



TI-P133-98
CMGT Issue 2

Válvula esférica M140Fa Firesafe DN1/4" a DN2 1/2" Clase 800

Descripción

Esta válvula esférica de dos piezas M140Fa ha sido diseñada para su uso como como válvula de interrupción, no de control, para trabajar en aplicaciones de la industria química y OPC y es adecuada para servicio en condiciones severas. Diseño a prueba de fuego (Firesafe), antiestática y tiene montaje para su automatización. La M140Fa puede trabajar con vapor y otros fluidos industriales para servicios que van desde vacío a temperaturas y presiones más altas. Es una válvula con un rango de Clase 800 (PMA 140 bar g, 2,000 psi g).

La gama está disponible con extremos de tubo extendido para soldar y conexiones roscadas y es totalmente compatible con la gama de actuadores neumáticos BVA 300.

Diseño a prueba de fuego (Firesafe)

En condiciones normales de trabajo, la esfera descansa en los asientos de R-PTFE asegurando un cierre total. **Nota:** el R-PTFE es PTFE reforzado con carbono y grafito. Cuando la válvula es sometida a temperaturas superiores a los límites que puede soportar los asientos, estos se deforman y se aplastan. Una vez destruido totalmente los asientos, la esfera descansará con firmeza contra el asiento metálico del extremo, proporcionando un cierre metal metal.

Normativas

Este producto cumple con ASME B16.34.

Certificados

Este producto está disponible con certificado EN 10204 3.1.

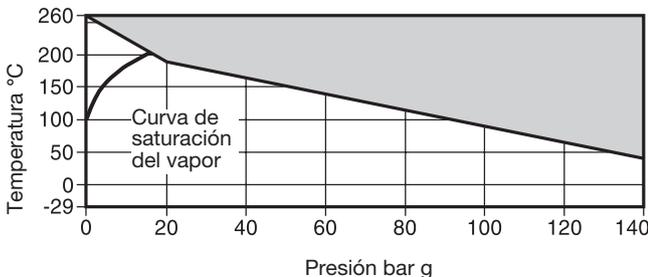
Nota: Los certificados/requerimientos de inspección deben solicitarse con el pedido.

Tipos disponibles

M140Fa2 Cuerpo y extremos en acero al carbono cincado.

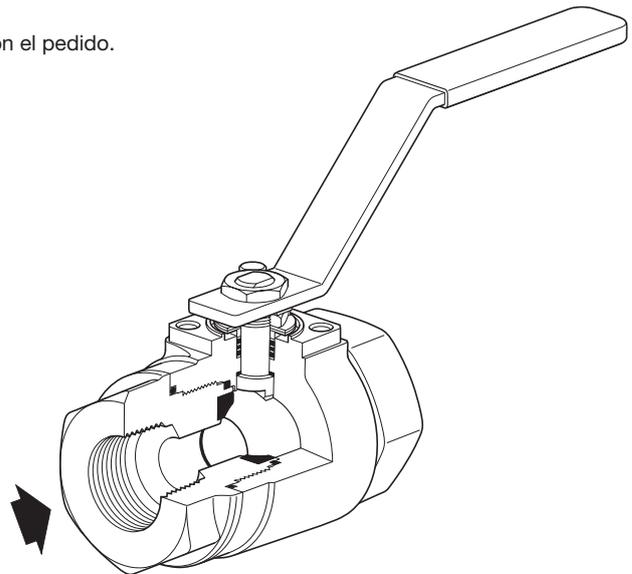
M140Fa4 Cuerpo y extremos en acero inoxidable.

Condiciones límite



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

Condiciones de diseño del cuerpo		ASME Clase 800
PMA	Presión máxima admisible	140 bar g a 38°C
TMA	Temperatura máxima admisible	260°C a 0 bar g
Temperatura mínima admisible		-29°C
PMO	Presión máxima de trabajo para vapor saturado	17,5 bar g
TMA	Temperatura máxima de trabajo	260°C a 0 bar g
Temperatura mínima de trabajo		-29°C
Nota: Para temperaturas inferiores, consultar con Spirax Sarco		
ΔPMX	Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO	
Prueba hidráulica:		210 bar g



Datos técnicos

Característica de flujo	Lineal modificado
Paso	Versiones con paso total y paso reducido
Estanqueidad según norma ISO 5208 (rango A)/EN 12266-1 (rango A)	

Opciones extra:

- Válvula con alivio.

