



Cert. No. LRQ 0963008

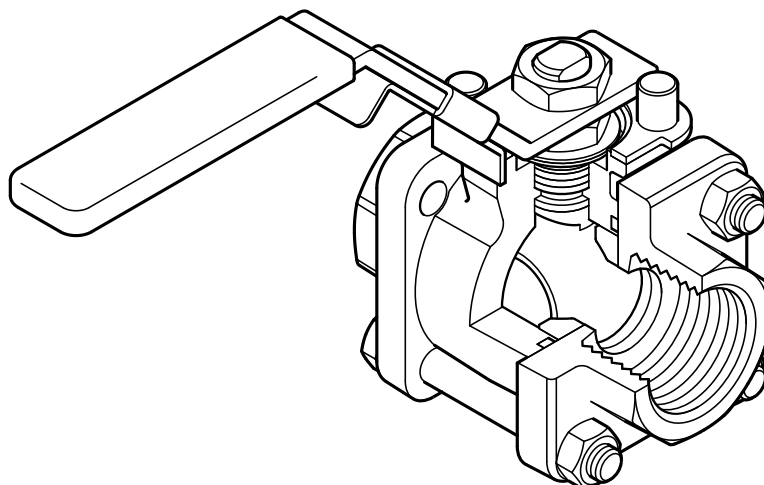
ISO 9001

spirax sarco

TI-P133-68

ST Issue 2

Válvula esférica M10Ti ISO DN $\frac{1}{4}$ " a DN2 $\frac{1}{2}$ "



Descripción

La M10Ti ISO es una válvula esférica de tres piezas diseñada como válvula de interrupción, no de control, con manija con traba de estándar y se puede realizar el mantenimiento sin desmontar las conexiones con la tubería (solo versiones roscadas y soldadas). Ha sido diseñada especialmente para aplicaciones que no pueden usar Teflon, como la industria tabaquera. Los asientos son de UHMWPE (polietileno de peso molecular ultra alto).

Acumplamiento ISO

El acoplamiento integral ISO permite una automatización sin comprometer la estanqueidad de la válvula, puesto que no es necesario desmontar el cuerpo. Por consiguiente, la automatización resulta fácil con la gama ISO de válvulas de esfera Spirax Sarco.

Tipos disponibles

M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado cuerpo y tapas.
M10Ti3 ISO	Acero inoxidable cuerpo y tapas.
M10Ti4 ISO	Construcción enteramente en acero inoxidable.

Nota: La nomenclatura estará seguida de **FB** (paso total) o **RB** (paso reducido), y se ha de indicar al pasar pedido.

Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión 97/23/EC y lleva la marca **CE** 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 alivio.
- Eje prolongado 100 mm (4") ideal para aislamiento.

Datos técnicos

Característica de flujo	Lineal modificado
Paso	Total o reducido
Estanqueidad	ISO 5208 (Rango A)/EN 12266-1 (Rango A)
Dispositivo antiestático (opcional)	Cumple con ISO 7121 y BS 5351

Tamaños y conexiones

Paso total

$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " y 2"
Roscada BSP, BSPT, NPT, BW, SW

Bridas

DN15 a DN50

Estándar:

ASME (ANSI) Clase 150,
ASME (ANSI) Clase 300
y EN 1092 PN40

Paso reducido

$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2" y 2 $\frac{1}{2}$ "
Roscada BSP, BSPT, NPT, BW, SW

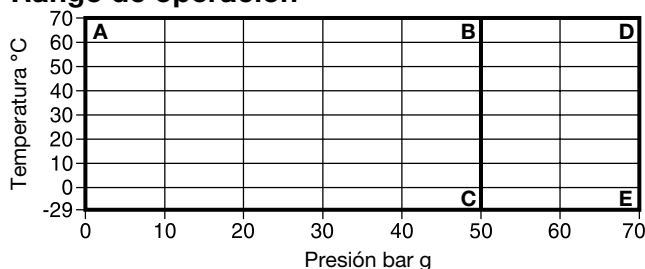
Bridas

DN15 a DN65

Estándar:

ASME (ANSI) Clase 150,
ASME (ANSI) Clase 300
y EN 1092 PN40.

