



Válvula Esfera M15 ISO DN $\frac{1}{4}$ " a DN $2\frac{1}{2}$ "

Description

A válvula esfera M15 ISO com corpo em três partes tem **ISO mounting** e sedes em metal como padrão. Isto a torna adequada para trabalho com fluidos que contém sólidos em suspensão. Pode ser usada em aplicações de controle do fluxo que usam vapor e outros fluidos industriais para serviços que vão do vácuo até altas pressões e temperaturas. A M15 ISO foi projetada para uso como válvula de controle e não válvula de bloqueio e sua manutenção pode ser feita sem sua remoção da tubulação.

ISO mounting

The **integral ISO body mounting** permite que a válvula seja automatizada sem perda da integridade da vedação, como o corpo não requer a desinstalação da tubulação. Controle manual para remoto pode ser atingido com mais facilidade e segurança pelo range ISO das válvulas esfera Spirax Sarco.

Modelos disponíveis

M152V__ ISO	Corpo em aço carbono galvanizado. 'O' ring em Viton.
M152K__ ISO	Corpo em aço carbono galvanizado. 'O' ring em Kalrez.
M153V__ ISO	Corpo em aço inoxidável, 'O' ring em Viton.
M153K__ ISO	Corpo em aço inoxidável, 'O' ring em Kalrez.
M154V__ ISO	Aço inoxidável completo, 'O' ring em Viton.
M154K__ ISO	Aço inoxidável completo, 'O' ring em Kalrez.

Nota: A nomenclatura será seguida de **FB** (passagem plena) ou **RB** (passagem reduzida).

Certificação

Este produto atende plenamente ao "European Pressure Equipment Directive 97/23/EC" e carrega a marca **CE** quando requerido. Este produto está disponível de acordo com a norma EN 10204 3.1. **Nota:** Todas as certificações/requisitos de inspeção devem ser requeridos no ato do pedido.

Opcionais

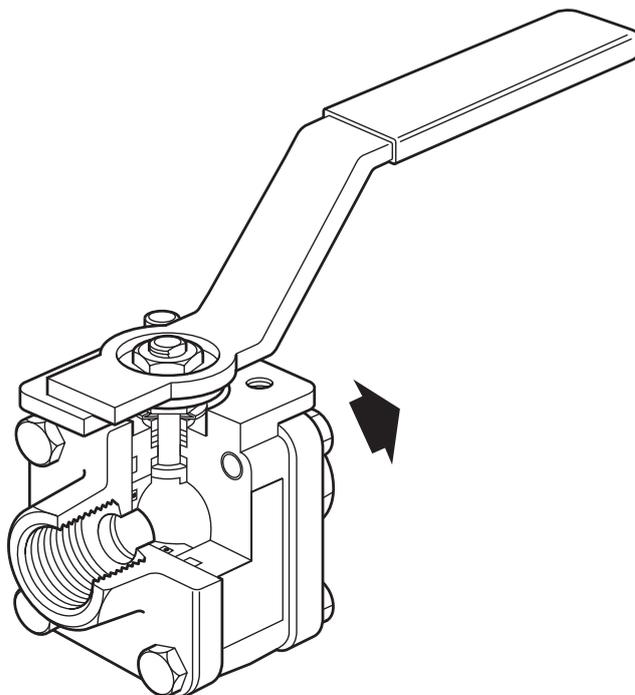
- Esfera auto-ventilada.
- Haste estendida 50 mm (2") e 100 mm (4") para isolamento total.
- Alavanca bloqueável.
- Alavanca oval para espaços limitados.

Tamanhos e conexões

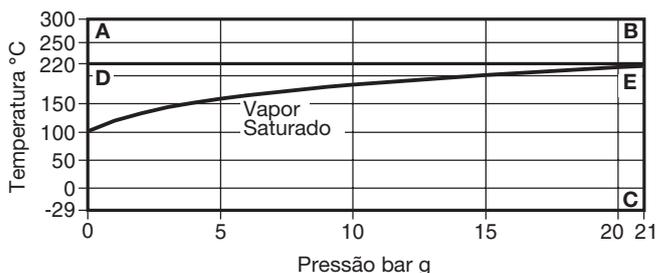
$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", $1\frac{1}{2}$ ", 2",
($2\frac{1}{2}$ " disponível apenas com passagem reduzida).
Roscas BSP, BSPT, NPT, SW, BW passagem plena e reduzida.
DN15 - DN50 (DN65 disponível apenas com passagem reduzida).
Flangeadas ANSI 150 e ANSI 300, passagem plena e reduzida.
Flangeada EN 1092 PN40, passagem plena e reduzida.

