

PM6

Válvula Tipo Pistão Atuada Modulante em Aço Inoxidável

Descrição

A PM6 é uma válvula de controle modulante de duas vias pistão atuada em aço inoxidável projetada para uso em vapor, água, ar, óleo, gases e aplicações com vácuo. Como padrão é instalada com vedação do plug em PEEK para operação a até 180°C, e tanto o corpo como o plug são submetidos a um tratamento de endurecimento.

Válvulas disponíveis com dois tamanhos de atuador:

Tipo 2 (63 mm) e **Tipo 3** (90 mm) com a seguinte ação:

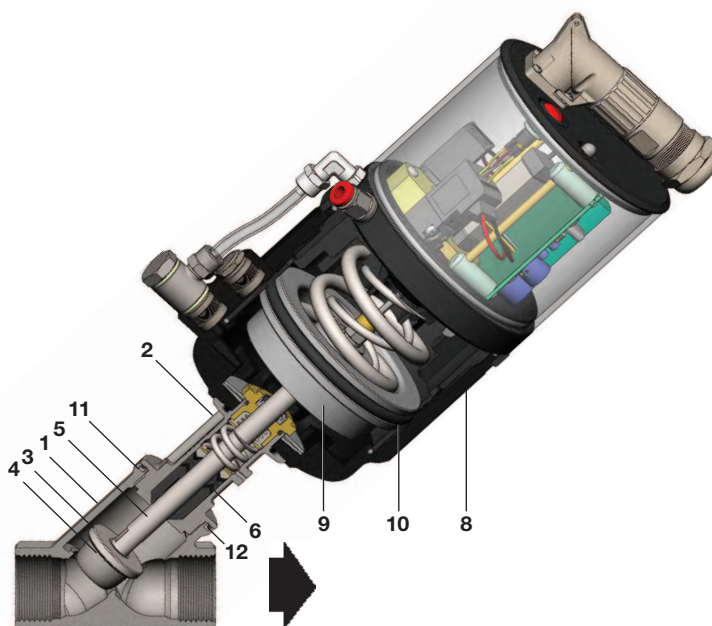
- **NC (Normal Fechada)** - Projetada para fluxo sob a sede (porta 2 para 1).

Válvulas estão disponíveis com os seguintes modos de falha:

C - Fechada	A válvula fecha na posição fechada
M - Última Posição	A válvula fecha na última posição de operação

Materiais

No. Parte	Material
1 Corpo	Aço Inoxidável AISI 316L
2 Castelo	Aço Inoxidável AISI 316L
3 Plug	Aço Inoxidável AISI 316L
4 Vedação do plug	PEEK
5 Haste	Aço Inoxidável AISI 316L
6 Vedações da haste	PTFE + Carbografite
7 'O' ring da haste	FKM
8 Capa do atuador	30% poliamida
9 Pistão	Alumínio
10 'O' ring do pistão	NBR
11 Junta	PTFE
12 'O' ring	FKM



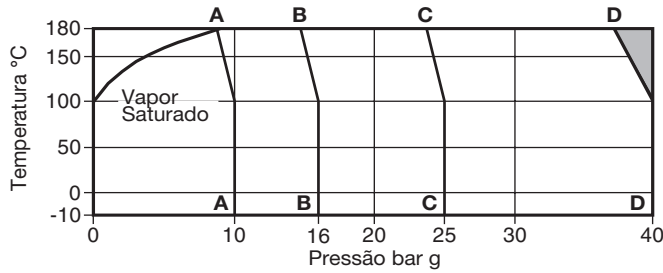
Tamanhos, conexões e combinações de atuador

