

Selo de Diafragma para Instrumentos de Baixa Pressão Série 700

Aplicações

Isolar o instrumento de baixa pressão, especialmente manômetros de fole ou outros instrumentos com sensores com grande volume de deslocamento, de fluidos altamente viscosos, com sólidos em suspensão, sujeitos a cristalização, congelamento ou polimerização, ou ainda fluidos corrosivos ao instrumento. Para uso em Oxigênio ou outros agentes altamente oxidantes, utilizar Halocarbono como fluido de enchimento. Para uso em Cloro e compostos, o fluido de enchimento deve ser Halocarbono, o diafragma Tântalo e o corpo inferior em Hastelloy C.

Características

Construção:

Diafragma soldado ao corpo superior (pode ser desmontado sem a perda do enchimento).

Tabela 1 - Tipos de montagem ao processo:

Descrição		Código
Roscada	Simples	740
	Com conexão de limpeza	741
Flangeada	Simples	702
	Com conexão de limpeza	703

Tabela 2 - Tamanho de conexão ao processo:

Roscada	Código
1/4" NPT fêmea	25
1/2" NPT fêmea	50
3/4" NPT fêmea	75
1" NPT fêmea	10
Flangeada (ANSI classes de 150 até 600 libras)	
1/2"	50
3/4"	75
1"	10
1 1/2"	15
2"	20
3"	30

Tabela 3 - Materiais do corpo superior e diafragma:

Materiais		Código
Diafragma	Corpo superior	
316L	316 L	S
Monel K	Monel 400	P
Tântalo	316 L	U
Hasteloy B	316 L	G
Hasteloy C 276	316 L	H
Titânio	Titânio	Ti

Obs.: Parafusos e prisioneiros em aço ao carbono dicromatizado.



Tabela 4 - Materiais do corpo inferior:

Materiais	Código
316L	S
Hasteloy B	G
Hasteloy C 276	H
Carpenter 20	D
Monel	M
Titânio	Ti

Tabela 5 - Conexão ao instrumento:

Rosca	Código
1/4" NPT	02 T
1/2" NPT	04 T

Tabela 6 - Fluido de enchimento:

Material	Serviço	Código
Glicerina	Pressão positiva	XCG
Silicone (até 3 m capilar)	Pressão/Vac (Máx. -25"H ₂ O)	XCK
Halocarbono	Pressão/Vac (Máx. -29"H ₂ O)	XCF
Sylterm 800	Pressão/Vac (Máx. -25"H ₂ O)	XHA
Silicone 7349	Pressão/Vac (Máx. -29"H ₂ O)	XCT

Tabela 7 - Opcionais

Descrição	Código
Fluidos de Processo Agressivos	
Limpeza para uso em oxigênio (somente com enchimento de Halocarbono)	X6B
Conexão ao Instrumento	
Soldado ao soquete do instrumento (somente com corpo superior em Inox 316)	XDU
Conexão ao Processo	
Plugues da conexão de limpeza no material do corpo inferior	XPU
Niple de conexão 1/4" NPT x 1/2" NPT	X02
Niple de conexão 1/2" NPT x 1/2" NPT	X04
Flange com junta (RJ)	XRJ
Flange com face reta (FF)	XFF
Certificações	
Certificado de conformidade de materiais, calibração por grupo de instrumentos e garantia (se acoplado ao instrumento)	CD1
Certificado de conformidade com a Norma Nace MR-0175/ISO 15156-2009 (Produção) para diafragmas de Monel, Hasteloy C, Tântalo, Inos 316L (limitado à 60°C) e Carpenter 20 (limitado à 60°C) e com a Norma Nace MR-0103-2010 (Refinarias) para os mesmos diafragmas acima com exceção de Tântalo.	C5
Certificado típico de materiais com cópia do certificado de matéria-prima	C6
Certificado de teste de identificação positiva de materiais (PMI)	XMq

Limites de pressão de trabalho

Para selos roscados desde 760 mm H₂O até 52.5 Kg/cm².
Para selos flangeados desde 760 mm H₂O até a máxima pressão do flange ou 52.5 Kg/cm² o que for menor.

Limites de temperatura de trabalho

Depende do fluido de enchimento conforme abaixo:

Material de enchimento	Limite de temperatura
Glicerina	-18 a 200°C
Silicone	-40 a 316°C
Halocarbono	-57 a 149°C
Syltherm	-40 a 399°C
Silicone 7349	+10 a 80°C

Recomendação: separar o selo do instrumento através de extensão capilar para temperaturas superiores a 150°C (não usar enchimento de glicerina).

Dimensionais

(SIGA A ORDEM DA CODIFICAÇÃO FEITA NA SECÇÃO COMO ESPECIFICAR)

Veja na tabela do catálogo conforme numeração abaixo o significado dos códigos nas respectivas colunas																							
2	1	3	4	5	6	7	Flange (ASME)		Valor da Cota do Dimensional				Dimensional										
							Classe de Pressão	Acabamento	A	B	C	D											
Tamanho Nominal	Tipo	Material do Diafragma	Materiais do Corpo Inferior	Conexão ao Instrumento	Fluido de Enchimento	Opcionais																	
25	740	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos			133	38	51												
50									133	38	51												
75									133	38	51												
10									133	49	61												
25	741	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos			133	38	51	11											
50									133	38	51	11											
75									133	38	51	11											
10									133	49	61	11											
50	702	Todos	Todos	Todos	Todos				150	RF	65	37											
75									300	RF	65	37											
									600	RF	70	68											
10									150	RF	65	37											
									300	RF	70	52											
15									600	RF	70	68											
									150	RF	64	37											
20									300	RF	70	52											
									600	RF	70	68											
30									150	RF	64	37											
									300	RF	165	70		68									
50									703	Todos	Todos	Todos		Todos				150	RF	65	37	27	
																		300	RF	65	37	27	
																		600	RF	70	68	27	
																		150	RF	65	37	27	
																		300	RF	70	52	27	
	600	RF	70	68	27																		
	150	RF	64	37	25																		
	300	RF	70	52	25																		
	600	RF	70	68	25																		
	150	RF	64	37	25																		
	300	RF	165	70	68	25																	
	600	RF	165	70	68	25																	
	150	RF	152	67	52	29																	
	300	RF	165	67	52	29																	
	600	RF	165	67	52	29																	

Como especificar

Exemplo:

50	740	S	S	04T	XCG	XSEO4	-
Tamanho da conexão do processo	Tipo de conexão	Material do diafragma	Material do corpo inferior	Conexão ao instrumento	Fluido de enchimento	Opcionais	Classe de pressão do flange
Veja Tabela 2	Veja Tabela 1	Veja Tabela 3	Veja Tabela 4	Veja Tabela 5	Veja Tabela 6	Veja Tabela 7	Veja Dimensionais

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.

Uma Empresa ASHCROFT® INC.

Rua João Pessoa, 620 • São Caetano do Sul • SP • Brasil • CEP: 09520-000

Tel.: (55 11) 4224-7400

E-mail: vendas@ashcroft.com • Site: www.ashcroft.com.br

Incerteza adicionada ao instrumento

Ao índice de classe do instrumento adicionar +- 0.5% do fundo de escala. (O instrumento acoplado ao selo pode ainda sofrer variações de calibração dependendo de variações da temperatura ambiente, devido à contração/expansão do fluido de enchimento).