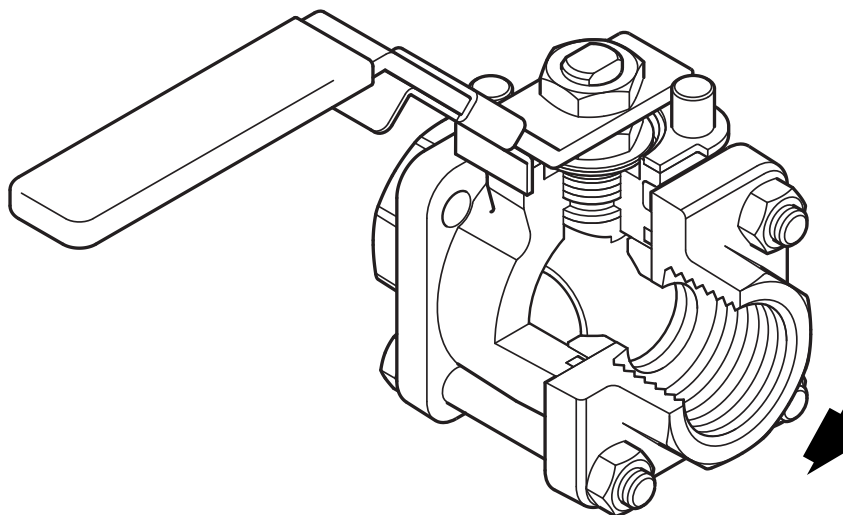




# spirax sarco

TI-D216-06  
BR Rev.00

## M10Vi ISO Válvula Esfera DN $\frac{1}{4}$ " a DN $2\frac{1}{2}$ "



### Descrição

A válvula tripartida M10Vi ISO foi projetada para o uso como válvula de bloqueio, e não como válvula de controle, tem alavanca com trava como padrão e pode receber manutenção sem remoção da linha (versões roscadas e soldadas somente). Pode ser usada na maioria dos fluidos industriais, desde vácuo até altas pressões e temperaturas.

### Montagem ISO

A montagem ISO permite que a válvula seja automatizada sem perder a vedação, já que não é necessário desmontar o corpo. A mudança de acionamento manual para automático pode ser facilmente feita com o range de válvulas esfera ISO da Spirax Sarco.

### Modelos disponíveis

**M10Vi2\_ \_ ISO** Corpo em Aço Carbono Zincado, sedes em PTFE.

**M10Vi3\_ \_ ISO** Corpo em Aço Inoxidável, sedes em PTFE.

**M10Vi4\_ \_ ISO** Total Aço Inoxidável, sedes em PTFE.

**Nota:** a nomenclatura será seguida de FB (full bore) ou RB (reduced bore).

### Certificação

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

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.

### Tamanhos e conexões

#### Passagem Plena (full bore)

1/4", 3/8", 1/2", 1", 1.1/4", 1.1/2" e 2": Roscados e Soldados BSP, API/NPT, BW, SW

DN15 a DN50: Flangeados ASME 150# e 300#, EN 1092 PN40.

#### Passagem Reduzida (reduced bore)

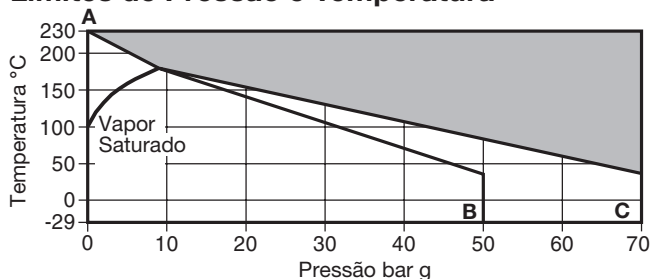
1/4", 3/8", 1/2", 1", 1.1/4", 1.1/2", 2" e 2.1/2": Roscados e Soldados BSP, API/NPT, BW, SW

DN15 a DN65: Flangeados ASME 150# e 300#, EN 1092 PN40.

