



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P133-34  
ST Issue 5

## Válvula de esfera M15 ISO DN1/4" a DN21/2"

### Descripción

La M15 ISO es una válvula de esfera de tres piezas con acoplamiento ISO y asientos metal-metal. Esto le hace adecuada para trabajar con fluidos que contienen sólidos en suspensión. También es adecuada para aplicaciones de control de caudal para servicios de vapor y otros fluidos industriales, abarcando desde vacío hasta altas presiones y temperaturas. La M15 ISO ha sido diseñada como válvula de interrupción, no de control, puede ser revisada sin desmontar las conexiones con la tubería.

### Acomplamiento 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

<b>M152V _ ISO</b>	Cuerpo de acero cincado, 'O' ring de Viton.
<b>M152K _ ISO</b>	Cuerpo de acero cincado, 'O' ring de Kalrez.
<b>M153V _ ISO</b>	Cuerpo de acero inoxidable, 'O' ring de Viton.
<b>M153K _ ISO</b>	Cuerpo de acero inoxidable, 'O' ring de Kalrez.
<b>M154V _ ISO</b>	Enteramente de acero inoxidable, 'O' ring de Viton.
<b>M154K _ ISO</b>	Enteramente de acero inoxidable, 'O' ring de Kalrez.

**Nota:** A la nomenclatura la seguirá **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 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

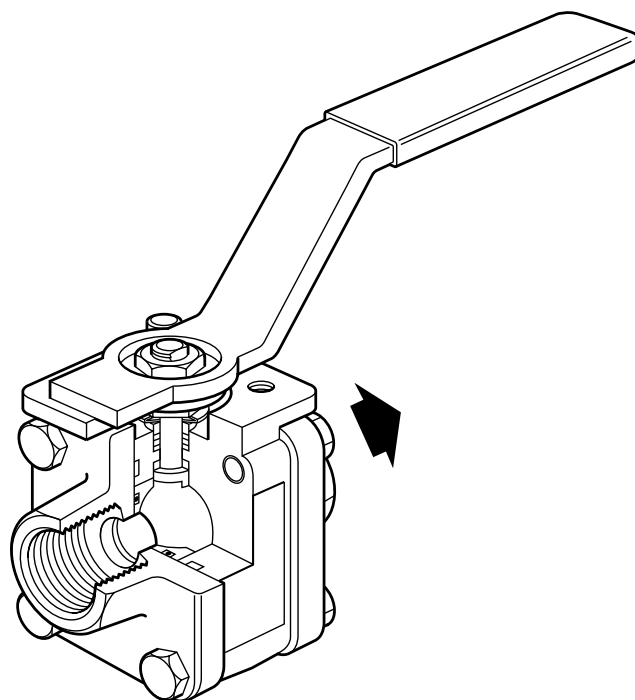
- Esfera con alivio.
- Vástago extendido a 50 mm (2") y 100 mm (4") para aislamientos.
- Manija con traba.
- Manija oval para espacios reducidos.

### Tamaños y conexiones

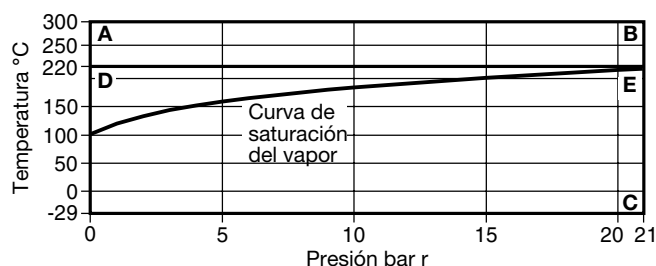
1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2",  
(2 1/2" solo disponible con paso reducido).  
Rosca BSP, BSPT, NPT, SW, BW paso reducido y paso total.  
DN15 - DN50 (DN65 solo disponible con paso reducido).  
Bridas ANSI 150 y ANSI 300, paso reducido y paso total.  
Bridas EN 1092 PN40, paso reducido y paso total.

