo em Pol.	Série CH		SB ou Estilo Bloco		Código
	Rosca	Ø Haste	Rosca	Ø Haste	
1/4	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
3/8	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
1/2	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
3/4	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
1	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
1 1/2	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
2	5/16"-18	1/2" (B)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-031-T-B-25-06-..
2 1/2	3/8"-16	5/8" (C)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-038-T-C-25-06-..
3	3/8"-16	5/8" (C)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-038-T-C-25-06-..
4	1/2"-13	3/4" (D)	3/8"-16	5/8" (C)	ROD-050-T-C-25-06-..
6	3/4"-10	1" (E)	5/8"-11		ROD-075-T-E-25-06-..

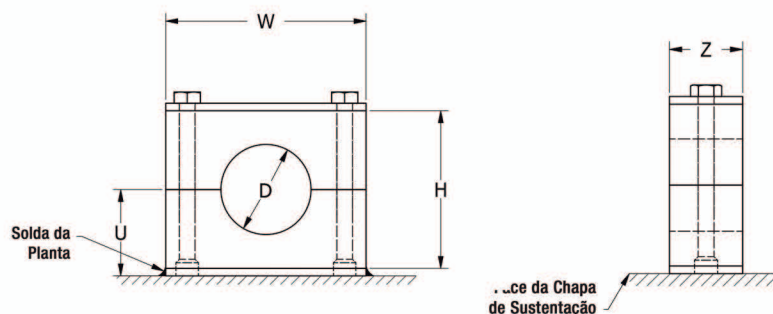
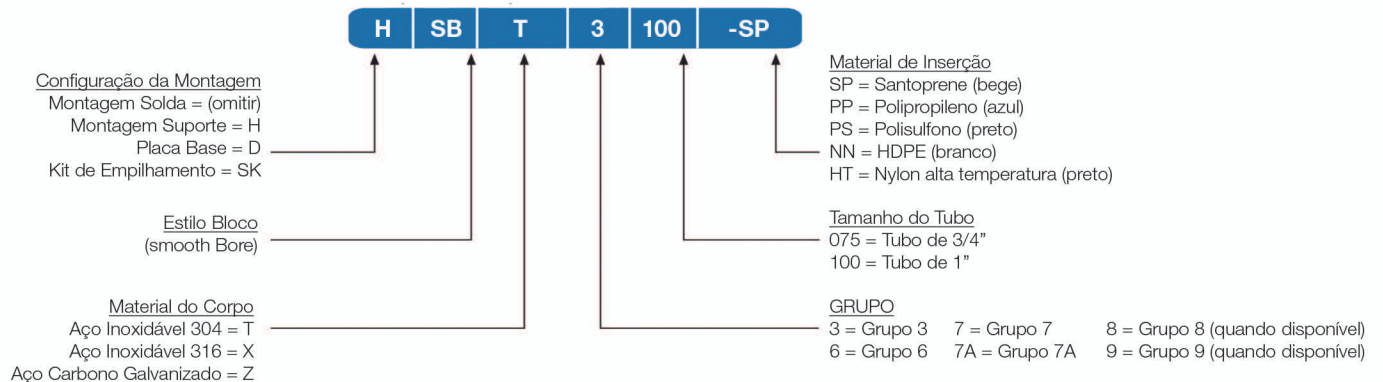