### Dados Técnicos

Característica de vazão	Linear modificado
Passagem	Plena e Reduzida
Teste de vedação de acordo com ISO 5208 (Rate A)/EN 12266-1 (Rate A)	
Sistema antiestático	ISO 7121 e BS 5351

### Limites de Pressão e Temperatura



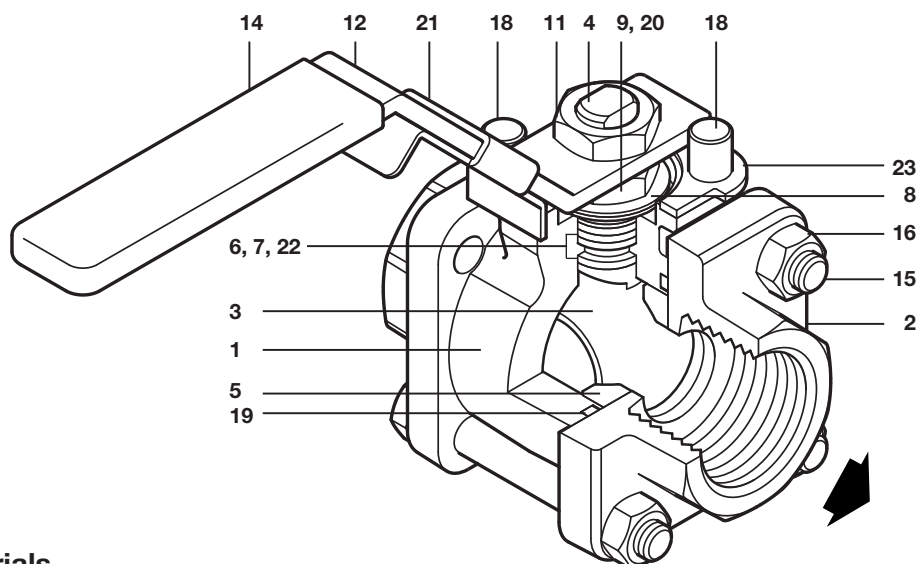
■ Não utilizar nesta região.

**A - B** 2" FB e 2 $\frac{1}{2}$ " RB somente

**A - C**  $\frac{1}{4}$ " - 1 $\frac{1}{2}$ " FB, RB e 2" RB

**Nota:** A classe de pressão do flange pode restringir as condições de trabalho. Consulte a Spirax Sarco.

PMA	Pressão Máxima Admissível	70 bar g @ 40°C
TMA	Temperatura Máxima Admissível	230°C @ 0 bar g
Temperatura Mínima Admissível		-29°C
PMO	Pressão Máxima de Operação para serviço com vapor saturado	10 bar g
TMO	Temperatura Máxima de Operação	232°C @ 0 bar g
Temperatura Mínima de Operação		-29°C
<b>Nota:</b> Para temperaturas mais baixas consulte a Spirax Sarco		
$\Delta$ PMX	Pressão diferencial máxima limitada pela PMO	
Pressão de teste hidrostático		105 bar g



## Materials

No. Parte		Material	Especificação	
1	Corpo	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F 316L
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F 316L
2	Tampa	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	ASTM A105
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F 316L
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F 316L
3	Esfera	Aço Inoxidável	AISI 316	
4	Haste	Aço Inoxidável	AISI 316	
5	Sede	PTFE virgem		
6	Vedação da sede	Antiestático PTFE reforçado		
7	Separador	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 316
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 316
8	Mola prato	Aço Inoxidável	AISI 301	
9	Porca	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
10	Etiqueta de identificação	Aço Inoxidável	AISI 430	
11	Porca	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
12	Alavanca	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 316
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 316
13	Plaqueta de identificação	Aço Inoxidável	AISI 430	
14	Capa da alavanca	Vinil		
15	Parafusos	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	Grau 5
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
16	Porcas	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
17	Prisioneiros	Aço Inoxidável	AISI 316	
<b>Nota:</b> Item 17 não está mostrado pois só é aplicável a versões soldadas				
18	Pino fim de curso	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
19	Junta do corpo/tampa	PTFE		
20	Porca trava	Aço Inoxidável	AISI 316	
21	Trava da alavanca	M10Vi2 ISO	Aço Carbono Zincado	SAE 1010
		M10Vi3 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
		M10Vi4 ISO	Aço Inoxidável	AISI 304
22	Vedação da sede	PEEK		
23	Placa trava	Aço Inoxidável	AISI 304L	

