



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P133-64
ST Issue 2

Válvula esférica M33F ISO paso total API 6D a prueba de fuego API 607 DN50 a DN200 ANSI 150 y ANSI 300

Descripción

La M33F ISO es una válvula conforme a API 6D de esfera flotante, bipartida, de paso total, a prueba de fuego según API 607. Diseñada como válvula de corte, no de control. Puede trabajar con la mayoría de fluidos industriales en aplicaciones que incluyan vapor, condensado, agua, aceite y otros fluidos cuyos parámetros de trabajo estén comprendidos dentro del rango de operación.

La M33F ISO ANSI posee una torreta normalizada según ISO 5211.

Diseño a prueba de fuego (Firesafe)

En condiciones normales de trabajo, la esfera esta sujeta por dos asientos PDR 0.8 asegurando un cierre hermético. Cuando la válvula es sometida a una temperatura superior al límite que pueden soportar los asientos, estos se deforman y se aplastan.

Una vez destruidos totalmente, la esfera se desplaza y se apoya con firmeza contra el asiento metálico, proporcionando un cierre metal metal. El asiento metálico, mecanizado con el mismo radio de la esfera, asegura un cierre establecido por la norma internacional API 607.

Tipos disponibles

M33F2 ISO Cuerpo de acero al carbono cincado, asientos de PDR 0.8 (para altas temperaturas) y torreta ISO.

M33F3 ISO Cuerpo de acero inoxidable, asientos de PDR 0.8 (para altas temperaturas) y torreta 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 - No considerado API 6D.
- Esfera con orificio de alivio.
- Bridas Ring Joint.
- Vástago prolongado, ideal para aislamiento.
- Automatizada con actuador mecánico o neumático serie BVA300 para todos los tamaños.
- Automatizada con actuador neumático serie BVA300 y actuador mecánico desembragable.
- Dispositivo de traba de manija.
- Materiales según NACE MR 0175.
- Válvula de alivio.
- Tapón de drenaje.

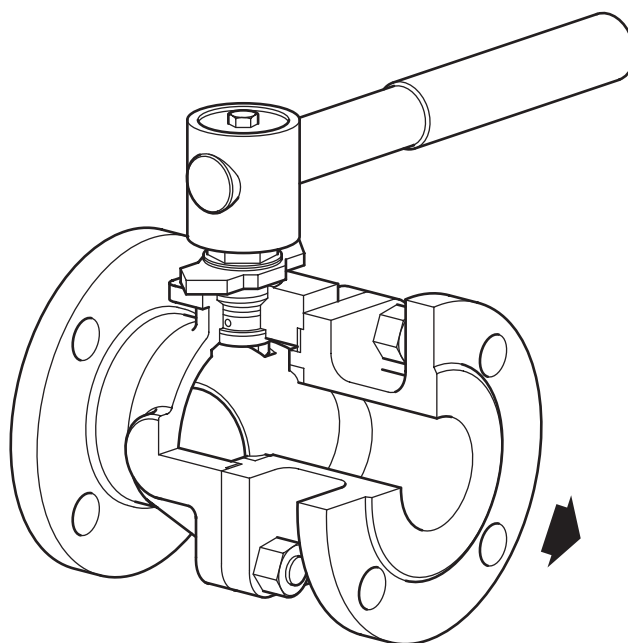
Tamaños y conexiones

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

Bridas estándar ANSI B 16.5 Clase 150 y 300 con dimensiones entre caras de acuerdo con B 16.10.

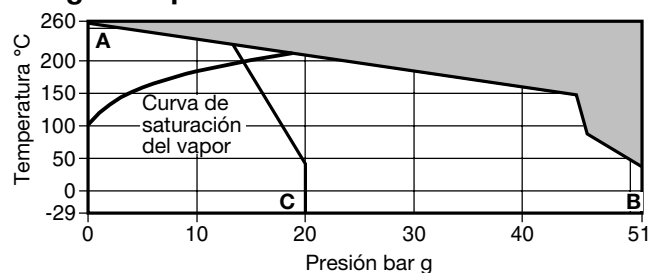
Datos técnicos

Características de flujo	Modificado lineal
Paso	Total
Estanqueidad Según norma ISO 5208 (rango A) / EN 12266-1 (rango A) y BS 5351	
Antiestática	Según normas ISO 7121 y BS 5351