Tamaños y conexiones

Paso total

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" y 2"

Roscadas: BSP, BSPT y API / NPT

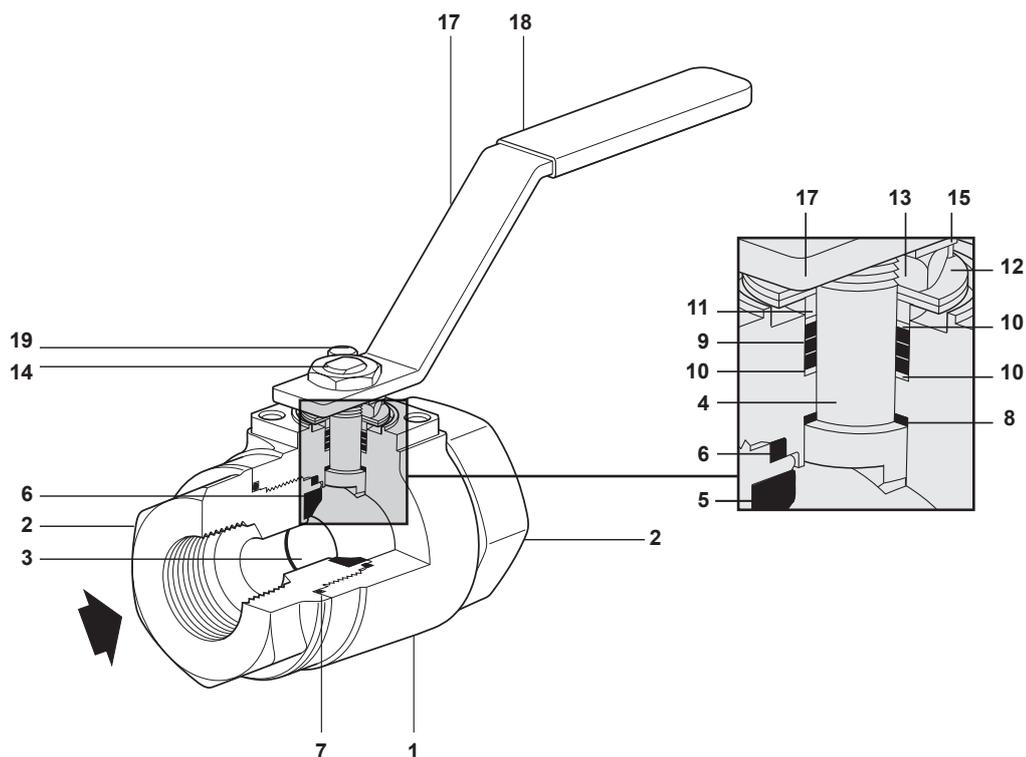
Para soldar: preparadas para soldar SW y BW extendidas.

Paso reducido

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" y 2 1/2"

Roscadas: BSP, BSPT y API / NPT

Para soldar: preparadas para soldar SW y BW extendidas.