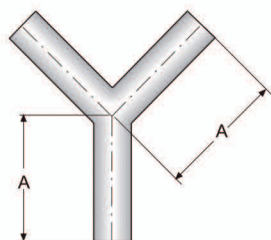
## ABRAÇADEIRAS - SUPORTE

### SB - ABRAÇADEIRA SUPORTE ESTILO BLOCO SOLDA

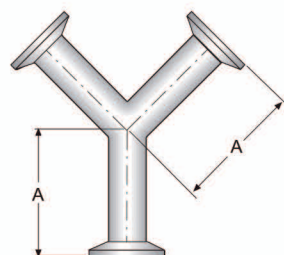
Número Grupo	Ø Tubo em Pol.	Dimensões					Tamanho		Código
		D	W	H	Z	U	Parafuso	Peso kg.	
3	1/4	0.250	1.88	1.38	1.19	0.81	1/4 - 20	0.18	SB-T-3-250-PP-..
	3/8	0.375	1.88	1.38	1.19	0.81	1/4 - 20	0.18	SB-T-3-375-PP-..
	1/2	0.500	1.88	1.38	1.19	0.81	1/4 - 20	0.18	SB-T-3-050-PP-..
	3/4	0.750	1.88	1.38	1.19	0.81	1/4 - 20	0.18	SB-T-3-075-PP-..
	1	1.000	1.88	1.38	1.19	0.81	1/4 - 20	0.18	SB-T-3-100-PP-..
6	1/4	0.250	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-250-PP-..
	3/8	0.375	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-375-PP-..
	1/2	0.500	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-050-PP-..
	3/4	0.750	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-075-PP-..
	1	1.000	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-100-PP-..
	1 1/2	1.500	3.34	2.63	1.19	1.44	1/4 - 20	0.27	SB-T-6-150-PP-..
7	2	2.000	5.00	4.38	1.19	2.31	1/4 - 20	0.50	SB-T-7-200-PP-..
	2 1/2	2.500	5.00	4.38	1.19	2.31	1/4 - 20	0.50	SB-T-7-250-PP-..
	3	3.000	5.00	4.38	1.19	2.31	1/4 - 20	0.50	SB-T-7-300-PP-..
7A	4	4.000	5.77	4.80	1.19	2.54	1/4 - 20	0.68	SB-T-7A-400-PP-..
8	6	6.000	8.88	7.65	1.50	4.01	3/8 - 16	1.99	SB-T-8-600-PP-..

### CONFIGURADOR DE CÓDIGOS - SÉRIES SB

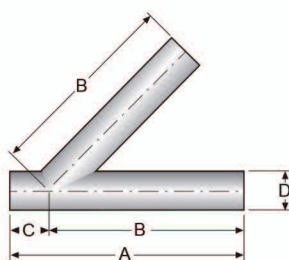



**TE28WB - TÊ Y SOLDA**

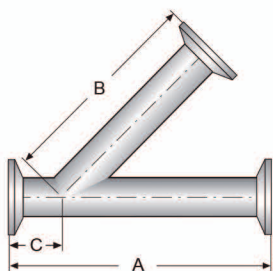
Ø Externo em Pol.	Dimensões			Código
	A Pol.	A mm	Parede	
1/2	2.00	50,8	.065	TE28WB6L1/2-..
3/4	2.00	50,8	.065	TE28WB6L3/4-..
1	3.00	76,2	.065	TE28WB6L1.0-..
1 1/2	3.00	76,2	.065	TE28WB6L1.5-..
2	4.00	101,6	.065	TE28WB6L2.0-..
2 1/2	5.00	127,0	.065	TE28WB6L2.5-..
3	6.00	152,4	.065	TE28WB6L3.0-..
4	8.00	302,2	.083	TE28WB6L4.0-..
6	8.00	302,2	.109	TE28WB6L6.0-..

**TEG28B - TÊ Y TC**


Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2	2.50	63,5	TEG28B6L.5-..
3/4	2.50	63,5	TEG28B6L.75-..
1	3.50	88,9	TEG28B6L1.0-..
1 1/2	3.50	88,9	TEG28B6L1.5-..
2	4.50	114,9	TEG28B6L2.0-..
2 1/2	5.50	139,7	TEG28B6L2.5-..
3	6.50	165,1	TEG28B6L3.0-..
4	8.625	219,1	TEG28B6L4.0-..
6	8.875	225,4	TEG28B6L6.0-..

