



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P133-34
ST Issue 5

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

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

| | |
|----------------------|--|
| M152V _ _ ISO | Cuerpo de acero cincado, 'O' ring de Viton. |
| M152K _ _ ISO | Cuerpo de acero cincado, 'O' ring de Kalrez. |
| M153V _ _ ISO | Cuerpo de acero inoxidable, 'O' ring de Viton. |
| M153K _ _ ISO | Cuerpo de acero inoxidable, 'O' ring de Kalrez. |
| M154V _ _ ISO | Enteramente de acero inoxidable, 'O' ring de Viton. |
| M154K _ _ ISO | 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

$\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", $1\frac{1}{4}$ ", $1\frac{1}{2}$ ", 2",

($2\frac{1}{2}$ " solo disponible con paso reducido).

Rosca BSP, BSPT, NPT, SW, BW paso reducido y paso total.

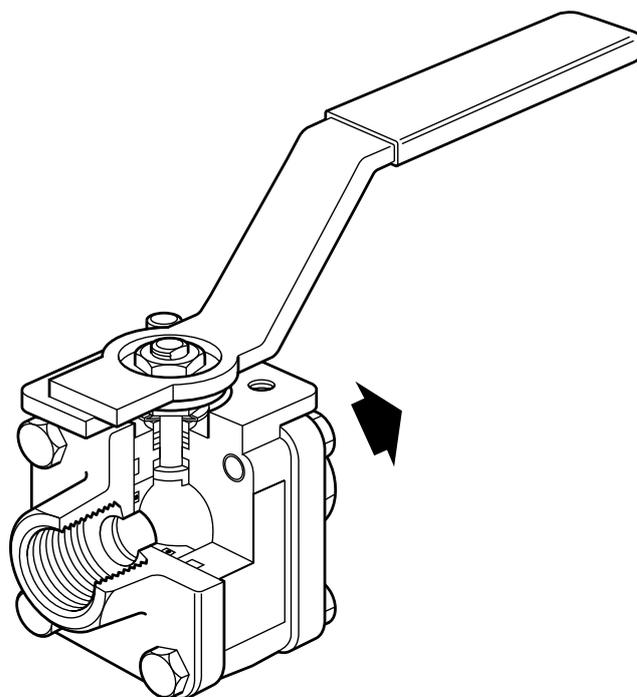
DN15 - DN50 (DN65 solo disponible con paso reducido).

Bridas ANSI 150 y ANSI 300, paso reducido y paso total.

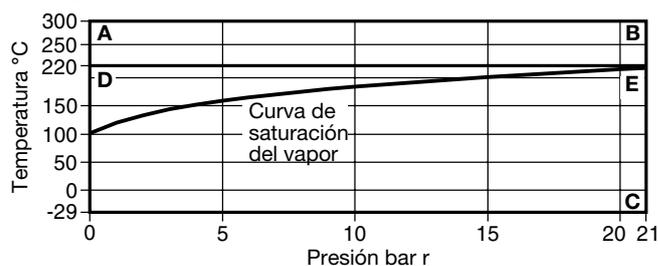
Bridas EN 1092 PN40, paso reducido y paso total.