DN50

Rango de operación



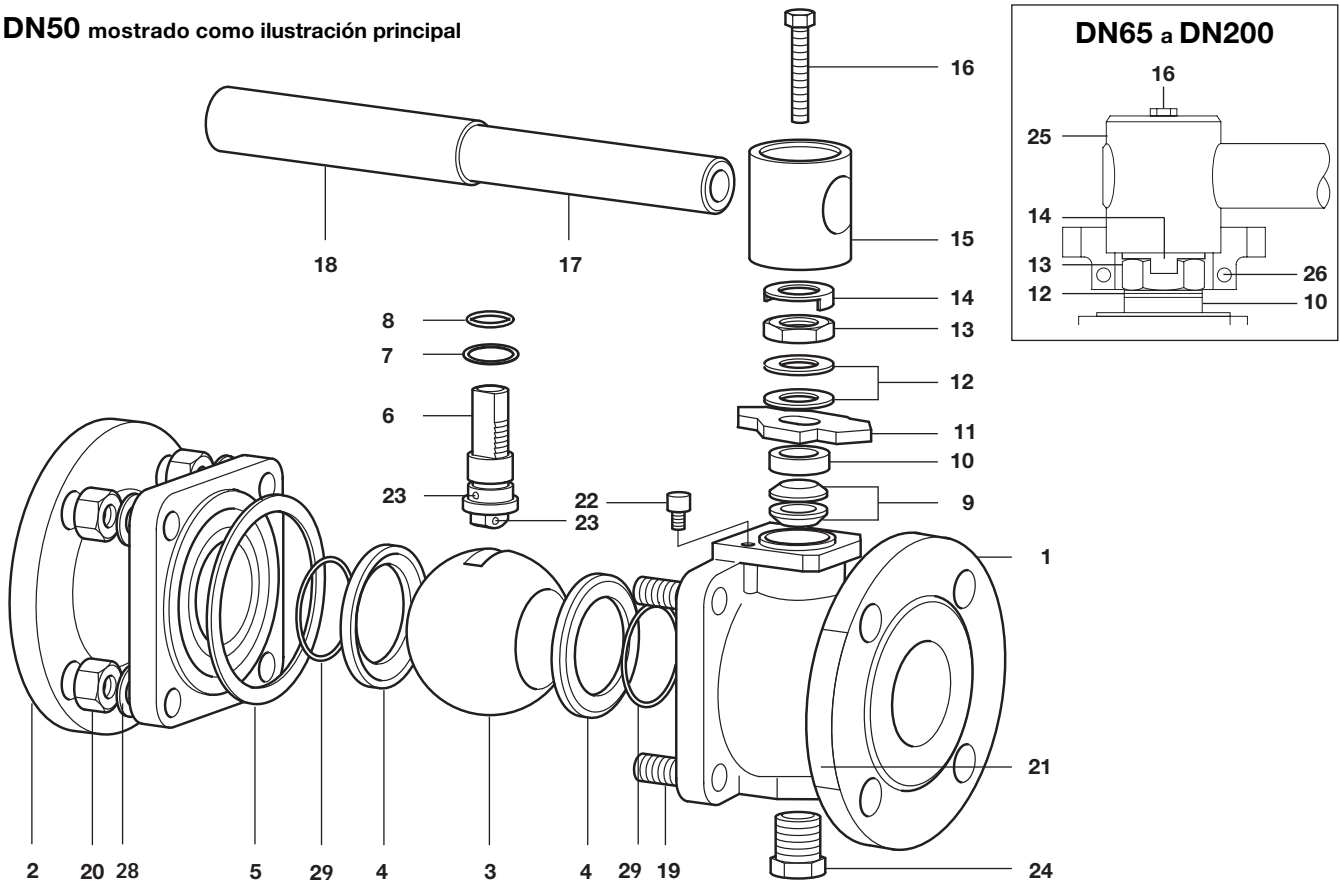
Este producto **no puede** trabajar en esta zona.

A - B Bridas ANSI 300.

A - C Bridas ANSI 150.

Condiciones de diseño del cuerpo		ASME B 16.34
PMA	Presión máxima admisible	ANSI 150 20 bar g a 38°C ANSI 300 51 bar g a 38°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 g
TMO	Temperatura máxima de trabajo	260°C a 0 bar g
Temperatura mínima de trabajo		-29°C
Nota: Para temperaturas de trabajo inferiores, consultar con Spirax Sarco		
ΔPMX Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO		
Prueba hidráulica:	ANSI 150	28,5 bar g
	ANSI 300	76,5 bar g