**TE28WA - TÊ 45° SOLDA**


Ø Externo em Pol.	Dimensões								Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	D Pol.	D mm	
1/2	6.00	152,4	5.00	127,0	1.00	25,4	0.50	12,7	TE28WA6L.5-..
3/4	6.00	152,4	5.00	127,0	1.00	25,4	0.75	19,1	TE28WA6L.75-..
1	6.00	152,4	5.00	127,0	1.00	25,4	1.00	25,4	TE28WA6L1.0-..
1 1/2	7.38	187,45	6.19	157,2	1.19	30,2	1.50	38,1	TE28WA6L1.5-..
2	8.75	222,3	7.12	181,0	1.63	41,4	2.00	50,8	TE28WA6L2.0-..
2 1/2	10.00	254,0	8.50	215,9	1.50	38,1	2.50	63,50	TE28WA6L2.5-..
3	10.75	270,1	8.87	225,4	1.87	47,5	3.00	76,2	TE28WA6L3.0-..
4	12.81	325,4	10.75	273,1	2.06	52,4	4.00	101,6	TE28WA6L4.0-..
6	16.50	419,1	12.50	317,5	4.0	101,6	6.00	152,4	TE28WA6L6.0-..

**TEG28A - TÊ 45° TC**


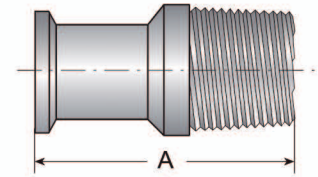
Ø Externo em Pol.	Dimensões					Código	
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.		C mm
1/2	7.000	177,8	5.500	139,7	1.500	38,1	TEG28A6L0.5-..
3/4	7.000	177,8	5.500	139,7	1.500	38,1	TEG28A6L0.75-..
1	7.000	177,8	5.500	139,7	1.500	38,1	TEG28A6L1.0-..
1 1/2	8.375	212,7	6.687	169,9	1.687	42,9	TEG28A6L1.5-..
2	9.750	247,7	7.625	193,7	2.125	54,0	TEG28A6L2.0-..
2 1/2	11.000	279,4	9.000	228,6	2.000	50,8	TEG28A6L2.5-..
3	11.750	298,5	9.375	238,1	2.375	60,3	TEG28A6L3.0-..
4	14.062	357,2	11.375	288,9	2.687	68,3	TEG28A6L4.0-..
6	18.250	479,4	15.375	390,5	4.875	111,1	TEG28A6L6.0-..



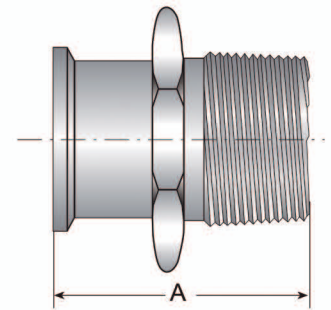
## Adaptadores & Pestanas

### TEG21 - ADAPTADOR TC X ROSCA MACHO

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 x 1/8	2.00	50,8	TEG216L.5-.125..
1/2 x 1/4	2.00	50,8	TEG216L.5-.25..
1/2 x 3/8	2.00	50,8	TEG216L.5-.375..
1/2 x 1/2	2.00	50,8	TEG216L.5-..
1/2 x 3/4	2.00	50,8	TEG216L.5-.75..
3/4 x 1/8	2.00	50,8	TEG216L.75-.125..
3/4 x 1/4	2.00	50,8	TEG216L.75-.25..
3/4 x 3/8	2.00	50,8	TEG216L.75-.375..
3/4 x 1/2	2.00	50,8	TEG216L.75-.5..
3/4 x 3/4	2.00	50,8	TEG216L.75-..
1	2.25	57,1	TEG216L.1.0-..
1 1/2	2.44	61,9	TEG216L.1.5-..
2	2.66	67,5	TEG216L.2.0-..
2 1/2	3.28	83,3	TEG216L.2.5-..
3	3.50	88,9	TEG216L.3.0-..
4	3.81	96,7	TEG216L.4.0-..