Dados técnicos

Característica do fluxo	Percentagem igual
Port	Versões passagem plena e reduzida
Teste de vazamento conforme	ANSI B 16.104 ClasselV
Antiestático (opcional)	de acordo com ISO 7121 e BS 5351

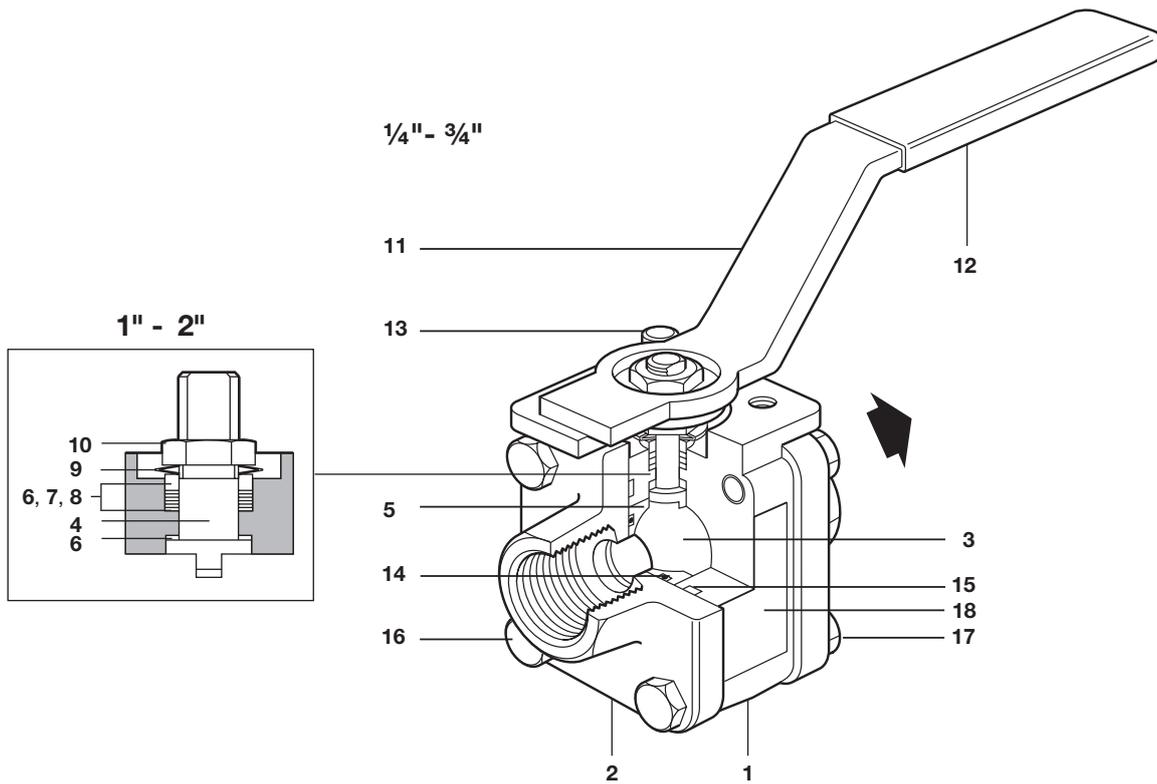


Limites de Pressão e Temperatura



A-B-C M15_K ('O' ring em Kalrez).
D-E-C M15_V ('O' ring em Viton).

PMA	Pressão Máxima Admissível	M15_K 21 bar g @ 300°C
		M15_V 21 bar g @ 220°C
TMA	Temperatura Máxima Admissível	M15_K 300°C
		M15_V 220°C
	Temperatura Mínima Admissível	-29°C
PMO	Pressão Máxima de Operação para vapor saturado	21 bar g
TMO	Temperatura Máxima de Operação	M15_K 300°C @ 21 bar g
		M15_V 220°C @ 21 bar g
	Temperatura Mínima de Operação	-29°C
Nota: Para temperaturas mais baixas, consulte a Spirax Sarco.		
	Δ PMX Pressão Diferencial Máxima é limitada à PMO	
	Pressão de Teste Hidrostático	32 bar g



Materials

No. Part		Material		
1	Corpo	M152	Aço Carbono Galvanizado	ASTM A105
		M153	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F316L
		M154		
2	Tampa	M152	Aço Carbono Galvanizado	ASTM A105
		M153	Aço Inoxidável	ASTM A 182 F316L
		M154		
3	Esfera		Aço Inoxidável	AISI 316L + CrN
4	Haste		Aço Inoxidável	AISI 316
5	Sede		Aço Inoxidável	AISI 316 + CrN
6	Vedação da haste		PEEK	
7	Vedação da haste		PTFE reforçado com grafite	
8	Separador	M152	Aço Carbono Galvanizado	SAE 12L 14
		M153		
		M154		
9	Belleville washer		Aço Inoxidável	AISI 301
10	Porca	M152	Aço Carbono Galvanizado	SAE 12L 14
		M153		
		M154		
11	Alavanca	M152	Aço Carbono Galvanizado	SAE 1010
		M153		
		M154		
12	Grip		Vinil	
13	Parafuso de bloqueio	M152	Aço Carbono Galvanizado	SAE 12L 14
		M153		
		M154		
14	'O' ring	M15_V	Viton	
		M15_K	Kalrez	
15	Junta da Tampa		Grafite	
16	Parafusos	M152	Aço Carbono Galvanizado	Grau 5
		M153		
		M154		
17	Porcas	M152	Aço Carbono Galvanizado	SAE 1010
		M153		
		M154		
18	Placa de identificação		Aço Inoxidável	