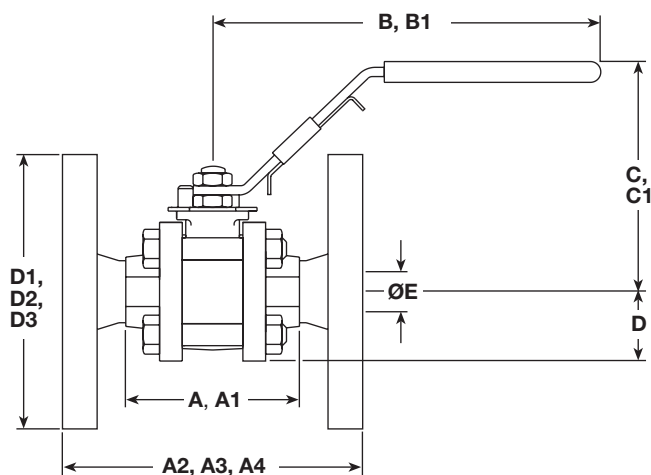
## Dimensões (aproximadas) em mm

### Passagem reduzida

Ø	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
⅜"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
½"	66	66	108	130	140	162	145	93	81	24	89	95	95	11
¾"	72	60	117	150	152	162	145	95	84	26	98	105	117	14
1"	87	84	127	160	165	162	162	106	100	31	108	115	124	21
1¼"	104	94	140	180	178	162	162	106	104	37	118	140	133	25
1½"	110	102	165	200	190	186	185	116	112	41	127	150	155	31
2"	125	118	178	230	216	186	185	123	120	48	152	165	165	38
2½"	153	152	-	-	241	251	-	142	-	57	-	-	190	51

### Passagem Plena

Size	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	C	C1	D	D1	D2	D3	E
¼"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
⅜"	66	63	-	-	-	162	-	93	-	24	-	-	-	11
½"	72	64	-	130	140	162	145	95	84	26	-	95	95	14
¾"	87	84	-	150	152	162	162	101	100	31	-	105	117	21
1"	104	98	-	160	165	162	162	106	104	37	-	115	124	25
1¼"	110	106	-	180	178	186	185	116	112	41	-	140	133	31
1½"	125	124	-	200	190	186	185	123	120	48	-	150	155	38
2"	153	152	-	230	216	251	250	142	140	57	-	165	165	51



- A:** Rosca e BW  
**A1:** SW  
**A2:** Flange ASME (ANSI) 150  
**A3:** Flange PN40  
**A4:** Flange ASME (ANSI) 300  
  
**B:** Rosca, BW, SW  
**B1:** Flange ASME (ANSI) 150, PN40  
  
**C:** Rosca, BW, SW  
**C1:** Flange ASME (ANSI) 150, PN40  
  
**D:** Rosca, BW, SW  
**D1:** Flange ASME (ANSI) 150  
**D2:** Flange PN40  
**D3:** Flange ASME (ANSI) 300  
  
**E:** Todas as versões

## Pesos (aproximados) em kg

Tamanho	Rosca /BW/SW	Passagem Reduzida			Passagem Plena			
		PN40	ASME 150	ASME 300	Rosca /BW/SW	PN40	ASME 150	ASME 300
¼"	0.65	-	-	-	0.65	-	-	-
⅜"	0.65	-	-	-	0.72	-	-	-
½"	0.72	2.30	1.77	1.70	0.95	2.60	1.87	2.40
¾"	0.95	3.20	2.35	2.28	1.60	3.80	2.73	3.79
1"	1.60	4.20	3.47	2.91	2.05	4.70	3.55	5.01
1¼"	2.05	5.70	4.47	4.15	2.75	6.40	4.76	6.50
1½"	2.75	6.80	5.96	5.88	4.25	8.30	5.82	9.22
2"	4.25	9.50	9.16	8.12	7.50	12.80	11.91	13.99
2½"	7.50	-	-	15.85	-	-	-	-

## Valores K<sub>v</sub>

Tamanho	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pass. reduzida	2.5	2.5	6	10	27	49	70	103	168
Pass. plena	2.5	6.8	17	36	58	89	153	205	-
Para conversão	$C_V (UK) = K_V \times 0.963$				$C_V (US) = K_V \times 1.156$				

## Torque de operação (N m)

Tamanho	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Pass. reduzida	3.25	3.25	3.25	5.50	13.25	20	50	60	75
Pass. plena	3.25	3.25	5.50	13.25	20	50	60	75	-

Os torques indicados são para válvulas operadas frequentemente, que são submetidas a uma pressão diferencial máxima de 40 bar. 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:

1 peça da válvula Spirax Sarco M10Vi2FB ISO, 1/2" roscada BSP.

### Opcionais:

- Válvula com vent automático
- Haste estendida 50mm e 100mm para permitir isolamento térmico
- Alavanca com trava
- Manopla oval para espaços confinados

## Peças de Reposição

As peças de reposição disponíveis estão mostradas em linhas sólidas.

### Peças disponíveis

Conjunto Sede e juntas da Haste **5, 6, 19, 22**

### Como solicitar peças de reposição

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

**Exemplo:** 1 Conjunto sede e juntas da haste da válvula M10Vi2FB ISO 1/2"