Technical data

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



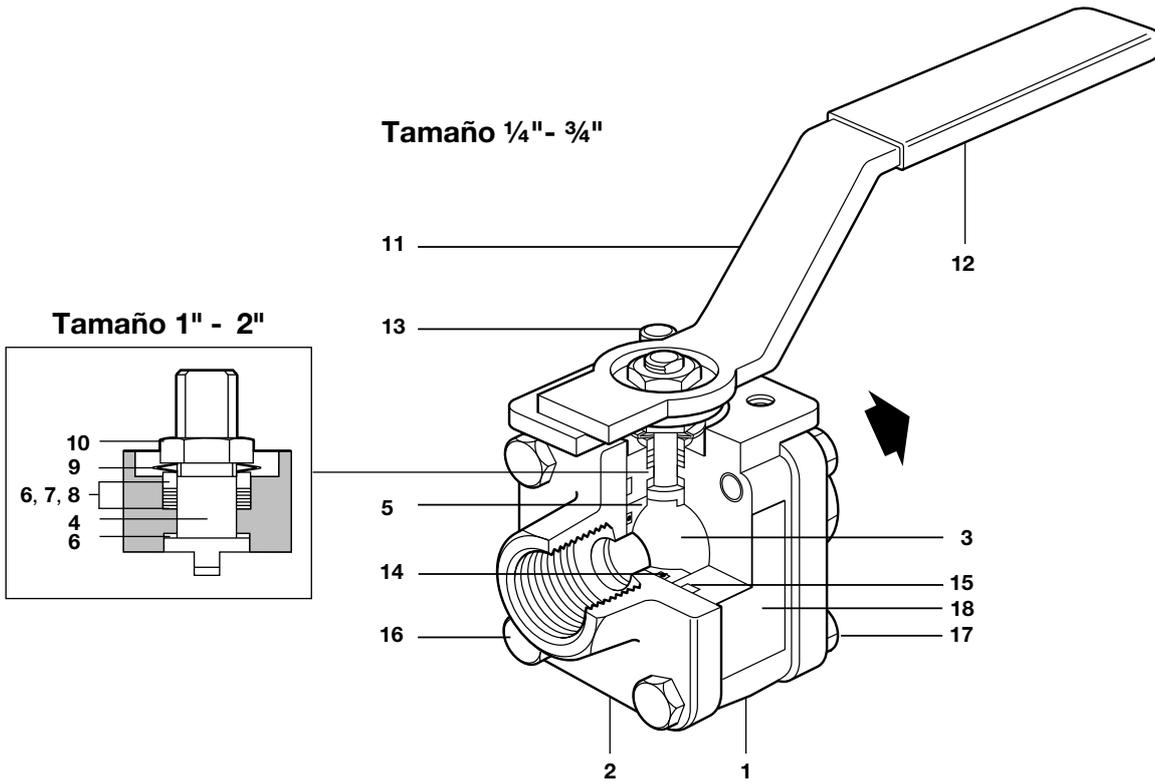
Rango de operación



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 |
| Nota: | Para temperaturas de trabajo inferiores, consultar con Spirax Sarco | | |
| Δ 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

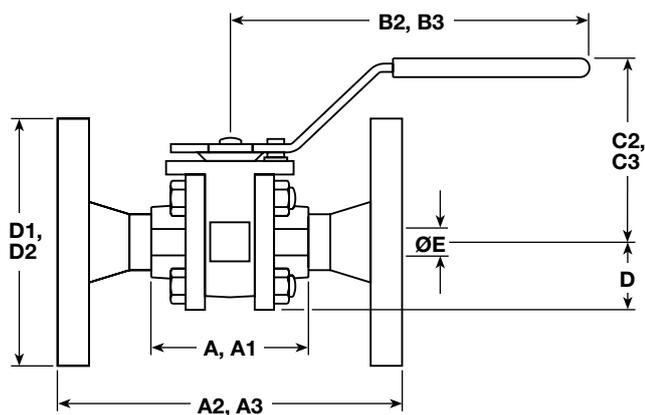
| Tamaño | A | A1 | A2 | A3 | B2 | B3 | C2 | C3 | D | D1 | D2 | E |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| 1/4" | 63 | 60 | - | - | 145 | - | 81 | - | 26 | - | - | 11 |
| 3/8" | 63 | 63 | - | - | 145 | - | 81 | - | 26 | - | - | 11 |
| 1/2" | 63 | 52 | 108 | 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: Bidas ANSI 150
- A3: Bidas PN40
- B2: Rosca, BW y SW
- B3: Bidas PN40 y ANSI 150
- C2: Rosca, BW y SW
- C3: Bidas PN40 y ANSI 150
- D: Rosca, BW y SW
- D1: Bidas ANSI150
- D2: Bidas 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 |
| 'O' rings | Tamaño | 'O' rings | 4 = Total Acero inox. |
| Paso | Conexiones | Paso | V = Viton |
| | | | 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 | 3 |
| Kit Asiento, sellos, 'O' ring y juntas | 5, 6 y 6A, 7, 14, 15 |

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".

