



TI-P133-92
ST Issue 3

Válvula de esfera de paso total M33T ISO para industria del tabaco DN50 a DN200 ASME 150 y ASME 300

Descripción

Las M33T ISO son válvulas esféricas de paso total, de dos piezas, esfera flotante y con un acoplamiento ISO 5211. La característica principal es sus asientos de UHMWPE.

La M33T ISO es una válvula de interrupción, no de control, y se puede usar en aplicaciones de procesos libres de Teflón, como la industria del tabaco. La M33T ISO no es adecuada para aplicaciones de vapor.

Tipos disponibles

| | |
|------------------|--|
| M33T2 ISO | Cuerpo de acero al carbono cincado, asientos de UHMWPE y acoplamiento ISO. |
| M33T3 ISO | Cuerpo de acero al carbono cincado, asientos de UHMWPE y acoplamiento ISO. |

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 hueca para tamaños DN150 y DN200.
- Esfera con orificio de alivio.
- Bridas Ring Joint.
- Vástago prolongado, ideal para aislamiento.
- Automatizada con actuador neumático BVA300 para todos los tamaños.
- Automatizada con actuador neumático serie BVA300 y actuador mecánico desembragable.
- Operación con reductor engranaje.
- Dispositivo de traba de manija.
- Válvula de alivio.
- Tapón de drenaje.

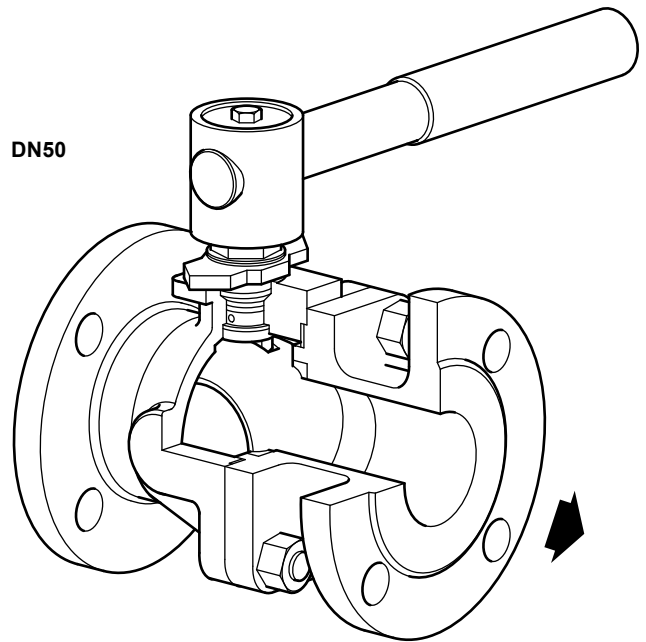
Tamaños y conexiones

DN50, DN65, DN80, DN100, DN150 y DN200.

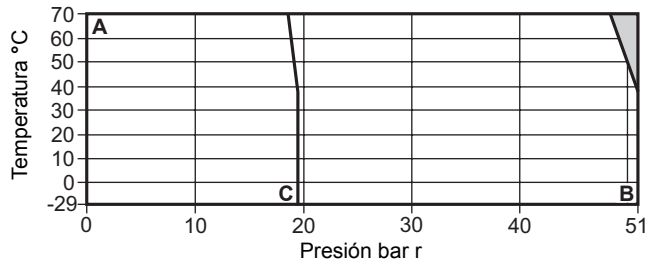
Bridas estándar ASME B 16.5 Clase 150 y 300 con dimensiones entre caras según ASME B 16.10.

Datos técnicos

| | |
|-------------------------|--|
| Característica de flujo | Modificado lineal |
| Paso | Paso total |
| Estanqueidad | según normas ISO 5208 (Rango A) / EN 12266-1 (Rango A) y BS 5351 |
| Antiestática | según normas ISO 7121 y BS 5351 |