Conexões	Válv. tipo C ou Válv. tipo M	Tipo do Atuador	DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1¼"	DN40 1½"	DN50 2"
Roscada BSP ou NPT	PM61GC ou PM61GM	-2NC	•	•				
	PM61GC ou PM61GM	-3NC			•	•	•	•
Solda SW DIN 11850, ASME (ANSI) B 36.10/ISO 65 ou ISO 4200	PM62GC ou PM62GM	-2NC	•	•				
	PM62GC ou PM62GM	-3NC			•	•	•	•
Flanges EN 1092 ou ASME (ANSI) Classe 150 (soldado nas flanges)	PM63GC ou PM63GM	-2NC	•	•				
	PM63GC ou PM63GM	-3NC			•	•	•	•
Solda SW ASME (ANSI) B 36.10 / ISO 65	PM64GC ou PM64GM	-2NC	•	•				
	PM64GC ou PM64GM	-3NC			•	•	•	•
* Conexão sanitária ISO 2852 ou ASME BPE	PM65GC ou PM65GM	-2NC	•	•				
	PM65GC ou PM65GM	-3NC			•	•	•	•

* Notas:

1. DN32 não está disponível com conexões ASME BPE
2. Grampo e junta do grampo não estão inclusos

Limites de Pressão e Temperatura



O produto não deve ser usado nesta região ou além das condições de projeto do corpo mostradas na tabela abaixo, podem ocorrer danos internos.

A - A	PN10
B - B	PN16 e ASME (ANSI) 150
C - C	PN25
D - D	PN40

Condições de Projeto do Corpo	Roscada, BW, SW e flanges EN 1092	DN15 - DN25 (1/2" - 1")	PN40
		DN32 e DN40 (1 1/4" - 1 1/2")	PN25
		DN50 (2")	PN16
	Flanges ASME (ANSI)	DN15 - DN50 (1/2" - 2")	Classe 150
	Conexões compatíveis com grampo sanitário	DN15 - DN50	PN10
Pressão Máxima de Projeto	Veja o gráfico acima		
Temperatura Máxima de Projeto	180°C		
Temperatura Mínima de Projeto	-10°C		
Pressão Máxima de Operação para serviço com vapor saturado	9 bar g @ 180°C		
Temperatura Máxima de Operação	180°C		
Temperatura Mínima de Operação	-10°C		
Pressão diferencial máxima	(veja tabela abaixo)		
Pressão de teste hidrostático:	1.5 x Pressão máxima de projeto (Classe PN)		
Pressão máxima de teste é igual a pressão diferencial máxima			

Dados técnicos

Vedação	Vedação PEEK	ANSI classe VI
Característica do fluxo	Igual porcentagem	
Direção do fluxo	Fluxo sob a sede	Porta 2 para 1
Fluido de atuação	Qualidade do ar no instrumento	60°C máximo
Rotação do Atuador	360°	
	Conexão do piloto	Pressão máxima do piloto
Tipo e tamanho do atuador	Type 2 = 63 mm diâmetro	Engate rápido para tubulação 6 mm 8 bar g
	Type 3 = 90 mm diâmetro	Engate rápido para tubulação 6 mm 8 bar g

Valores Kvs

Tamanho	DN15 1/2"	DN20 3/4"	DN25 1"	DN32 1 1/4"	DN40 1 1/2"	DN50 2"
Kvs	4.5	8.7	12.7	19.8	29.7	36.3

Para conversão: $C_V (UK) = K_V \times 0.963$ $C_V (US) = K_V \times 1.156$

ΔPMX - Pressões Diferenciais Máximas

* Notas:

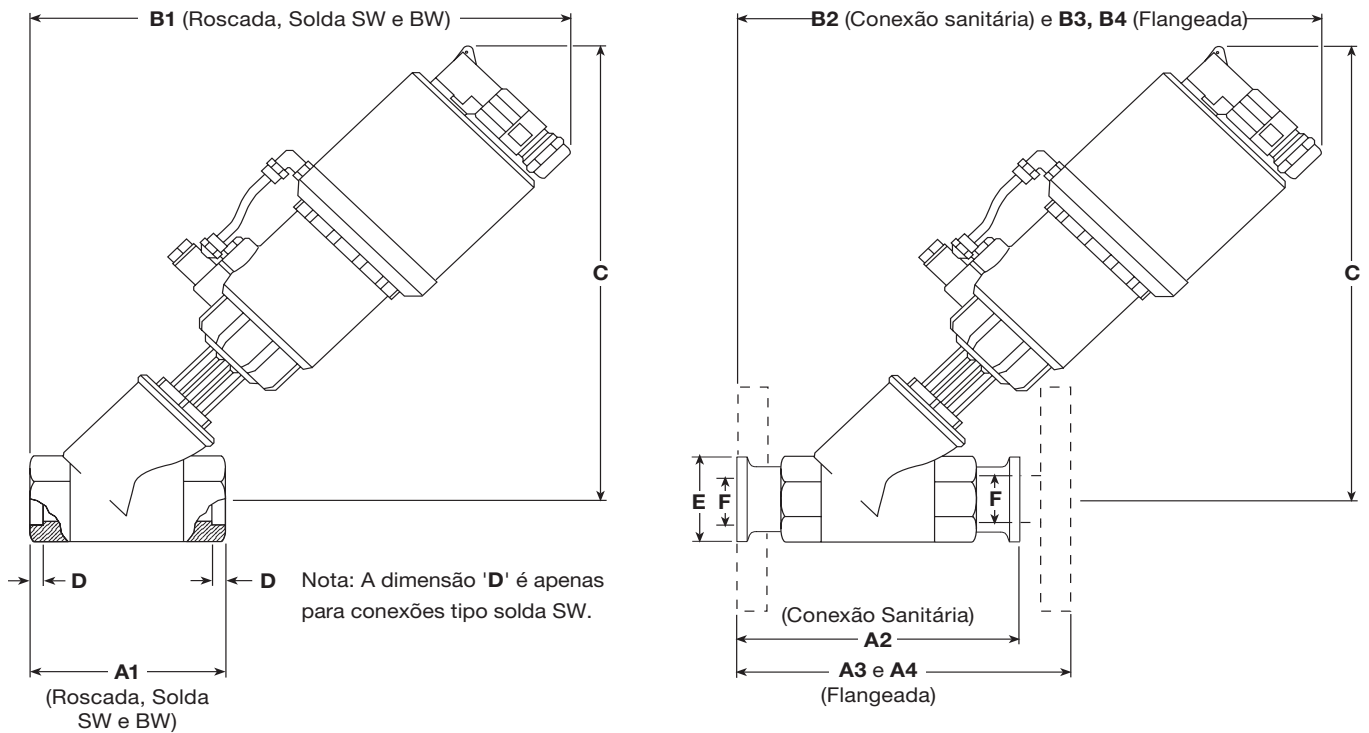
1. Pressão diferencial máxima para serviço com vapor saturado é 9 bar g.
2. Conexões de grampo sanitário são limitadas à classe de pressão PN10.
3. Flanges ASME (ANSI) são limitadas à classe de pressão ASME 150.

Modelo	Tamanho da Válvula	Diâmetro do Atuador (mm)	Direção do fluxo (porta 2 para 1)	* Pressão diferencial máxima (bar)	Pressão do Piloto Mínima (bar)	Pressão do Piloto Máxima (bar)
PM6_GC-2NC e PM6_GM-2NC	DN15 - (1/2")	63	sob a sede	16	4.5	8
	DN20 - (3/4")	63	sob a sede	16	4.5	8
PM6_GC-3NC e PM6_GM-3NC	DN25 - (1")	90	sob a sede	14	4.5	8
	DN32 - (1 1/4")	90	sob a sede	12	4.5	8
	DN40 - (1 1/2")	90	sob a sede	8	4.5	8
	DN50 - (2")	90	sob a sede	6	4.5	8

Dimensões e pesos (aproximados) em mm e kg

Tamanho da válvula	Tipo e tamanho ao atuador	Roscada, SW e BW					Flangeada					
		A1	B1	C	D†	Peso	EN 1092 A3	ASME 150 A4	EN 1092 B3	ASME 150 B4	C	Peso
DN15 - 1/2"	2 (63 mm)	65	294	269.0	5	2.4	130	139.7	323	321	292	3.8
DN20 - 3/4"	2 (63 mm)	75	301	274.0	7	2.5	150	152.4	330	327	297	4.2
DN25 - 1"	3 (90 mm)	90	316	285.0	8	3.3	160	165.1	344	343	307	5.7
DN32 - 1 1/4"	3 (90 mm)	110	329	292.5	10	3.7	180	184.2	359	357	316	7.3
DN40 - 1 1/2"	3 (90 mm)	120	334	297.5	12	3.9	200	203.2	361	361	319	8.2
DN50 - 2"	3 (90 mm)	150	352	306.5	16	4.6	230	228.6	384	384	330	10.4

† A dimensão 'D' é apenas para conexões tipo solda SW.



