

## M33F ISO

### Válvula Esfera API 6D Firesafe API 607

### DN 2" a 8" ANSI 150 e 300

#### Descrição

A válvula tripartida M33F ISO foi fabricada de acordo com API 6D, e tem desenho firesafe de acordo com API 607. Foi projetada para o uso como válvula de bloqueio, e não como válvula de controle. Pode ser usada em aplicações de vapor e outros fluidos industriais, desde vácuo até altas pressões e temperaturas.

A válvula M33F ISO apresenta montagem ISO como padrão, de acordo com ISSO 5211.

#### Desenho Firesafe

Em condições normais, a esfera se acomoda contra as sedes de R-PTFE, garantindo vedação estanque.

Quando a válvula é submetida a temperatura acima das condições limite do R-PTFE, as sedes se deformam e tendem a extrudar. Quando as sedes estão totalmente destruídas, a esfera irá se acomodar firmemente contra a sede metálica na tampa da válvula, produzindo vedação metal-metal. A sede secundária metálica é fabricada com o mesmo raio da esfera, e garante que a válvula irá operar de acordo com a norma internacional API Spec 6FA, e BS 6755 Parte 2.

#### Modelos disponíveis

<b>M33F2 ISO</b>	Corpo em aço carbono zincado, sede em PDR 0.8 e montagem ISO.
<b>M33F3 ISO</b>	Corpo em aço carbono zincado, sede em PDR 0.8 e montagem ISO.

#### Normas

Este produto atende plenamente os requisitos do "European Pressure Equipment Directive" 97/23/EC e carrega a marca CE quando aplicável.

#### Certificação

O produto está disponível com certificação EN 10204 3.1. Nota: todos os requisitos de inspeção e certificação devem ser informados no momento da cotação.

#### Opcionais

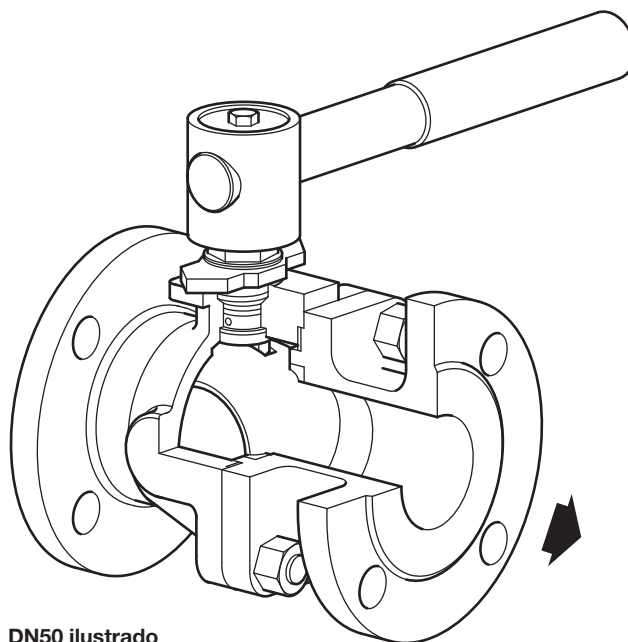
- Esfera oca para DN150 e DN200 – API 6D não aplicável
- Esfera com alívio
- Flanges RTJ
- Haste estendida para permitir isolamento
- Operação manual ou pneumática para todos os tamanhos
- Alavanca com trava
- Materiais de acordo com NACE MR 0175
- Válvula de alívio
- Plug de drenagem

#### Tamanhos e Conexões

DN50, DN65, DN80, DN100, DN150 e DN200  
Flange padrão ASME B16.5 150 e 300 com face-face de acordo com ASME B16.10.