Condiciones límite



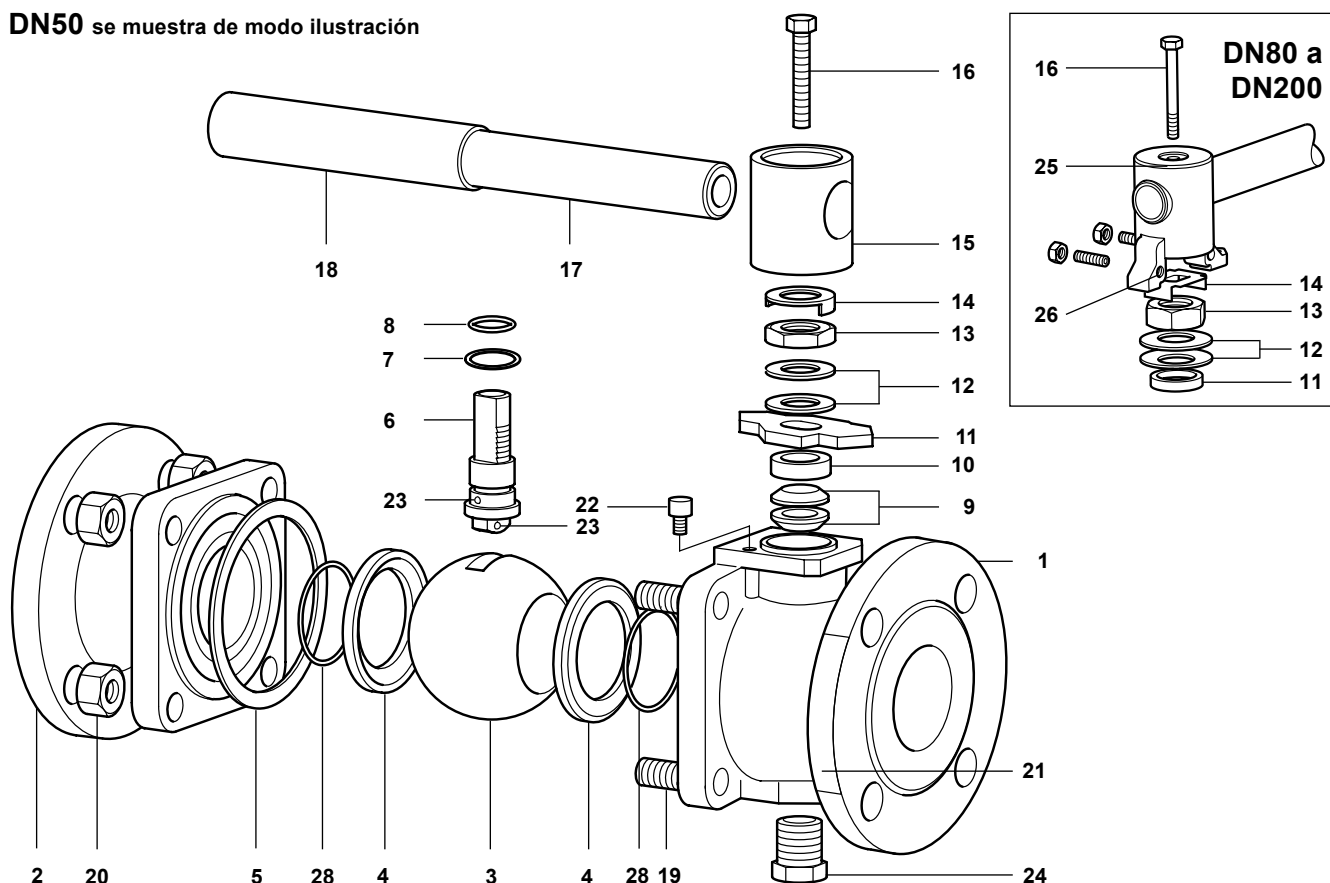
La válvula **no debe** trabajar en esta zona.

A - B Bridas ASME 300.

