



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

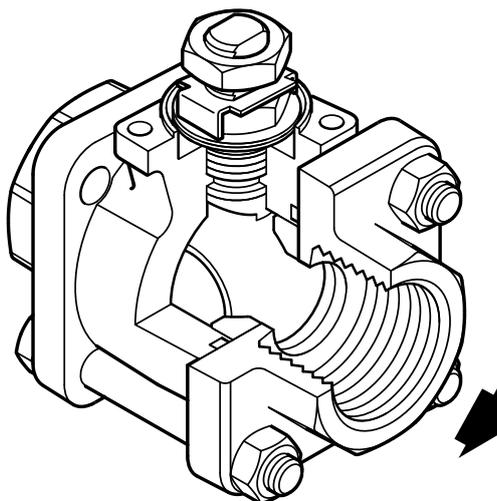
TI-P133-59

ST Issue 4

Válvula de esfera M10Si ISO Automation DN $\frac{1}{4}$ " a DN2 $\frac{1}{2}$ "

Tamaños y conexiones

$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2", (2 $\frac{1}{2}$ " solo disponible con paso reducido). Roscasas BSP, BSPT, API/NPT, BW, SW paso total y paso reducido. DN15 a DN50 (DN65 solo disponible con paso reducido) bridas EN 1092 PN40, ANSI 150 y ANSI 300 paso total y paso reducido.



Descripción

La M10Si ISO Automation es una válvula de esfera de tres piezas con acoplamiento ISO estándar. Es una válvula de interrupción, no de control, para aplicaciones que trabajan con vapor y con la mayoría de fluidos industriales abarcando desde vacío hasta altas presiones y temperaturas.

La válvula M10Si ISO Automation está diseñada para accionamiento neumático o eléctrico y no manual. Su diseño permite que pueda ser revisada sin desmontar las conexiones con la tubería (solo versiones roscadas y soldadas).

Acoplamiento ISO

El acoplamiento integral ISO permite una automatización sin comprometer la estanqueidad de la válvula, puesto que no es necesario desmontar el cuerpo. El acoplamiento ISO hace que la gama de válvulas esféricas Spirax Sarco sean fáciles y seguras de automatizar.

Tipos disponibles

M10Si2_ _ ISO Automation	Cuerpo acero al carbono cincado, asientos PDR 0.8.
M10Si3_ _ ISO Automation	Cuerpo acero inoxidable, asientos PDR 0.8.
M10Si4_ _ ISO Automation	Enteramente acero inoxidable, asientos PDR 0.8.

Nota: La nomenclatura estará seguida de **FB** (paso total) o **RB** (paso reducido).

Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y lleva la marca cuando lo precisa.

Certificados

Dispone de certificado EN 10204 3.1. como estándar.

Nota: Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido.

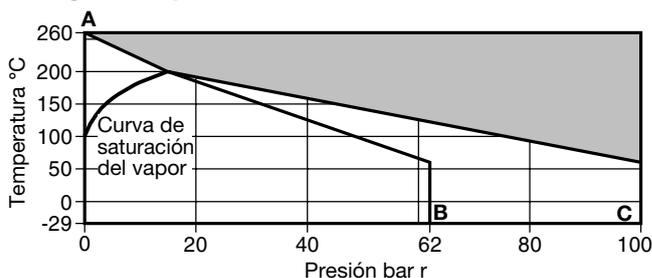
Opciones

- Esfera con orificio de venteo.
- Vástagos extendidos 50 mm (2") y 100 mm (4") ideal para aislamiento.
- Manija ovalada para espacios reducidos. Ideal para estaciones de purga.