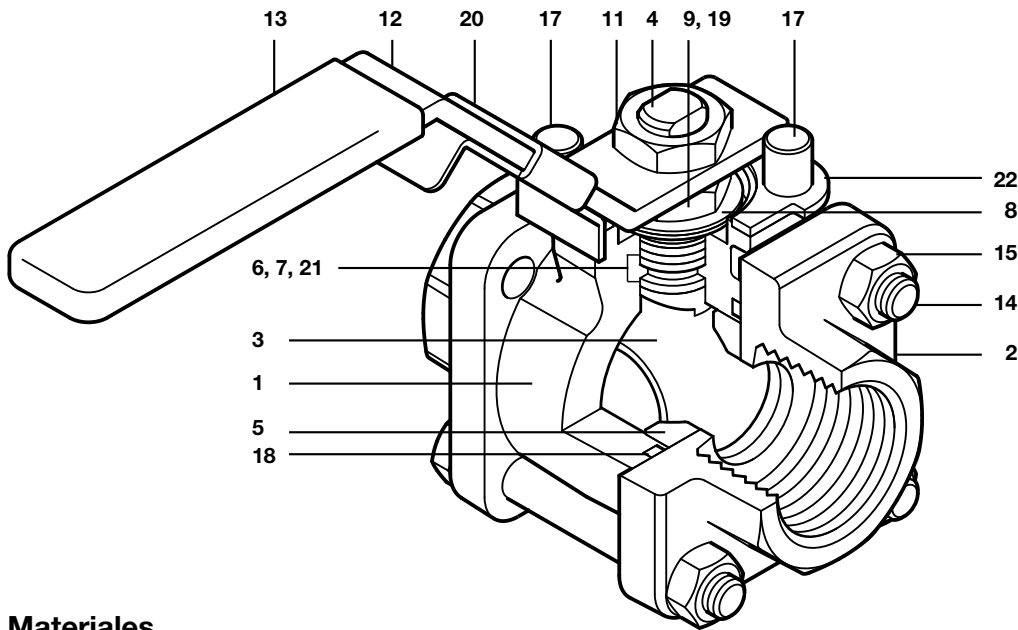
Rango de operación



A-D-E: $\frac{1}{4}$ " a 1 $\frac{1}{2}$ " FB y RB, y 2" RB

A-B-C: 2" FB y 2 $\frac{1}{2}$ " RB

PMA	Presión máxima admisible	70 bar g a 70°C
TMA	Temperatura máxima admisible	70°C a 70 bar g
Temperatura mínima admisible		-29°C
PMO	Presión máxima de trabajo	70 bar g
TMO	Temperatura máxima de trabajo	70°C a 70 bar g
Temperatura mínima de trabajo		-29°C
Nota: Para temperaturas de trabajo inferiores, consultar con Spirax Sarco		
Δ PMX	Máxima presión diferencial	70 bar
Prueba hidráulica:		105 bar g



Materiales

No. Parte	Material			
1	Cuerpo	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	ASTM A105
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F 316L
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F 316L
2	Extremo	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	ASTM A105
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F 316L
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F 316L
3	Esfera		Acero inoxidable	AISI 316
4	Eje		Acero inoxidable	AISI 316
5	Asiento		UHMWPE	
6	Sello eje		UHMWPE	
7	Separador	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
8	Arandela Belleville		Acero inoxidable	AISI 301
9	Tuerca inferior vástago	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
10	Placa características - DN (no se muestra)		Acero inoxidable	AISI 430
11	Tuerca superior vástago	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
12	Manija	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
13	Funda		Vinilo azul claro	
14	Tornillos	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	Grade 5
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
15	Tuercas	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
16	Esparragos	M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
Nota: Item 16 no se puede mostrar ya que es solo para versiones soldadas				
17	Tope	M10Ti2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 12L 14
		M10Ti3 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
		M10Ti4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
18	'O' ring cuerpo/tapa		Geothermal	
19	Bloqueo tuerca		Acero inoxidable	AISI 316
20	Traba manija		Acero inoxidable	AISI 316
21	Sello eje		Acero inoxidable	
22	Placa traba		Acero inoxidable	AISI 316

