

FLOW – HIGH PRESSURE ACCESSORIES (FHP)

>> O que são High Pressure Accessories?

São acessórios de alta pressão que acompanham nossos equipamentos THX e TDT. São partes integrantes de nossos equipamentos e, portanto, não são vendidas separadamente. Podem ser feitas em outros materiais, tais como SAF 2205 (Duplex) e SAF 2507 (super duplex), resistindo a pressões ainda maiores.

>> Principais Aplicações:

Utilizados quando a pressão de trabalho é superior que as pressões que as conexões comerciais suportam (ao redor de 10 bar). Temos uniões padrões que trabalham ao redor de 300 bar, mas podemos desenvolver uniões para novas pressões de trabalho.

>> Principais Tipos:

- Uniões de alta pressão FHP-U;
- Conexão para Transmissores de temperatura de alta pressão FHP-T;
- Conexão para Transmissor de pressão de alta pressão FHP-P;

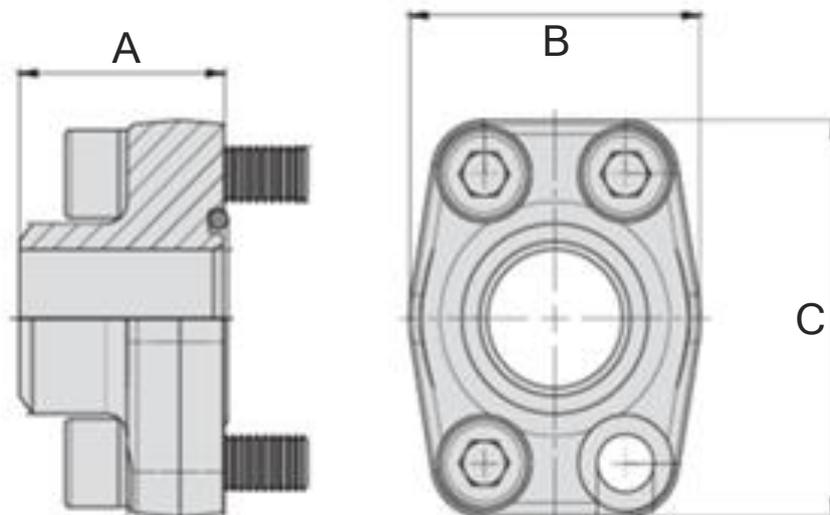
>> Por Que Usamos Acessórios de Alta Pressão?

- Espessura das uniões calculado com base em norma ASME;
- Para cada modelo desenvolvido, fizemos uma amostra e testamos a união em sua pressão de trabalho;
- Acabamento interno/externo do flange compatível com projetos sanitários (Ra interna < 0,8 µm e externo polido gr. 180);
- Informações claras sobre pressões máximas admissíveis para cada bitola em nosso manual;
- Flanges comerciais normalmente possuem perfil redondo (o-ring), o que não é adequado para aplicações sanitárias, T2E desenvolveu uma junta quadrada que é sanitária (baseada nas normas SMS, DIN);
- Por se tratar de alta pressão, e como forma de reduzir possibilidade de acidentes, as flanges de alta pressão T2E são equipadas opcionalmente com juntas duplas, portanto, em caso de ruptura da junta interna, ainda existe mais um ponto de vedação.



FLOW – HIGH PRESSURE ACCESSORIES (FHP)

>> Uniãos de alta pressão FHP-U:



>> Pontos importantes na escolha da união adequada:

- Temperatura interfere na tensão admissível do material. As tabelas T2E são feitas para temperatura de até 100°C. Caso a temperatura seja superior a esta, as tabelas precisam ser revistas.
- A pressão de trabalho é para a flange T2E com suas tolerâncias de fabricação, portanto a pressão indicada em nosso catálogo pode ser diferente das pressões de trabalho da tubulação, uma vez que as tolerâncias da norma que utilizamos para a fabricação das flanges pode ser diferente das tolerâncias adotadas pela norma do tubo.

>> Modelos disponíveis:

MOD	DIAM	SCH	DI (MM)	DE (MM)	PAREDE (MM)	PARAF. (4X)	A (MM)	B (MM)	C (MM)	PESO (KG)	SS304 / SS316 (BAR)	SS304L / SS316L (BAR)
0,37-40	3/8	40	12,5	17,2	2,3	M8x30	32	40	50	0,5	420	360
0,5-80	1/2	80	13,9	21,3	3,7	M8x30	36	47	57	0,6	420	420
0,75-160	3/4	80	18,9	26,7	3,9	M10x35	36	54	72	1,0	420	375
1-80	1	80	24,3	33,4	4,6	M12x45	41	68	82	1,3	420	350
1,25-80	1.1/4	80	32,5	42,2	4,9	M12x45	44	79	95	2,1	350	250
1,25-80	1.1/4	80	29,5	42,2	6,4	M14x45	44	79	95	2,1	420	350
1,5-80	1.1/2	80	38,1	48,3	5,1	M16x55	56	88	108	3,5	300	250
1,5-160	1.1/2	160	34,0	48,3	7,1	M16x55	56	88	108	3,5	420	350
2-80	2	80	49,3	60,3	5,5	M20x70	65	118	137	5,7	250	200
2-160	2	160	42,9	60,3	8,7	M20x70	65	118	137	6,4	420	350
2,5-80	2.1/2	80	59,0	73,0	7,0	M24x80	80	152	180	15,8	250	200
2,5-160	2.1/2	160	54,0	73,0	9,5	M24x80	80	150	180	14,6	400	300
3-160	3	160	66,6	88,9	11,1	M30x100	90	178	208	26,1	350	300
3-XXS	3	XXS	58,4	88,9	15,2	M30x100	90	178	208	26,1	420	420

Exemplo: FHP-U-1,5-160-SS316

Trata-se de união de alta pressão diam 1.1/2" SCH 160 em SS316 para 420bar.