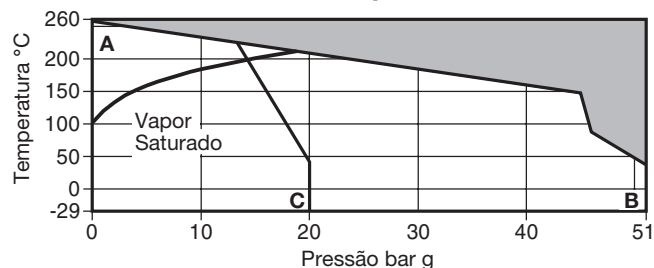
#### Informações Técnicas

Característica de Vazão	Linear Modificado
Passagem	Plena
Teste de vedação conforme ISO 5208 (Rate A) / EN 12266-1 (Rate A) e BS 5351	
Sistema antiestático	ISO 7121 e BS 5351



DN50 ilustrado

#### Limites de Pressão e Temperatura

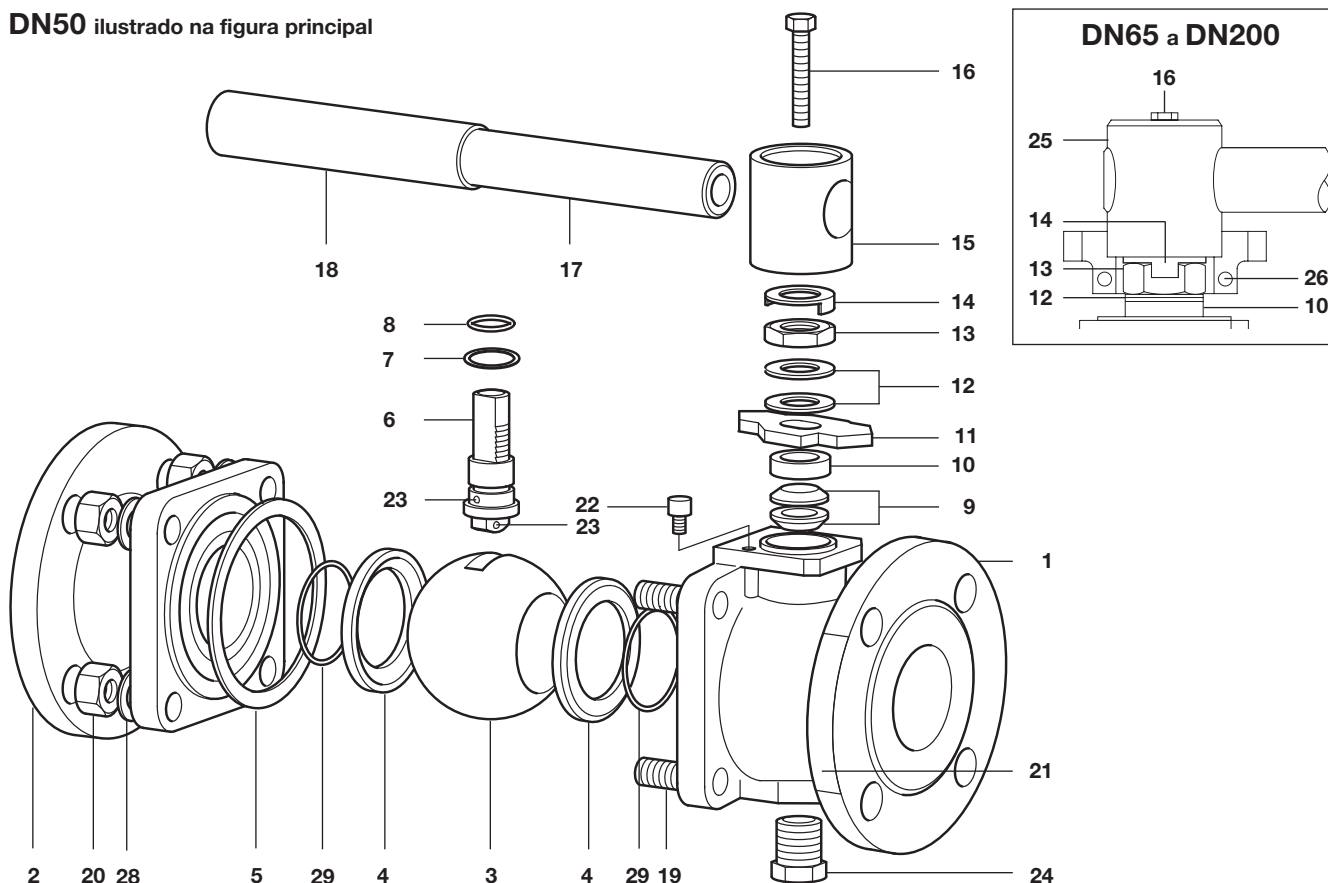


■ Não utilizar nesta região

- A - B Flanges ANSI 300.
- A - C Flanges ANSI 150.