### Technical data

Característica de flujo	Equiporcentual
Paso	Versiones de paso total o reducido
Estanqueidad	Según ANSI B 16.104 Clase IV
Antiestática (opcional)	Según norma ISO 7121 y BS 5351



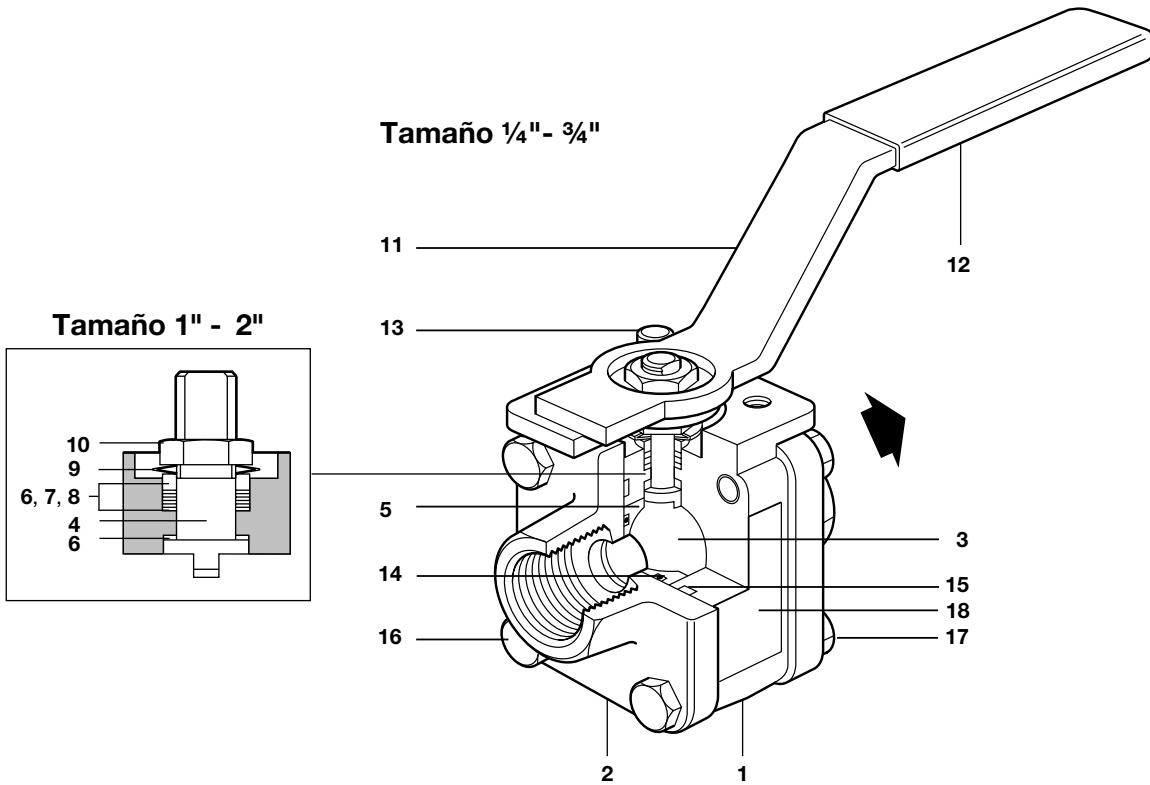
### Rango de operación



**A-B-C** M15\_K ('O' ring de Kalrez).

**D-E-C** M15\_V ('O' ring de Viton).

PMA	Presión máxima admisible	M15_K 21 bar r a 300°C	
		M15_V 21 bar r a 220°C	
TMA	Temperatura máxima admisible	M15_K 300°C	
		M15_V 220°C	
	Temperatura mínima admisible		-29°C
PMO	Presión máxima de trabajo para vapor saturado		21 bar r
TMO	Temperatura máxima de trabajo	M15_K 300°C a 21 bar r	
		M15_V 220°C a 21 bar r	
	Temperatura mínima de trabajo		-29°C
<b>Nota:</b>	Para temperaturas de trabajo inferiores, consultar con Spirax Sarco		
$\Delta$ PMX	Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO		
Prueba hidráulica:			32 bar r



**Materiales**

No. Parte		Material	
1	Cuerpo	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
2	Extremo	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
3	Esfera	Acero inoxidable	AISI 316L + CrN
4	Eje	Acero inoxidable	AISI 316
5	Asiento	Acero inoxidable	AISI 316 + CrN
6	Sello eje	PEEK	
7	Sello eje	PTFE reforzado con grafito	
8	Separador	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
9	Arandela Belleville	Acero inoxidable	AISI 301
10	Tuerca	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
11	Manija	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
12	Funda manija	Vinilo	
13	Tope	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
14	'O' ring	M15_V	Viton
		M15_K	Kalrez
15	Junta extremo	Grafito	
16	Tornillos	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
17	Tuercas	M152	Acero al carbono cincado
		M153	Acero inoxidable
		M154	Acero inoxidable
18	Placa características	Acero inoxidable	