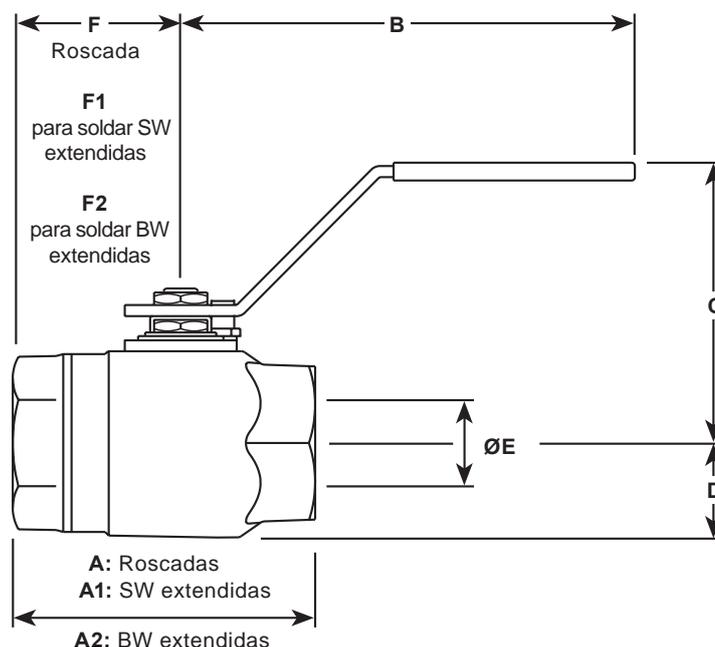
Materiales

No.	Parte		Material	
1	Cuerpo	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	ASTM A105
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F316L
2	Extremo	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	ASTM A105
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	ASTM A 182 F316L
3	Esfera		Acero inoxidable	AISI 316
4	Vastago		Acero inoxidable dúplex	AISI 318 LN
5	Asiento		PTFE reforzado (carbono y grafito)	
6	Junta extremo		Grafito	
7	'O' ring extremo		Viton	
8	Sello vastago		PEEK	Reforzado
9	Sello vastago		Grafito	
10	Sello vastago		Acero inoxidable	AISI 304
11	Separador	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
12	Arandela Belleville		Acero inoxidable	AISI 301
13	Tuerca prensaestopas	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010 / SAE 12L14
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
14	Tuerca superior vastago	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010 / SAE 12L14
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304
15	Traba		Acero inoxidable	AISI 304
16	Placa características (no se muestra)		Acero inoxidable	AISI 430
17	Manija	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 1010
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	AISI 316
18	Funda manija		Vinilo	Rojo
19	Tope	M140 Fa2 ISO	Acero al carbono cincado	SAE 12L14
		M140 Fa4 ISO	Acero inoxidable	AISI 304

Dimensiones / peso (aproximados) en mm y kg

Paso reducido

Tamaño	A	B	C	D	E	F	Peso
1/4"	87	162	95	29	11,0	47	1,66
3/8"	87	162	95	29	13,0	47	1,66
1/2"	87	162	95	29	13,0	47	1,66
3/4"	87	162	95	29	13,0	47	1,60
1"	108	162	101	34	17,5	60	2,50
1 1/4"	126	162	106	41	25,0	69	4,00
1 1/2"	134	186	118	46	31,0	72	5,42
2"	152	186	123	57	38,0	80	9,07
2 1/2"	188	251	140	70	50,0	103	14,22



Dimensiones / peso (aproximados) en mm y kg

Paso reducido

Tamaño	A	B	C	D	E	F	Peso
1/4"	87	162	95	29	11,0	47	1,66
3/8"	87	162	95	29	13,0	47	1,66
1/2"	87	162	95	29	13,0	47	1,66
3/4"	87	162	95	29	13,0	47	1,60
1"	108	162	101	34	17,5	60	2,50
1 1/4"	126	162	106	41	25,0	69	4,00
1 1/2"	134	186	118	46	31,0	72	5,42
2"	152	186	123	57	38,0	80	9,07
2 1/2"	188	251	140	70	50,0	103	14,98

Valores Kv

Tamaño	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Paso reducido	3,5	8	8,5	7,3	13	27	44	59	121
Paso total	3,5	8	8,5	15	28	48	76	144	-

Para conversión:

$$C_V \text{ (UK)} = K_V \times 0,963$$

$$C_V \text{ (US)} = K_V \times 1,156$$

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	10	10	10	10	25	35	50	80	-
Paso total	10	10	10	25	35	50	80	-	-

Nota: Los pares indicados son estáticos para válvulas operadas con frecuencia, sometidas a una presión diferencial máxima. Para válvulas con largos periodos entre operaciones dicho par puede incrementarse.

Seguridad, instalación y mantenimiento

Para todos los detalles de seguridad, instalación y mantenimiento ver instrucciones que acompañan al equipo.

Cómo pasar pedido

1 válvula esférica Spirax Sarco M140Fa2RB ISO con conexiones roscadas 1" NPT

Recambios)

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

Recambios disponibles

Conjunto de asientos, junta extremo, 'O' ring extremo y sellos de vastago

5, 6, 7, 8, 9 y 10

Cómo pasar pedido

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

Ejemplo: 1- Conjunto de asientos, junta extremo, 'O' ring extremo y sellos de vastago para una válvula Spirax Sarco M140Fa2RB ISO con conexiones roscadas 1" NPT.