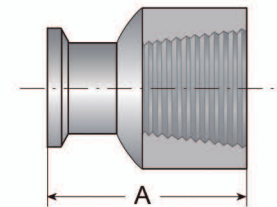
LISO



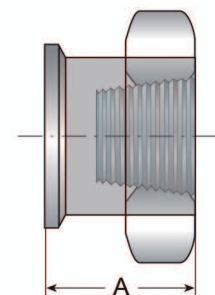
SEXTAVADO

### TEG22 - ADAPTADOR TC X ROSCA FÊMEA

Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 x 1/8	1.25	31,7	TEG226L.5-.125..
1/2 x 1/4	1.50	38,1	TEG226L.5-.25..
1/2 x 3/8	1.50	38,1	TEG226L.5-.375..
1/2 x 1/2	1.50	38,1	TEG226L.5-..
1/2 x 3/4	1.62	41,1	TEG226L.5-.75..
3/4 x 1/8	1.25	31,7	TEG226L.75-.125..
3/4 x 1/4	1.50	38,1	TEG226L.75-.25..
3/4 x 3/8	1.50	38,1	TEG226L.75-.375..
3/4 x 1/2	1.50	38,1	TEG226L.75-.5..
3/4 x 3/4	1.62	41,1	TEG226L.75-..
1	1.62	41,1	TEG226L.1.0-..
1 1/2	2.25	57,1	TEG226L.1.5-..
2	2.34	59,4	TEG226L.2.0-..
2 1/2	2.09	53,08	TEG226L.2.5-..
3	2.19	55,6	TEG226L.3.0-..
4	2,66	67,5	TEG226L.4.0-..



LISO

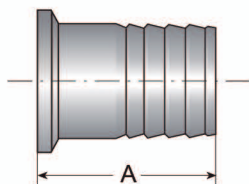


SEXTAVADO



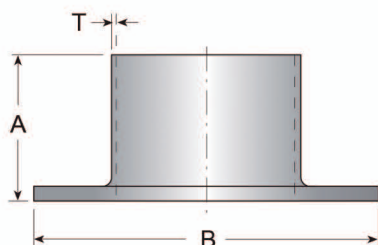
## Adaptadores & Pestanas

### TEG14RT - ADAPTADOR TC X MANGUEIRA



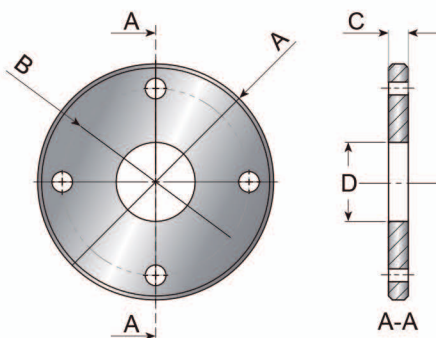
Ø Externo em Pol.	Dimensões		Código
	A Pol.	A mm	
1/2 x 1/4	1.500	38,1	TEG14RT6L.5-.25-..
1/2 x 3/8	1.500	38,1	TEG14RT6L.5-.375-..
1/2 x 1/2	1.500	38,1	TEG14RT6L.5-.5-..
1/2 x 3/4	1.500	38,1	TEG14RT6L.5-.75-..
3/4 x 1/4	1.500	38,1	TEG14RT6L.75-.25-..
3/4 x 3/8	1.500	38,1	TEG14RT6L.25-.375-..
3/4 x 1/2	1.750	44,5	TEG14RT6L.75-.5-..
3/4 x 3/4	1.750	44,5	TEG14RT6L.75-.75-..
1	1.750	44,5	TEG14RT6L1.0-..
1 1/2	1.750	44,5	TEG14RT6L1.5-..
2	2.250	57,15	TEG14RT6L2.0-..
2 1/2	2.250	57,15	TEG14RT6L2.5-..
3	3.090	78,6	TEG14RT6L3.0-..
4	3.410	86,5	TEG14RT6L4.0-..

### TE14WA - PESTANA TIPO "A" RANHURADA



Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	T Pol.	T mm	
1/2	2.000	50,80	1.625	41,3	0.065	1,65	TE14WA6L.5-..
3/4	2.000	50,80	1.687	42,9	0.065	1,65	TE14WA6L.75-..
1	2.000	50,80	2.000	50,8	0.065	1,65	TE14WA6L1.0-..
1 1/2	2.000	50,80	2.875	73	0.065	1,65	TE14WA6L1.5-..
2	2.500	63,50	3.265	92,1	0.065	1,65	TE14WA6L2.0-..
2 1/2	2.500	63,50	4.125	104,8	0.065	1,65	TE14WA6L2.5-..
3	2.500	63,50	5.000	127	0.065	1,65	TE14WA6L3.0-..
4	2.500	63,50	6.187	157,2	0.083	2,11	TE14WA6L4.0-..
6	3.000	76,20	8.500	215,9	0.109	2,77	TE14WA6L6.0-..