A - C Bridas ASME 150.

| Condiciones de diseño del cuerpo | | ASME B 16.34 |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| PMA | Presión máxima admisible | ASME 150 19 bar r a 38°C |
| | | ASME 300 51 bar r a 38°C |
| TMA | Temperatura máxima admisible | 70°C a 48 bar r |
| | Temperatura mínima admisible | -29°C |
| PMO | Presión máxima de trabajo | 51 bar r |
| TMO | Temperatura máxima de trabajo | 70°C a 48 bar r |
| | Temperatura mínima de trabajo | -29°C |
| Note: Para temperaturas inferiores, consultar con Spirax Sarco | | |
| Δ PMX Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO | | |
| Prueba hidráulica: | ASME 150 | 28,5 bar r |
| | ASME 300 | 76,5 bar r |

DN50 se muestra de modo ilustración



Materiales

| No. | Parte | Material | |
|-----|---|-------------------------------------|--|
| 1 | Cuerpo | M33T2 ISO | Acero al carbono cincado ASTM A 216 WCB |
| | | M33T3 ISO | Acero inoxidable ASTM A 351 CF8M |
| 2 | Extremo | M33T2 ISO | Acero al carbono cincado ASTM A 216 WCB |
| | | M33T3 ISO | Acero inoxidable ASTM A 351 CF8M |
| 3 | Esfera sólida | Acero inoxidable | AISI 316 |
| 4 | Asiento | UHMWPE | |
| 5 | Junta cuerpo | Grafito con refuerzo metálico | |
| 6 | Vástago | Acero inoxidable | AISI 316 / AISI 420 |
| 7 | Sello inferior vástago | UHMWPE | |
| 8 | 'O' ring vástago | EPDM | Geothermal |
| 9 | Empaquetadura superior de vástago | UHMWPE | |
| 10 | Separador | Acero al carbono cincado | SAE 1010 |
| 11 | Placa tope con indicador para DN50 | Acero al carbono cincado | SAE 1010 |
| 12 | Arandela Belleville | Acero al carbono / acero inoxidable | |
| 13 | Tuerca presaestopa | Acero al carbono cincado | SAE 1010 / SAE 12L14 |
| 14 | Traba | Acero inoxidable | AISI 304 |
| 15 | Adaptador DN50 | Fundición nodular cincada | |
| 16 | Tornillo adaptador | Acero al carbono cincado | Grado 5 |
| 17 | Palanca | Acero al carbono cincado | SAE 1010 |
| 18 | Funda palanca | Vinilo | Azul claro |
| 19 | Espárrago | Acero aleado cincado | A193-B7 |
| 20 | Tuerca | Acero al carbono cincado | A194-2H |
| 21 | Chapa fotoquímica | Acero inoxidable | AISI 430 |
| 22 | Tope | Acero al carbono cincado | SAE 12L14 |
| 23 | Esfera dispositivo antiestático | Acero inoxidable | AISI 302 |
| 24 | Tapon drenaje (opcional) | Acero al carbono / Acero inoxidable | |
| 25 | Adaptador con indicador para DN65 a DN200 | Fundición nodular cincada | |
| 26 | Tornillo Tope para DN65 a DN200 | Acero al carbono cincado | SAE 12L 14 |
| 27 | Oreja de enganche (solo en DN200) - no se muestra | Acero al carbono cincado | SAE 1010 |
| 28 | 'O' ring asiento | EPDM | Geothermal |

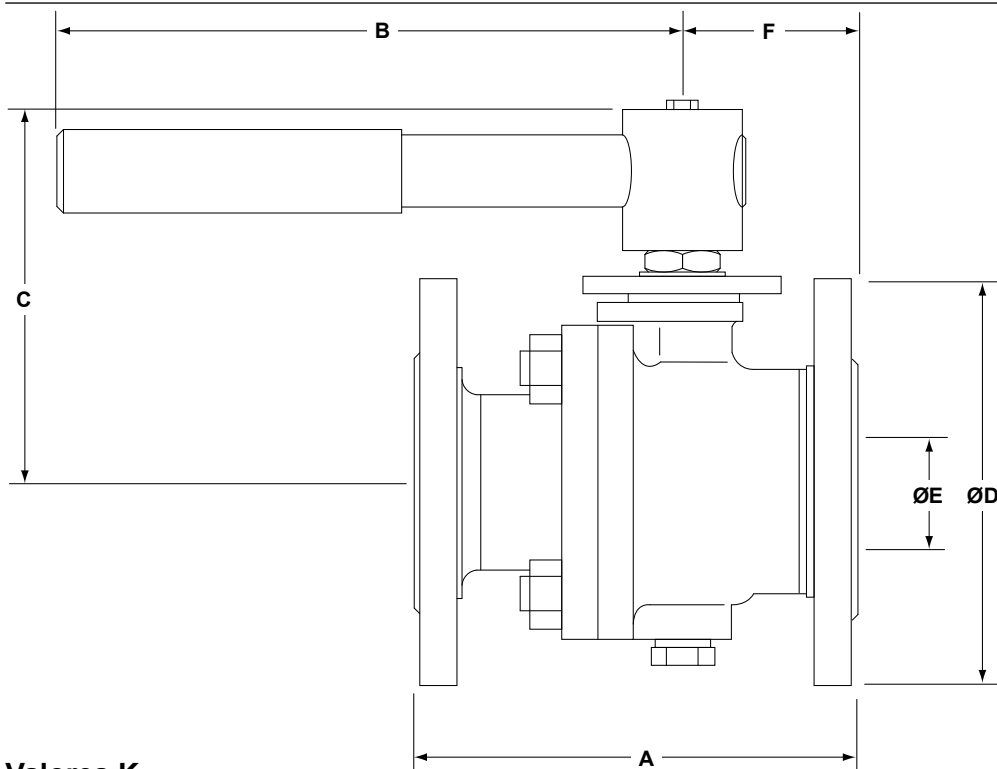
Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