Condições de projeto do corpo		ANSI B 16.34
PMA	Pressão máxima admissível	ANSI 150 20 bar g @ 38°C
		ANSI 300 51 bar g @ 38°C
TMA	Temperatura máxima admissível	260°C @ 0 bar g
Temperatura mínima admissível		-29°C
PMO	Pressão máxima de operação para serviço com vapor saturado	17.5 bar g
TMO	Temperatura máxima de operação	260°C @ 0 bar g
Temperatura mínima de operação		-29°C
<b>Nota:</b> Para temperaturas mais baixas, consulte a Spirax Sarco		
ΔPMX Pressão diferencial máxima é limitada à PMO		
Pressão de teste hidrostático:	ANSI 150	28.5 bar g
	ANSI 300	76.5 bar g

DN50 ilustrado na figura principal



## Materials

No.	Parte	Material	Especificação
1	Corpo	M33F2 ISO	Aço Carbono Zincado
		M33F3 ISO	Aço Inoxidável
2	Tampa	M33F2 ISO	Aço Carbono Zincado
		M33F3 ISO	Aço Inoxidável
3	Esfera	Aço Inoxidável	AISI 316
4	Sedes	PTFE reforçado	PDR 0.8
5	Junta da tampa	Grafite com lamina de aço inox	
6	Haste	Aço Inoxidável	AISI 316 / AISI 420
7	Vedação da haste	PTFE reforçado	
8	'O' ring	Viton	
9	Vedação da haste	Grafoil	
10	Separador	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
11	Placa de parada (DN50)	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
12	Mola Prato	Aço Carbono / Aço Inoxidável	
13	Porca	Aço Carbono	SAE 12L14
14	Placa trava	Aço Inoxidável	AISI 304
15	Adaptador DN50	Ferro Nodular	
16	Parafuso	Aço Carbono	Grade 5
17	Alavanca	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
18	Capa da alavanca	Vinil	
19	Prisioneiro	Aço Inoxidável	A193-B8
20	Porca	Aço Inoxidável	A194-8MA
21	Etiqueta de identificação	Aço Inoxidável	AISI 304
22	Parafuso trava	Aço Carbono Zincado	SAE 12L14
23	Dispositivo antiestático	Aço Inoxidável	AISI 304
24	Plug de dreno	Aço Carbono	
25	Adaptador	Ferro Nodular	
26	Parafuso trava	Aço Carbono	
27	Olhal de içamento	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
28	Arruela	Aço Inoxidável	
29	'O' ring	EPDM	