Dimensiones (aproximadas) en mm

Paso reducido

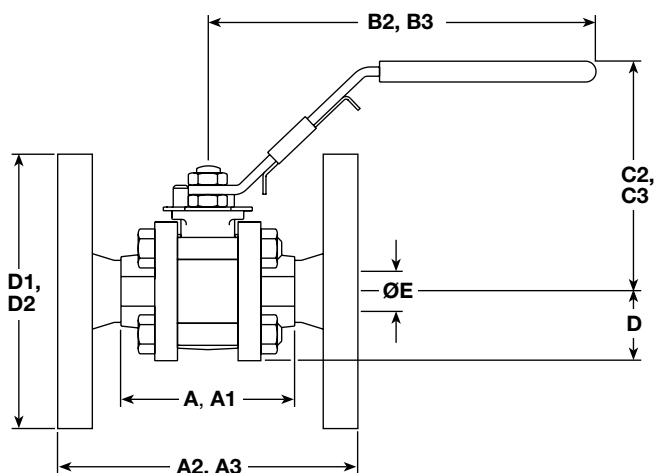
Tamaño	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
¼"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
⅜"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
½"	66	66	108	130	162	162	93	93	24	89	95	11
¾"	72	72	117	150	162	162	95	95	26	98	105	14
1"	87	87	127	160	162	162	101	101	31	108	115	21
1¼"	104	104	140	180	162	162	106	106	37	118	140	25
1½"	111	111	165	200	186	186	118	118	41	127	150	31
2"	125	119	178	230	186	186	123	123	48	152	165	38
2½"	153	153	-	-	251	251	140	140	57	-	-	50

Paso total

Tamaño	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
¼"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
⅜"	66	66	-	-	162	-	93	-	24	-	-	11
½"	72	72	-	130	162	162	95	95	26	-	95	14
¾"	87	87	-	150	162	162	101	101	31	-	105	21
1"	104	104	-	160	162	162	106	106	37	-	115	25
1¼"	111	111	-	180	186	186	118	118	41	-	140	31
1½"	125	125	-	200	186	186	123	123	48	-	150	38
2"	153	153	-	230	251	251	140	140	57	-	165	50

Peso (aproximados) en kg

Tamaño	Paso reducido			Paso total	
	Rosca/BW/SW	PN40	ASME 150	Rosca/BW/SW	PN40
¼"	0,86	-	-	0,86	-
⅜"	0,84	-	-	0,84	-
½"	0,81	2,35	1,70	1,02	2,59
¾"	1,02	3,20	2,25	1,56	3,76
1"	1,56	4,30	2,92	2,35	5,02
1¼"	2,35	6,40	4,15	3,08	6,92
1½"	3,08	7,20	6,40	4,41	9,09
2"	4,41	10,72	8,35	9,05	13,96
2½"	8,17	-	-	-	-



- A: Rosca y BW
- A1: SW
- A2: Bridas ASME 150
- A3: Bridas PN40
- B2: Rosca, BW y SW
- B3: Bridas PN40 y ASME 150
- C2: Rosca, BW y SW
- C3: Bridas PN40 y ASME 150
- D: Rosca, BW y SW
- D1: Bridas ASME 150
- D2: Bridas PN40
- E: Todas las versiones

Valores Kv

Tamaño	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Paso reducido	5	6,8	6	10	27	49	70	103	168
Paso total	5	6,8	17	36	58	89	153	205	-

Para conversión: Cv (UK) = Kv x 0,963Cv (US) = Kv x 1,156

Par de accionamiento (N m)

Tamaño	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
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.

Seguridad, Instalación y Mantenimiento

Para información de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan a la válvula.

Como pasar pedido:

1 Válvula esférica Spirax Sarco roscada BSP M10Ti2FB ISO de ½".

Recambios

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

Recambios disponibles

Conjunto asientos, sellos eje y juntas cuerpo **5, 6, 18, 21**

Cómo pasar pedido de recambios

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

Ejemplo: 1 - Conjunto asientos, sellos eje y juntas cuerpo para una válvula Spirax Sarco M10Ti2FB ISO de ½".