DN50 mostrado como ilustración principal



Materiales

No.	Parte	Material
1	Cuerpo	M33F2 ISO Acero al carbono cincado ASTM A 216 WCB
		M33F3 ISO Acero inoxidable ASTM A 351 CF8M
2	Extremo	M33F2 ISO Acero al carbono cincado ASTM A 216 WCB
		M33F3 ISO Acero inoxidable ASTM A 351 CF8M
3	Esfera maciza	Acero inoxidable AISI 316
4	Asiento	R-PTFE reforzado con carbono y grafito PDR 0.8
5	Junta cuerpo - tapa	Grafoil con inserto metálico
6	Vástago	Acero inoxidable AISI 316 / AISI 420
7	Junta inferior de vástago	R-PTFE reforzado con carbono y grafito
8	'O' ring	Viton
9	Empaquetadura superior de vástago	Grafoil
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 carbono / Acero inoxidable
13	Tuerca de vástago	Acero al carbono SAE 12L14
14	Traba	Acero inoxidable AISI 304
15	Adaptador para DN50	Fundición nodular cincado
16	Tornillo	Acero al carbono Grado 5
17	Palanca	Acero al carbono cincado SAE 1010
18	Grip	Vinilo (Rojo)
19	Espárrago	Acero inoxidable A193-B8
20	Tuerca	Acero inoxidable A194-8MA
21	Chapa fotoquímica	Acero inoxidable AISI 304
22	Tope	Acero al carbono cincado SAE 12L14
23	Esfera dispositivo antiestatico	Acero inoxidable AISI 304
24	Tapon drenaje (opcional)	Acero al carbono
25	Adaptador con indicador de posicion para DN65 a DN200	Fundición nodular cincado
26	Tornillo Tope para DN65 a DN200	Acero al carbono
27	Oreja de enganche (solo en DN200) - no se muestra	Acero al carbono cincado SAE 1010
28	Arandela Belleville	Acero inoxidable
29	'O' ring	EPDM

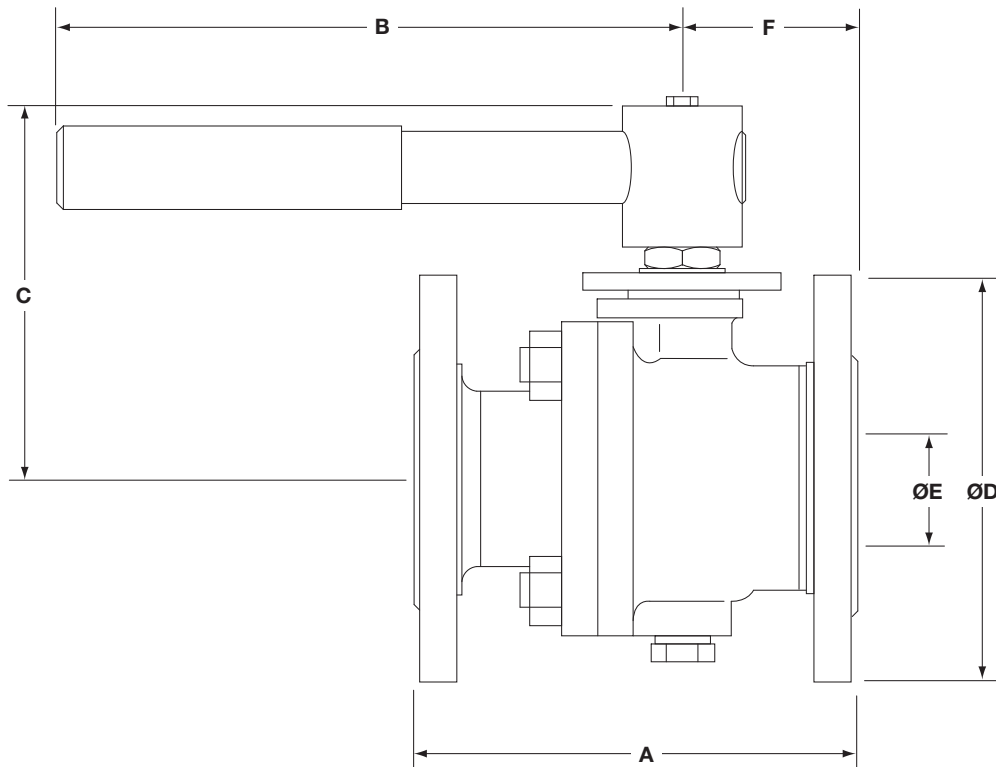
Dimensiones/peso (aproximados) en mm y kg

Bridas ANSI 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 ANSI 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	75	120	190	250	720	1150

Los pares indicados son para válvulas a la máxima presión de trabajo y 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.

Como pasar pedido

Especificar:	Tamaño	DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200
	Modelo	M33F_ISO
	Material cuerpo	2 = Acero al carbono 3 = Acero inoxidable
	Bridas	ANSI 150 o ANSI 300

Ejemplo: 1 válvula esférica Spirax Sarco M33F2 ISO de DN50 con bridas ANSI 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-tapa, sellos vástago, 'O' ring vástago y 'O' rings asiento

4, 5, 7, 8, 9, 29

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-tapa, sellos vástago, 'O' ring vástago y 'O' rings asiento para válvula Spirax Sarco M33F2 ISO de DN80 con bridas ANSI 150.