Copyright © 2024 T2E. Todos os direitos reservados.

FLOW – HIGH PRESSURE ACCESSORIES (FHP)

>> Conexão para Transmissores de temperatura de alta pressão FHP-T:

Trocadores de calor normalmente precisam de um sensor de temperatura para controle de processo, fornecemos conector específico que permite instalar transmissor de temperatura (ou termômetro), em uma linha de alta pressão, através de um acessório de tubulação sanitário, projetado para CIP com poço dimensionado para a pressão de projeto:

MOD	DIAM	SCH	DI (MM)	DE (MM)	PAREDE (MM)	HASTE (MM)	SS304 / SS316 (BAR)	SS304L / SS316L (BAR)	CONEXÃO INSTRUMENTO
0,37-40	3/8	40	12,5	17,2	2,3	75	420	360	½" NPTF/BSPF*
0,75-160	3/4	80	18,9	26,7	3,9	100	420	375	½" NPTF/BSPF*
1-80	1	80	24,3	33,4	4,6	125	420	350	½" NPTF/BSPF*
1,25-80	1.1/4	80	32,5	42,2	4,9	125	350	250	½" NPTF/BSPF*
1,25-80	1.1/4	80	29,5	42,2	6,4	125	420	350	½" NPTF/BSPF*
1,5-80	1.1/2	80	38,1	48,3	5,1	125	300	250	½" NPTF/BSPF*
1,5-160	1.1/2	160	34,0	48,3	7,1	125	420	350	½" NPTF/BSPF*
2-80	2	80	49,3	60,3	5,5	150	250	200	½" NPTF/BSPF*
2-160	2	160	42,9	60,3	8,7	150	420	350	½" NPTF/BSPF*
2,5-80	2.1/2	80	59,0	73,0	7,0	150	250	200	½" NPTF/BSPF*
2,5-160	2.1/2	160	54,0	73,0	9,5	150	400	300	½" NPTF/BSPF*
3-160	3	160	66,6	88,9	11,1	175	350	300	½" NPTF/BSPF*
3-XXS	3	XXS	58,4	88,9	15,2	175	420	420	½" NPTF/BSPF*

Exemplo: FHP-T-1,5-160-SS316-BSPF: Conexão para transmissor de temperatura para linha de 1.1/2" SCH 160 em inox 316 com conexão ½" BSPF para 420 bar

>> Conexão para Transmissor de pressão de alta pressão FHP-P:

Trocadores de calor normalmente precisam de um sensor de pressão para controle de processo/segurança, fornecemos conector que permite instalar transmissor de pressão (ou manômetro) WIKA modelo 990.30 em uma linha de alta pressão, através de um acessório de tubulação sanitário tipo bloco, projetado para CIP sem poço dimensionado para a pressão de projeto, conforme tabela acima:



Exemplo: FHP-P-1,5-160-SS316: Conexão para transmissor de pressão para linha de 1.1/2" SCH 160 em inox 316 para 420 bar.

FLOW – HIGH PRESSURE ACCESSORIES (FHP)

>> Instruções de Segurança:

Desligamento de Alimentação e Utilidades::

Antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção ou ajustes, certifique-se de que os equipamentos envolvidos estejam desligados e desconectados da fonte de alimentação e utilidades, seja água, vapor ou qualquer outro tipo de fluido envolvido.

Verificação da pressão e vácuo:

Trocadores de calor podem operar sob pressão. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, verifique se a pressão interna do equipamento foi completamente aliviada. Evite liberar pressões de forma rápida ou abrupta, pois isso pode gerar riscos de lesões. Uniões não devem ser apertadas com o equipamento em funcionamento, atenção especial deve ser dada aos equipamentos de alta pressão. Caso o cliente queira fazer testes hidrostáticos de tempos em tempos deve ser feito por pessoal habilitado.

Verificação de temperatura:

Trocadores de calor põem operar sob temperatura alta. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, aguarde a temperatura do equipamento voltar a atingir temperaturas adequadas ao manuseio.

Válvula de Segurança:

O equipamento em hipótese alguma pode ser operado em condição de temperatura/pressão superior ao indicado como temperatura/pressão de projeto. Caso exista o risco de sobre pressão ao equipamento, seja por uma válvula mantida incorretamente aberta/fechada, por pressão de *shutoff* de bomba ou qualquer outra razão, o equipamento precisa ser protegido por dispositivos de segurança.

Manutenção:

A substituição de todas as gaxetas é necessária a fim de evitar vazamento de produto e/ou elementos químicos. A vida útil padrão das gaxetas é de 1 (um) ano. Dependendo do tipo de material a ser utilizado o tempo de vida pode ser reduzido.



Durante a operação e manutenção dos acessórios de alta pressão, é obrigatório o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, como:

- Capacete de segurança;
- Óculos de proteção;
- Luvas;
- Botas de segurança;
- Protetor auricular;
- Entre outros;