### Dimensiones (aproximadas) en mm

#### Paso reducido

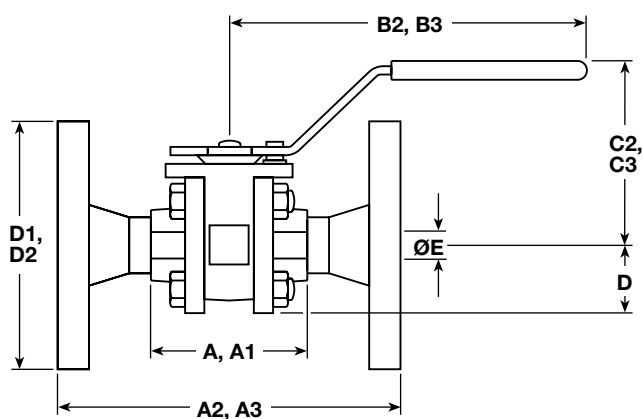
Tamaño	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
1/4"	63	60	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
3/8"	63	63	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
1/2"	63	52	108	130	145	145	81	81	26	89	95	11
3/4"	70	60	117	150	145	145	84	84	29	98	105	14
1"	83	81	127	160	162	162	100	100	34	108	115	21
1 1/4"	99	95	140	180	162	162	104	104	37	118	140	25
1 1/2"	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
2 1/2"	152	152	-	-	250	-	140	-	57	-	-	51

#### Paso total

Tamaño	A	A1	A2	A3	B2	B3	C2	C3	D	D1	D2	E
1/4"	63	60	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
3/8"	63	63	-	-	145	-	81	-	26	-	-	11
1/2"	70	70	-	130	145	145	84	84	29	-	-	14
3/4"	83	83	-	150	162	162	100	100	34	-	-	21
1"	99	99	-	160	162	162	104	104	37	-	-	25
1 1/4"	106	106	-	180	185	185	112	112	41	-	-	31
1 1/2"	124	124	-	200	185	185	120	120	48	-	-	38
2"	152	152	-	230	250	250	140	140	57	-	-	51

### Peso (aproximado) en kg

Tamaño	Paso reducido			Paso total	
	Rosca/BW/SW	PN40	ANSI 150	Rosca/BW/SW	PN40
1/4"	0,92	-	-	0,92	-
3/8"	0,92	-	-	0,92	-
1/2"	0,92	2,15	2,10	1,00	2,90
3/4"	1,00	2,25	2,47	1,70	3,45
1"	1,70	4,40	3,57	2,40	4,60
1 1/4"	2,40	6,00	3,20	3,10	4,60
1 1/2"	3,20	7,10	6,15	4,70	8,20
2"	4,70	11,00	8,55	8,75	13,50
2 1/2"	9,50	-	-	-	-



- A: Rosca y BW
- A1: SW
- A2: Bridas ANSI 150
- A3: Bridas PN40
- B2: Rosca, BW y SW
- B3: Bridas PN40 y ANSI 150
- C2: Rosca, BW y SW
- C3: Bridas PN40 y ANSI 150
- D: Rosca, BW y SW
- D1: Bridas ANSI150
- D2: Bridas PN40
- E: Todos los modelos

### Valores Kv

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

For conversion: Cv(UK) = Kv x 0.963      Cv(US) = Kv x 1.156

### Par de accionamiento (N m)

Tamaño	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Paso reducido	4	4	4	6	22	30	50	60	80
Paso total	4	4	6	22	30	50	60	80	-

Los pares indicados son estáticos para válvulas operadas con frecuencia, sometidas a una presión diferencial máxima de 62 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 al equipo.

### Como pasar pedido

Especificar:	Modelo	Material	2 = Acero al carbono
	Material	del cuerpo	3 = Acero inoxidable
Tamaño	'O' rings		4 = Total Acero inox.
	Tamaño	'O' rings	V = Viton
Conexiones	Paso		K = Kalrez
			RB = Paso reducido
			FB = Paso total

Ejemplo: 1 Válvula de esfera Spirax Sarco M152VFB ISOde 1/2". Paso total. 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

Esfera	<b>3</b>
Kit Asiento, sellos, 'O' ring y juntas	<b>5, 6 y 6A, 7, 14, 15</b>

#### Cómo pasar pedido

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

Ejemplo: 1- Kit Asiento, sellos, 'O' ring y juntas para válvula M152VFB ISO de 1/2".