### E38SL - FLANGE LISA



Ø Externo em Pol.	Dimensões							
	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	C Pol.	C mm	D Pol.	D mm
1	4.250	108,0	3.125	79,4	0.375	9,5	1.010	25,7
1 1/2	5.000	127,0	3.875	98,4	0.437	11,1	1.510	38,4
2	6.000	152,4	4.750	120,7	0.500	12,7	2.010	51,1
2 1/2	7.000	177,8	5.500	139,7	0.562	14,3	2.510	63,8
3	7.500	190,5	6.000	152,4	0.625	15,9	3.010	76,5
4	9.000	228,6	7.500	190,5	0.689	17,5	4.010	101,9
6	11.000	297,4	9.500	241,3	0.811	20,6	6.010	152,9

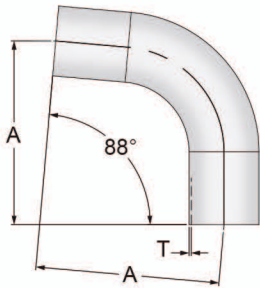




## CURVAS - 88° e 92°

### TE2S - CURVA 88° SOLDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=88°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	3.06	77,72	2.96	77,18	TE2S886L5-..
3/4	0.65	1.65	3.06	77,72	2.96	75,18	TE2S886L75-..
1	0.65	1.65	3.05	87,12	2.95	74,93	TE2S886L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	3.80	96,52	3.67	93,22	TE2S886L1.5-..
2	0.65	1.65	4.81	122,17	4.64	117,86	TE2S886L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	5.56	141,22	5.37	139,40	TE2S886L2.5-..
3	0.65	1.65	6.31	160,27	6.09	154,69	TE2S886L3.0-..
4	0.83	2.11	8.07	204,98	7.79	197,87	TE2S886L4.0-..

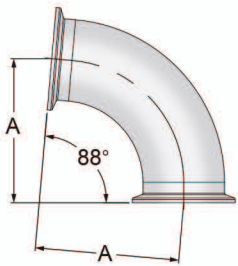


### TE2S - CURVA 92° SOLDA

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=92°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	2.94	74,68	3.04	77,22	TE2S926L5-..
3/4	0.65	1.65	2.95	74,93	3.04	77,22	TE2S926L75-..
1	0.65	1.65	2.95	74,93	3.05	77,22	TE2S926L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	3.74	95,00	3.83	97,28	TE2S926L1.5-..
2	0.65	1.65	4.73	120,14	4.85	123,19	TE2S926L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	5.44	138,18	5.63	143,00	TE2S926L2.5-..
3	0.65	1.65	6.19	157,23	6.41	162,81	TE2S926L3.0-..
4	0.83	2.11	7.93	201,42	8.21	208,53	TE2S926L4.0-..

### TEG2C - CURVA 88° TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=88°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	1.64	41,66	1.59	40,39	TEG2C886L5-..
3/4	0.65	1.65	1.64	41,66	1.59	40,39	TEG2C886L75-..
1	0.65	1.65	2.02	51,31	1.95	40,39	TEG2C886L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	2.77	70,36	2.69	67,82	TEG2C886L1.5-..
2	0.65	1.65	3.52	89,41	3.40	86,36	TEG2C886L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	4.26	108,20	4.12	104,65	TEG2C886L2.5-..
3	0.65	1.65	5.02	127,51	4.84	122,94	TEG2C886L3.0-..
4	0.83	2.11	6.64	168,66	6.42	163,07	TEG2C886L4.0-..

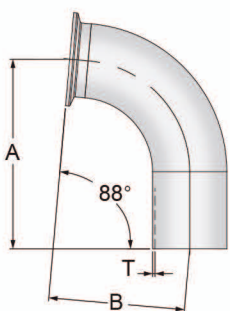


### TEG2C - CURVA 92° TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=92°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	1.63	41,40	1.66	42,16	TEG2C926L5-..
3/4	0.65	1.65	1.63	41,40	1.66	42,16	TEG2C926L75-..
1	0.65	1.65	2.00	50,80	2.05	52,07	TEG2C926L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	2.75	69,85	2.83	71,88	TEG2C926L1.5-..
2	0.65	1.65	3.50	88,90	3.60	91,44	TEG2C926L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	4.25	107,95	4.38	122,68	TEG2C926L2.5-..
3	0.65	1.65	5.00	127,00	5.16	131,06	TEG2C926L3.0-..
4	0.83	2.11	6.62	168,15	6.83	173,48	TEG2C926L4.0-..