Datos técnicos

Característica de flujo	Modificado lineal
Paso	Versiones de paso total y reducido
Estanqueidad	Según ISO 5208 (Rate A) / EN 12266-1 (Rate A)
Antistático	Según norma ISO 7121 y BS 5351

Rango de operación

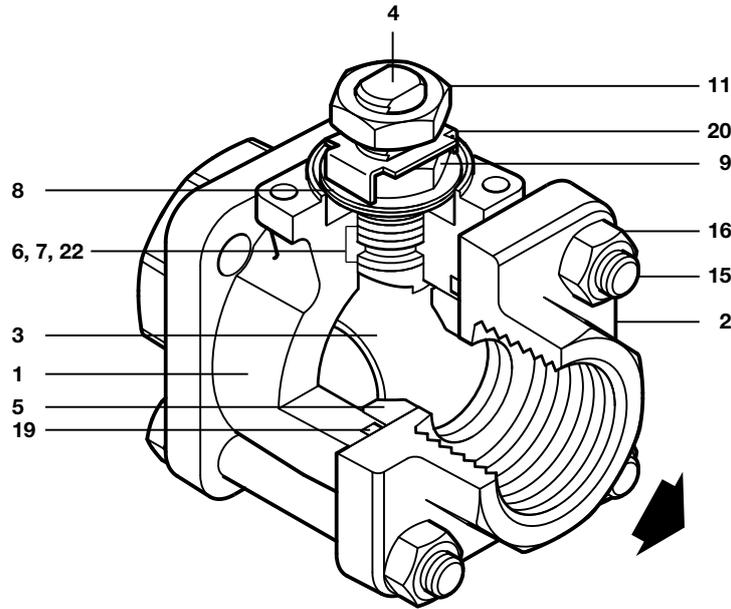


Este producto **no puede** trabajar en esta zona.

- A - B** 2" paso total y 2 $\frac{1}{2}$ " solo paso reducido
- A - C** $\frac{1}{4}$ " - 1 $\frac{1}{2}$ " paso total, paso reducido y 2" paso reducido

Nota: La presión máxima de trabajo puede estar limitada por la normativa de la brida. Contactar con Spirax Sarco.

PMA	Presión máxima admisible	100 bar r a 60°C
TMA	Temperatura máxima admisible	260°C a 0 bar r
Temperatura mínima admisible		-29°C
PMO	Presión máxima de trabajo para vapor saturado	17,5 bar r
TMO	Temperatura máxima de trabajo	260°C a 0 bar r
Temperatura mínima de trabajo		-29°C
Nota: Para temperaturas de trabajo inferiores, consultar con Spirax Sarco		
Δ PMX	Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO	
Prueba hidráulica:		150 bar r



Materiales

No. Parte		Material	
1	Cuerpo	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
2	Extremo	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
3	Esfera	Acero inoxidable	AISI 316
4	Eje	Acero inoxidable	AISI 316
5	Asiento	PTFE reforzado con carbono/grafito	PDR 0.8
6	Sello eje	PTFE reforzado antiestático	
7	Separador	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
8	Arandela Belleville	Acero inoxidable	AISI 301
9	Tuerca	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
10	Placa características - DN (No se muestra)	Acero inoxidable	AISI 430
11	Tuerca eje	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
13	Placa características - DN (No se muestra)	Acero inoxidable	AISI 430
15	Tornillos	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
16	Tuercas	M10Si2 ISO Automation	Acero al carbono cincado
		M10Si3 ISO Automation	Acero inoxidable
		M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
17	Esparragos	M10Si4 ISO Automation	Acero inoxidable
Nota: Item 17 no se puede mostrar ya que solo es aplicable a versiones soldadas			
19	Junta cuerpo/extremo	'O' ring	EPDM geothermal
20	Tuerca bloqueo	Acero inoxidable	AIS 316
22	Sello eje	PEEK	