Dimensões (aproximadas) em mm

Passagem reduzida

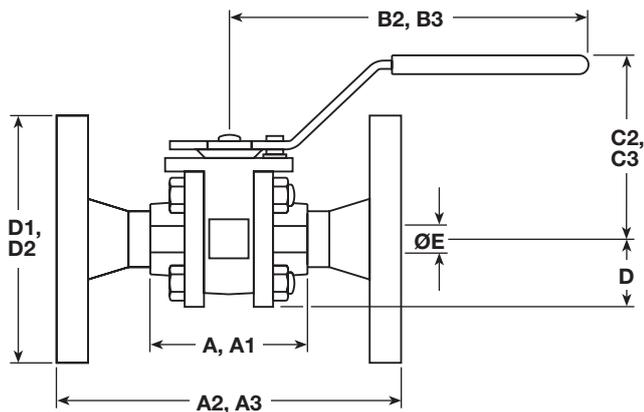
Ø	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
¼"	63	60	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
⅜"	63	63	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
½"	63	52	108	130	145	145	81	81	26	89	95	11
¾"	70	60	117	150	145	145	84	84	29	98	105	14
1"	83	81	127	160	162	162	100	100	34	108	115	21
1¼"	99	95	140	180	162	162	104	104	37	118	140	25
1½"	106	102	165	200	185	185	112	112	41	127	150	31
2"	124	118	178	230	185	185	120	120	48	152	165	38
2½"	152	152	-	-	250	-	140	-	57	-	-	51

Passagem Plena

Ø	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
¼"	63	60	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
⅜"	63	63	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
½"	70	70	-	130	145	145	84	84	29	-	-	14
¾"	83	83	-	150	162	162	100	100	34	-	-	21
1"	99	99	-	160	162	162	104	104	37	-	-	25
1¼"	106	106	-	180	185	185	112	112	41	-	-	31
1½"	124	124	-	200	185	185	120	120	48	-	-	38
2"	152	152	-	230	250	250	140	140	57	-	-	51

Pesos (aproximados) em kg

Ø	Passagem Reduzida			Passagem Plena	
	Scrd/BW/SW	PN40	ANSI 150	Scrd/BW/SW	PN40
¼"	0.92	-	-	0.92	-
⅜"	0.92	-	-	0.92	-
½"	0.92	2.15	2.10	1.00	2.90
¾"	1.00	2.25	2.47	1.70	3.45
1"	1.70	4.40	3.57	2.40	4.60
1¼"	2.40	6.00	3.20	3.10	4.60
1½"	3.20	7.10	6.15	4.70	8.20
2"	4.70	11.00	8.55	8.75	13.50
2½"	9.50	-	-	-	-



- A:** Roscada e BW
A1: SW
A2: Flangeada ANSI 150
A3: Flangeada PN40
B2: Roscada, BW and SW
B3: Flangeada PN40 and ANSI 150
C2: Roscada, BW and SW
C3: Flangeada PN40 and ANSI 150
D: Roscada, BW and SW
D1: Flangeada ANSI150
D2: Flangeada PN40
E: Todos os modelos

Valores Kv

Ø	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Passagem Red.	5	6.8	6	10	27	49	70	103	168
Passagem Pl.	5	6.8	17	36	58	89	153	205	-

Para conversão: $Cv(UK) = Kv \times 0.963$ $Cv(US) = Kv \times 1.156$

Torques de operação (N m)

Ø	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Passagem Red.	4	4	4	6	22	30	50	60	80
Passagem Pl.	4	4	6	22	30	50	60	80	-

Os torques mostrados são para válvulas operadas com frequência, que são submetidas a uma pressão diferencial máxima de 62 bar. Válvulas que são submetidas a um longo período de parada podem requerir maior torque break-out.

Informações de segurança, instalação e manutenção

Para maiores detalhes consulte o Manual de Instalação e Manutenção fornecido com o produto.

Como solicitar

Especifique:	Modelo	2 = Aço Carbono
	Material	3 = Aço Inoxidá
'O' rings	Material do Corpo	4 = Total em Aço Inox.
	Tamanho	V = Viton
Passagem	Conexões	K = Kalrez
	Passagem	RB = Passagem Reduz.
		FB = Passagem Plena

Exemplo: 1 válvula esfera Spirax Sarco ½" roscada BSP M152VFB ISO.

Peças de Reposição

As peças de reposição disponíveis são mostradas em linhas sólidas na figura abaixo.

Peças disponíveis

Esfera	3
Sede, vedação, 'O' ring e conj. junta da tampa	5, 6 e 6A, 7, 14, 15

Como solicitar peças de reposição

Sempre solicite peças de reposição usando a descrição dada na coluna 'Peças disponíveis' e determine o tipo e tamanho da válvula esfera.

Exemplo: 1 - Sede, vedação, 'O' ring e conjunto de junta da tampa para válvula esfera Spirax Sarco ½" M152VFB ISO.