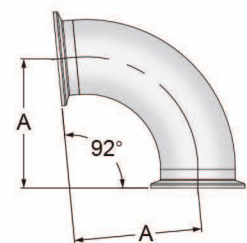
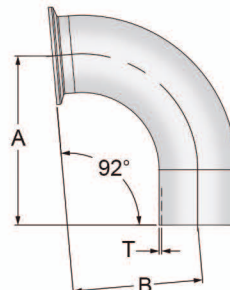
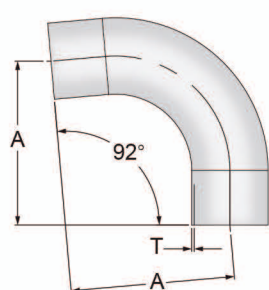
### TE2C - CURVA 88° TC

Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=88°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	3.02	76,71	1.59	40,39	TE2C886L5-..
3/4	0.65	1.65	3.02	76,71	1.59	40,39	TE2C886L75-..
1	0.65	1.65	3.02	76,71	1.95	40,39	TE2C886L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	3.77	95,76	2.69	67,82	TE2C886L1.5-..
2	0.65	1.65	4.77	121,16	3.40	86,36	TE2C886L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	5.52	140,21	4.12	104,65	TE2C886L2.5-..
3	0.65	1.65	6.27	159,26	4.84	122,94	TE2C886L3.0-..
4	0.83	2.11	8.02	203,71	6.42	163,07	TE2C886L4.0-..



### TE2C - CURVA 92° SOLDA X TC

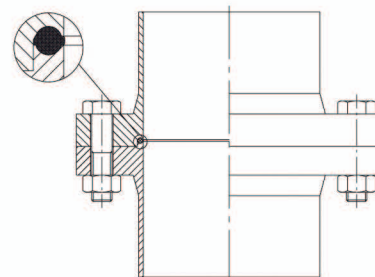
Ø Externo em Pol.	Dimensões						Código
	α=92°						
	T Pol.	T mm	A Pol.	A mm	B Pol.	B mm	
1/2	0.65	1.65	2.98	75,69	1.66	42,16	TE2C926L5-..
3/4	0.65	1.65	2.98	75,69	1.66	42,16	TE2C926L75-..
1	0.65	1.65	2.98	75,69	2.05	52,07	TE2C926L1.0-..
1 1/2	0.65	1.65	3.73	94,74	2.83	71,88	TE2C926L1.5-..
2	0.65	1.65	4.73	120,14	3.60	91,44	TE2C926L2.0-..
2 1/2	0.65	1.65	5.48	139,19	4.38	122,68	TE2C926L2.5-..
3	0.65	1.65	6.25	158,75	5.16	131,06	TE2C926L3.0-..
4	0.83	2.11	7.98	202,69	6.83	173,48	TE2C926L4.0-..



## PRODUTOS COMPLEMENTARES

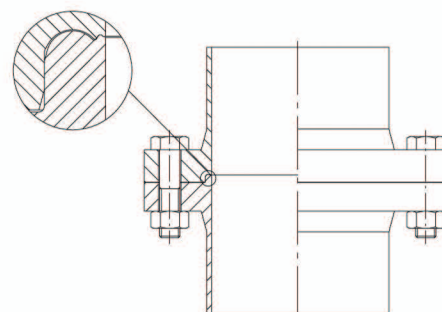
### BioConnect®

- Perfil com mínima reentrância (patente aprovada)
- Auto-drenável até mesmo depois da expansão da vedação durante altas temperaturas (veja ASME-BPE, cap. SD-3.1.1)
- Guia metal para metal evita stress ou compressão em excesso dos anéis (O-ring) (veja ASME-BPE, cap. SD-3.1.1 c)
- Pressão Nominal PN16 (06- DN1 00, W'- 4")