Bridas ASME 150

| Tamaño | A | B | C | D | E | F | Peso |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| DN50 | 178 | 275 | 140 | 152 | 50 | 70 | 10,8 |
| DN65 | 190 | 415 | 160 | 178 | 63 | 82,5 | 16,2 |
| DN80 | 203 | 515 | 168 | 191 | 74 | 87 | 20,0 |
| DN100 | 229 | 700 | 202 | 229 | 100 | 106 | 35,3 |
| DN150 | 394 | 850 | 283 | 279 | 150 | 197 | 80,2 |
| DN200 | 457 | 950 | 317 | 343 | 201 | 228 | 140,0 |

Bridas ASME 300

| Tamaño | A | B | C | D | E | F | Peso |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| DN50 | 216 | 275 | 140 | 165 | 50 | 85,5 | 14,8 |
| DN65 | 241 | 415 | 160 | 191 | 63 | 90,5 | 22,8 |
| DN80 | 283 | 515 | 168 | 210 | 74 | 99 | 30,0 |
| DN100 | 305 | 700 | 202 | 254 | 100 | 122 | 50,0 |
| DN150 | 403 | 850 | 283 | 318 | 150 | 179 | 111,2 |
| DN200 | 502 | 950 | 317 | 381 | 201 | 213 | 185,3 |



Valores Kv

| DN | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Kv | 300 | 430 | 750 | 1030 | 2410 | 4800 |

Para conversión: $C_V (UK) = K_V \times 0,963$ $C_V (US) = K_V \times 1,156$

Par de accionamiento (N m)

| DN | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|
| N m | 90 | 120 | 190 | 350 | 750 | 1150 |

Los pares indicados fueron medidos para válvulas a la presión máxima de trabajo operadas con frecuencia. 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.

Soldadura

Sólo los modelos que tienen conexiones diseñados para la soldadura (conexiones SW, BW, Imperial Tube) pueden ser soldados. Las válvulas de acero al carbono con conexiones con bridas no deben ser soldadas para evitar daños a las partes internas de la válvula, incluso a personal.

Como pasar pedido

| | | |
|---------------------|------------------------|--|
| | Tamaño | DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200 |
| | Modelo | M33T_ISO |
| Especificar: | Material cuerpo | 2 = Acero al carbono 3 = Acero inoxidable |
| | Bridas | ASME 150 o ASME 300 |

Ejemplo: 1 válvula esférica Spirax Sarco M33T2 ISO de DN50 con bridas ASME 150 .

Repuestos

Los repuestos disponibles se representan con líneas continuas. Las piezas representadas con líneas discontinuas no están disponibles como repuesto.

Repuestos disponibles

Conjunto asientos, junta cuerpo, 'O' ring vástago y 'O' ring asiento

4, 5, 7, 8, 9, 28

Cómo pasar pedido

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

Ejemplo: 1 - Conjunto asientos, junta cuerpo, 'O' ring vástago y 'O' ring asiento para válvula Spirax Sarco M33T2 ISO de DN80 con bridas ASME 150.