Dimensiones (aproximadas) en mm

Paso reducido

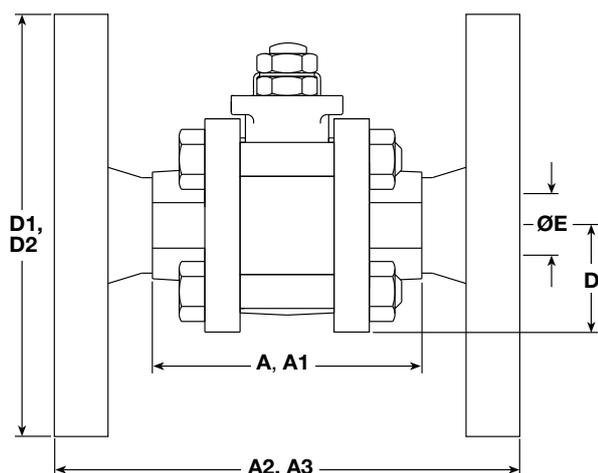
Tamaño	A	A1	A2	A3	D	D1	D2	E
1/4"	56	52	-	-	22	-	-	8
3/8"	56	52	-	-	22	-	-	8
1/2"	63	52	108	130	24	89	95	11
3/4"	68	60	117	150	26	98	105	14
1"	86	84	127	160	31	108	115	21
1 1/4"	99	94	140	180	37	118	140	25
1 1/2"	108	102	165	200	41	127	150	31
2"	124	118	178	230	48	152	165	38
2 1/2"	152	152	-	-	57	-	-	51

Paso total

Tamaño	A	A1	A2	A3	D	D1	D2	E
1/4"	56	58	-	-	22	-	-	8
3/8"	63	60	-	-	24	-	-	11
1/2"	68	64	-	130	26	-	95	14
3/4"	86	84	-	150	31	-	105	21
1"	99	98	-	160	37	-	115	25
1 1/4"	108	106	-	180	41	-	140	31
1 1/2"	124	124	-	200	48	-	150	38
2"	152	152	-	230	57	-	165	51

Peso (aproximado) en kg

Tamaño	Paso reducido			Paso total	
	Rosca /BW/SW	PN40	ANSI 150	Rosca /BW/SW	PN40
1/4"	0,65	-	-	0,65	-
3/8"	0,65	-	-	0,72	-
1/2"	0,72	2,30	1,77	0,95	2,60
3/4"	0,95	3,20	2,35	1,60	3,80
1"	1,60	4,20	3,47	2,05	4,70
1 1/4"	2,05	5,70	4,47	2,75	6,40
1 1/2"	2,75	6,80	5,96	4,25	8,30
2"	4,25	9,50	9,16	7,50	12,80
2 1/2"	7,50	-	-	-	-



A: Rosca y BW
 A1: SW
 A2: Bridas ANSI 150
 A3: Bridas PN40

D: Rosca, BW y SW
 D1: Bridas ANSI 150
 D2: Bridas PN40

E: Todas las versiones

Valores K_v

Tamaño	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Paso reducido	2,5	2,5	6	10	27	49	70	103	168
Paso total	2,5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Para conversión C_v (UK) = K_v x 0,963 C_v (US) = K_v x 1,156

Operating torque (N m)

Tamaño	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Paso reducido	3,25	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75
Paso total	3,25	3,25	5,50	13,25	20	50	60	75	-

Los pares indicados son estáticos para válvula operadas con frecuencia, sometidas a una presión diferencial máxima de 40 bar. Para válvulas con largos periodos entre operaciones dicho par puede incrementarse hasta un 75 %.

Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo.

Ejemplo de cómo pasar pedido:

1 válvula de esfera Spirax Sarco M10Si2FB ISO Automation de 1/2" con conexiones roscadas BSP.

Recambios

Los recambios disponibles se representan con líneas continuas. Las piezas representadas con líneas discontinuas no están disponibles como recambio.

Recambios disponibles

Conjunto asientos, sello eje y juntas	5, 6, 19, 22
---------------------------------------	--------------

Cómo pasar pedido

Debe utilizarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior indicando el tamaño y tipo de válvula.

Ejemplo: 1 - Conjunto asientos y sello eje para una válvula de esfera Spirax Sarco M10Si2FB ISO Automation de 1/2".