### Connect S®

- União desenhada para ter superfície sem reentrâncias ou saliências (patente aprovada)
- Excelente cleanability
- Hermeticamente vedado até sob repetidas variações de temperatura.
- Não utiliza anel de vedação
- Proteção do contorno de vedação contra danos de manuseio.
- Posicionamento axial através de guia metal-metal.
- Posicionamento exato por guia central.
- Fabricado em aço inoxidável 316L ou outros materiais sob encomenda.
- Áreas em contato com o produto com rugosidade  $Ra < 0,81\mu m$  ( $Ra < 0,51\mu m$  sob encomenda)
- Dimensões de acordo com ASME-BPE, DIN11866, DIN11850, 1801127
- Certificado de materiais de acordo com a EN 10204-3.1 (sob pedido ADW 2)
- Aprovação para aplicação de pressão: emitida pela TÜV Alemã (Süddeutschland)



Pressão Nominal: PN16(DN 6 até DNSO)  
 PN10 (DN 65 até DN100)  
 PN 100 (DN 6 até DN40, conexão para alta pressão asséptica)

## BioControl®

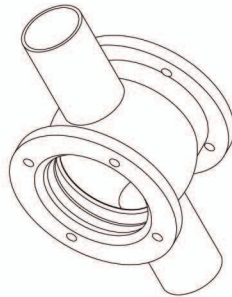
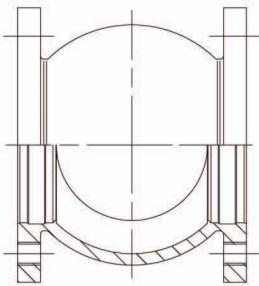
BioControl® é um completo sistema asséptico modular com aprovação da TÜV para aplicações sob pressão. Possibilita que o usuário utilize instrumentos de controle, manômetros, visores de fluxo, etc. Dentro de padrões sanitários, com limpeza e esterilização no local (CIP/SIP). O sistema BioControl® é suportado pelos seguintes fabricantes de instrumentos e equipamentos especiais:

- Endress + Hauser
- Wika
- ANDERSON
- EMERSON PROCESS
- Papenmeier
- Outros

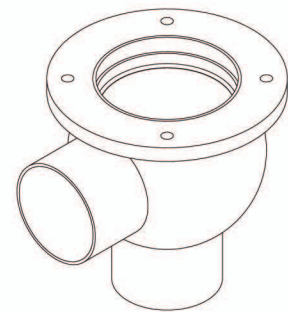
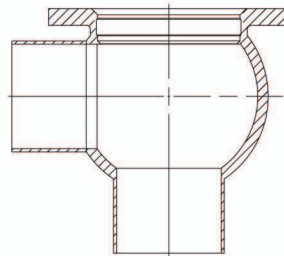
BioControl® permite CIP total quando típicos tipos de instrumentação permanecem com alguns pontos mortos sem limpeza.



Exemplo: Dispositivo linear



Exemplo: Dispositivo angular





## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### CLASSES DE PRESSÃO DE SERVIÇO PARA ABRAÇADEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL

Ø Tubo OD	13MHHM (-H)				13MHHS				13MHP			
	@70°F / 21°C		@250°F / 121°C		@70°F / 21°C		@250°F / 121°C		@70°F / 21°C		@250°F / 121°C	
	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar	PSI	bar
1/2 e 3/4	1500	103	1200	83					1500	103	1200	83
1 e 1/2	500	34	250	17	600	41	300	21	1500	103	1200	83
2"	450	31	250	17	550	38	275	19	1000	69	800	55
2 1/2"	400	28	200	14	450	31	225	16	1000	69	800	55
3"	350	24	150	10	350	224	160	11	1000	69	800	55
4"	200	14	125	9	250	17	150	10	1000	69	800	55
5"	175	12	100	7	-	-	-	-	-	-	-	-
6"	150	10	75	5	-	-	-	-	-	-	-	-
8"	100	7	50	3	-	-	-	-	-	-	-	-
10"	40	3	30	2	-	-	-	-	-	-	-	-
12"	30	2	25	2	-	-	-	-	-	-	-	-