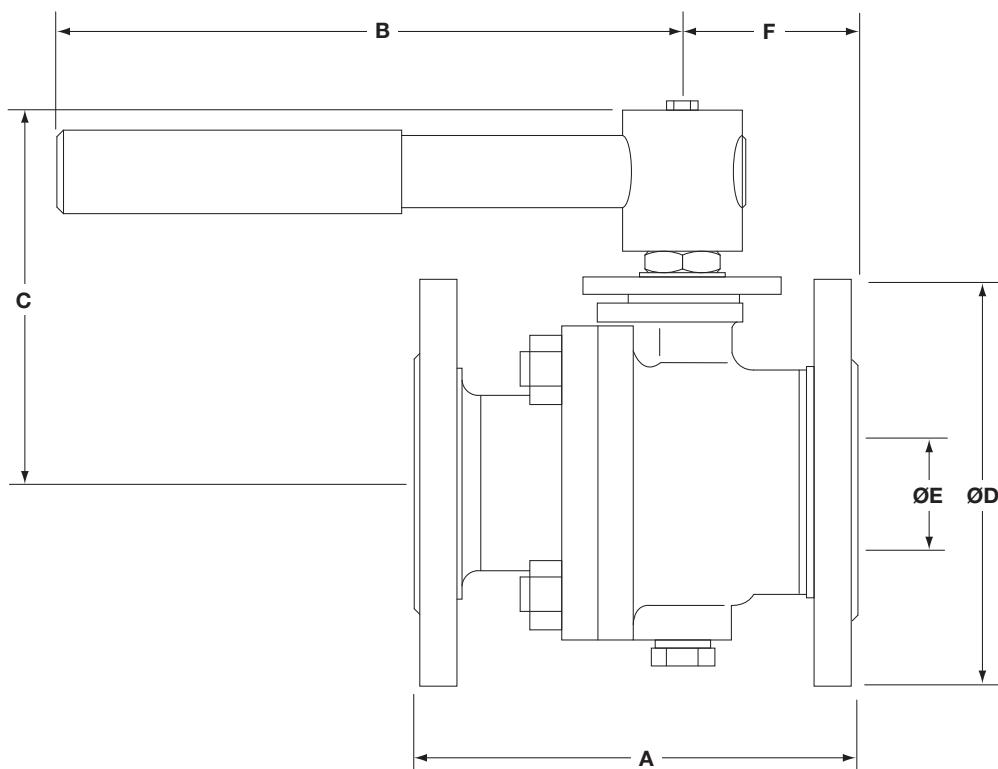
## Dimensões e Pesos (aproximados) em mm e kg

### Flanges ANSI 150

Tamanho	A	B	C	D	E	F	Peso
DN50	178	275	140	152	50	70	10.8
DN65	190	415	160	178	63	82.5	16.2
DN80	203	515	168	191	74	87	20.0
DN100	229	700	202	229	100	106	35.3
DN150	394	850	283	279	150	197	80.2
DN200	457	950	317	343	201	228	140.0

### Flanges ANSI 300

Tamanho	A	B	C	D	E	F	Peso
DN50	216	275	140	165	50	85.5	14.8
DN65	241	415	160	191	63	90.5	22.8
DN80	283	515	168	210	74	99	30.0
DN100	305	700	202	254	100	122	50.0
DN150	403	850	283	318	150	179	111.2
DN200	502	950	317	381	201	213	185.3



### Valores de $K_v$

DN	50	65	80	100	150	200
$K_v$	300	430	750	1030	2410	4800

Para conversão:  $C_v$  (UK) =  $K_v \times 0.963$   $C_v$  (US) =  $K_v \times 1.156$

### Torques de aperto (N m)

DN	50	65	80	100	150	200
N m	75	120	190	250	720	1150

Os torques indicados são para válvulas operadas frequentemente, que são submetidas a máxima pressão diferencial. Válvulas submetidas a longos períodos sem manuseio podem requerir maiores torques no início da abertura.

### Informações de Segurança, Instalação e Manutenção

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

### Como solicitar

Especificar:	Tamanho	DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200
	Modelo	M33F_ISO
	Material do corpo	2 = Aço Carbono 3 = Aço Inoxidável
	Flanges	ANSI 150 ou ANSI 300

Exemplo: 1 válvula Spirax Sarco M33F2 ISO 2" ANSI 150

## Peças de Reposição

As peças de reposição disponíveis estão mostradas em linhas sólidas. Partes em linhas tracejadas não são fornecidas como reposição.

### Peças disponíveis

Conjunto Juntas Corpo, Sede e Haste e O'rings

4, 5, 7, 8, 9, 29

### Como solicitar peças de reposição

Sempre solicitar peças de reposição usando a descrição dada na coluna "Peças de Reposição Disponíveis" e informar o tipo e tamanho da válvula.

**Exemplo:** 1 Conjunto Juntas Corpo, Sede e Haste e O'rings da válvula M33F2 ISO 2"