Tamanho da válvula	Tipo e tamanho do atuador	Conexão Sanitária (ISO 2852)						Grupo sanitário (ASME BPE)					
		A2	B2	C	E	F	Peso	A2	B2	C	E	F	Peso
DN15 - 1/2"	2 (63 mm)	102	313.0	269.0	34.0	17.2	2.5	102	313.0	269.0	25.0	9.4	2.5
DN20 - 3/4"	2 (63 mm)	114	320.5	274.0	34.0	21.3	2.7	114	320.5	274.0	25.0	15.75	2.7
DN25 - 1"	3 (90 mm)	140	341.0	285.0	50.5	25.0	3.7	140	341.0	285.0	50.5	22.1	3.7
DN32 - 1 1/4"	3 (90 mm)	159	353.5	292.5	50.5	33.7	4.1	-	-	-	-	-	-
DN40 - 1 1/2"	3 (90 mm)	159	353.5	297.5	64.0	40.0	4.5	159	353.5	297.5	50.5	34.8	4.5
DN50 - 2"	3 (90 mm)	190	372.0	306.5	64.0	51.0	5.3	190	372.0	306.5	64.0	47.5	5.3

Guia de seleção da válvula

Tamanho	DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1"), DN32 (1 1/4"), DN40 (1 1/2") e DN50 (2")	DN25
Tipo	P = Válvula Pistão	P
Característica da válvula	M = Modulante	M
Material do corpo	6 = Aço Inoxidável	6
Conexões	1 = Roscada BSP ou NPT	3
	2 = Solda BW Nota: determine a conexão da tubulação no ato do pedido: - DIN 11850 - ASME (ANSI) B 36.10/ISO 65 - ISO 4200	
	3 = Flangeada EN 1092 ou ASME (ANSI) Classe 150 (soldada nas flanges)	
	4 = Solda SW ASME (ANSI) B 36.10 / ISO 65	
	5 = Grampo sanitário Nota: determine a conexão da tubulação ISO 2852 ou ASME BPE no momento do pedido	
Vedação do plug	G = Sanitária	G
Modo de falha	C = Fechada	C
	M = Última posição	
Tipo do Atuador	2 = 63 mm diâmetro	2
	3 = 90 mm diâmetro	
Posição da válvula	NC = Normalmente fechada	NC
Sinal de Controle	mA = 4 - 20 mA	mA

Nota: Áreas cinzas representam parâmetros fixos.

Exemplo de seleção

DN25

PM6

3

G

C

-

2

NC

-

mA

Flangeada EN 1092 PN40

Como solicitar

Exemplo: 1 válvula modulante pistão atuada em aço inoxidável Spirax Sarco DN25 PM63GC-2NC-mA com conexões flangeadas EN 1092 PN40.

Peças de Reposição

Kit do painel eletrônico

Kit de transdutor

Kit de microválvula de entrada

Kit de microválvula de saída

Um kit de vedação está disponível para todos os tamanhos de válvula e atuador contendo: 'O' ring do pistão e da haste, vedação principal da válvula, vedação PEEK do corpo e 'O' ring.

Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição especificando o tamanho, tipo e código de data da válvula (dado na etiqueta do atuador ex. 120 = semana 12, ano 2000).

Exemplo: 1 Kit de vedação para válvula 1" PM61GC-2NC-mA, código de data 120.

Informações de segurança, instalação e manutenção

Para maiores detalhes, consulte o Manual de Instalação e Manutenção do produto.

Nota de instalação: Estas válvulas podem ser montadas em qualquer posição. O atuador pode ser rotacionado em 360° na direção indicada na etiqueta do produto para facilitar a conexão de montagem do piloto.