### PROPRIEDADES DOS MATERIAIS DOS ANÉIS

PROPRIEDADES	PTFE®	FKM	SILICONE	EPDM
Alcance de Temperatura	-40° a 450° F -40° a 232° C	-20° a 400° F -29° a 204° C	-80° a 450° F -62° a 232° C	-55° a 275° F -48° a 135° C
Resistência Ácida	Excelente	Boa	Boa	Boa - Excelente
Resistência Alcalina	Excelente	Baixa - Boa	Baixa - Moderada	Boa - Excelente
Resistência Abrasiva	Excelente	Boa	Boa - Excelente	Boa - Excelente
Ajuste de Compressão	Baixo rendimento	Boa - Excelente	Boa - Excelente	Moderada

### TABELA DE CONVERSÃO PARA ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE

ACABAMENTO MECÂNICO		
μ - Pol.	μm	Grana
32 Ra	0.8 Ra	150
24 Ra	0.6 Ra	180
20 Ra	0.5 Ra	240
12 Ra	0.3 Ra	320



## OUTROS PRODUTOS STOCKVAL



### Mangueiras Farmacêuticas

ACE SANITARY

As mangueiras sanitárias da ACE SANITARY são distribuídas pela Stockval e atendem aos requisitos do FDA e USP com materiais como silicone, PTFE, EPDM e diversos outros. Vários tipos de reforços permitem que os flexíveis sejam utilizados em um largo range de pressão.



### Anéis de Vedação

RUBBER FAB

A RUBBER FAB oferece uma linha completa de anéis tri-clamp e vedações disponíveis em diversos tamanhos e materiais como: EPDM, FKM, SILICONE curado com platina e PTFE (todos em conformidade com o FDA). Possui uma linha de anéis inteligentes, placas de orifícios, anéis mesh, todos com rastreabilidade.



### Válvulas Diafragma

SAMSON SED

A SAMSON SED fabrica válvulas diafragma sanitárias em aço inoxidável forjado 316L com diafragmas em EPDM ou PTFE aprovados pelo FDA. Fornece também uma ampla linha para sistemas de controle de fluidos em ambientes sanitários. Válvulas e ilhas de solenóides, atuadores pneumáticos e possibilidade de utilização em Device Net e Profibus DP.



### Diafragmas de Reposição

DIAPHRAGM DIRECT

Toda a linha da DIAPHRAGM DIRECT foi projetada para atender aos mais altos padrões de qualidade e confiabilidade. Para os diafragmas de EPDM e PTFE/EPDM a qualidade é total. Cada diafragma é montado com o número de identificação e entregue com certificado de conformidade com FDA 21 CFR 17.260 e USP classe VI.



### Válvulas de Amostragem

KEOFITT

O design das válvulas Keofitt permite que amostras físicas, químicas e microbiológicas sejam tiradas da linha com total esterilidade quando a sanitização da válvula for feita com vapor. Os diversos tipos de materiais das membranas também permitem que sanitizantes sejam utilizados. As válvulas tem aprovação 3A e EHEDG.



### Conexões

MAXCORE

A MaxPure produz com excelência e máxima pureza Tubos e Conexões Sanitárias em Aço inoxidável em ligas especiais e máxima resistência a corrosão. Com aplicação na indústria de Biotecnologia, Farmacêutica, Alimentos, laticínios e bebidas.



### Trocadores de Calor

YULA

A YULA fabrica trocadores de calor sanitários farmacêuticos tipo feixe tubular. Esses trocadores de calor mantêm a pureza do fluido e são extremamente versáteis em função das dimensões compactas e flexibilidade de montagem, tanto na horizontal quanto na vertical, são fabricados com tubulações que atendem as especificações da ASME-BPE.



### Bombas Sanitárias

KPA

Desde 1958, as bombas KPA são produzidas na cidade de Artem na Alemanha. São fabricadas em aço inoxidável de acordo com a ASME-BPE e com teor Delta Ferrita controlado.



ULTRASSÉPTICA

---

[www.stockval.com.br](http://www.stockval.com.br)

