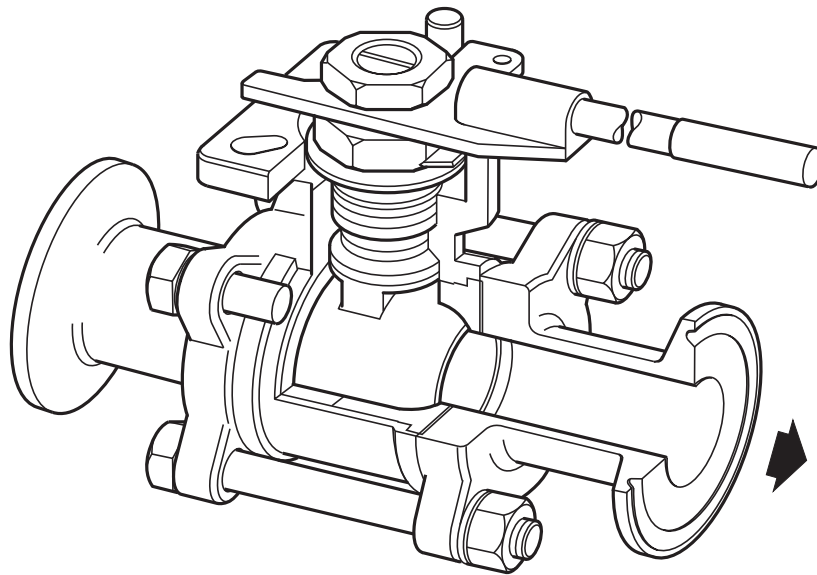


spirax sarco

TI-P182-06
CMGT Issue 7

Válvula esférica de acero inoxidable M80i ISO para aplicaciones sanitarias



Descripción

La M80i de microfusión de acero inoxidable 316L, es una válvula esférica de tres piezas con acoplamiento ISO de estándar. Diseñada según ASME BPE como válvula de interrupción, no de control, en con vapor limpio y otros procesos de alta pureza y asépticos en los que bacterias y otros depósitos pueden afectar la calidad del producto. El diseño limpio y de bajo mantenimiento hace que sea adecuado para aplicaciones de vapor, líquidos y gas desde vacío hasta altas temperaturas y presiones. Para aplicaciones en industrias farmacéuticas, biotecnología, alimentación, bebidas y cosméticas.

Características principales:

- **Diseño de paso real** - no existen variaciones en el diámetro interior de la válvula con respecto a la tubería (sin zonas muertas) para garantizar el drenaje.
- **Bajo porcentaje de ferrita** - La M80i tiene un contenido de ferrita <3% en todas las partes húmedas para evitar la corrosión.
- **Diseñado pensando en la soldadura orbital** - conexiones de extremos soldados largas conforme a ASME BPE significa que se puede realizar soldadura orbital automática sin desmontar la válvula y el bajo contenido de azufre (0,005% a 0,017%) facilita que la soldadura sea consistente y penetre totalmente.
- **Diseñada para automatizar** - torreta diseñada según la norma ISO 5211 permite un montaje sencillo de actuador.
- **Manija con traba** - La manija con traba cargada por resorte permite bloquear la válvula en la posición deseada – asegurando la seguridad del sistema.

Acabado de superficie

El acabado de superficie interior estándar de la M80i es electropulido de 0,375 micras Ra (15 micropulgadas). Acabado de superficie exterior según forjado / mecanizado

Tipos disponibles

M80iVEP ISO	PTFE virgen TFM 1600 electropulido hasta 0,375 micras Ra
M80iVEP CF ISO	PTFE virgen TFM 1600 electropulido hasta 0,375 micras Ra + Cavity filler

Normativas

Este producto cumple totalmente con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión (PED).

Certificados

- Certificados de material según EN 10204 3.1
- Certificado de cumplimiento de FDA /USP para elastómeros.
- Certificados de acabado de superficie.

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

Embalaje

El acabado y embalaje de las M80i se lleva a cabo en salas de alta higiene aisladas. Se tapan los extremos de cada válvula y se introducen en bolsas selladas, de acuerdo con la normativa ASME BPE.

Tamaños y conexiones

2½", 3" y 4" Clamp sanitario (ASME BPE)

2½", 3" y 4" tubo O/D extendido para soldar (ETO) (ASME BPE).

Alternativa: válvulas esféricas sanitarias de ½", ¾", 1", 1½" y 2" disponibles en nuestra gama M70i - ver TI-P172-01-ES-ISS1.

Nota: Otras opciones de conexión disponibles bajo pedido. Consultar con Spirax Sarco.

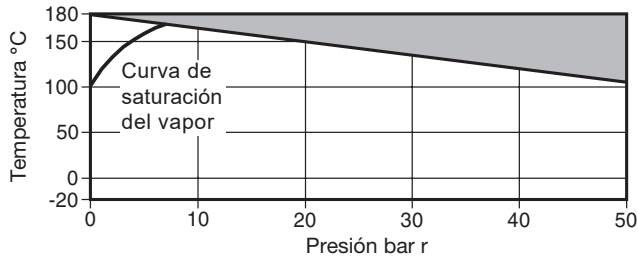
Extras opcionales

- Vástago extendido 100 mm (4") ideal para aislamiento.

- Cavity filler no suministrado de estándar. Si se desea con Cavity filler se ha de especificar al pasar pedido.

***Sevicio vapor:** El cavity filler no está recomendado para aplicaciones de vapor.

Rango de operación



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

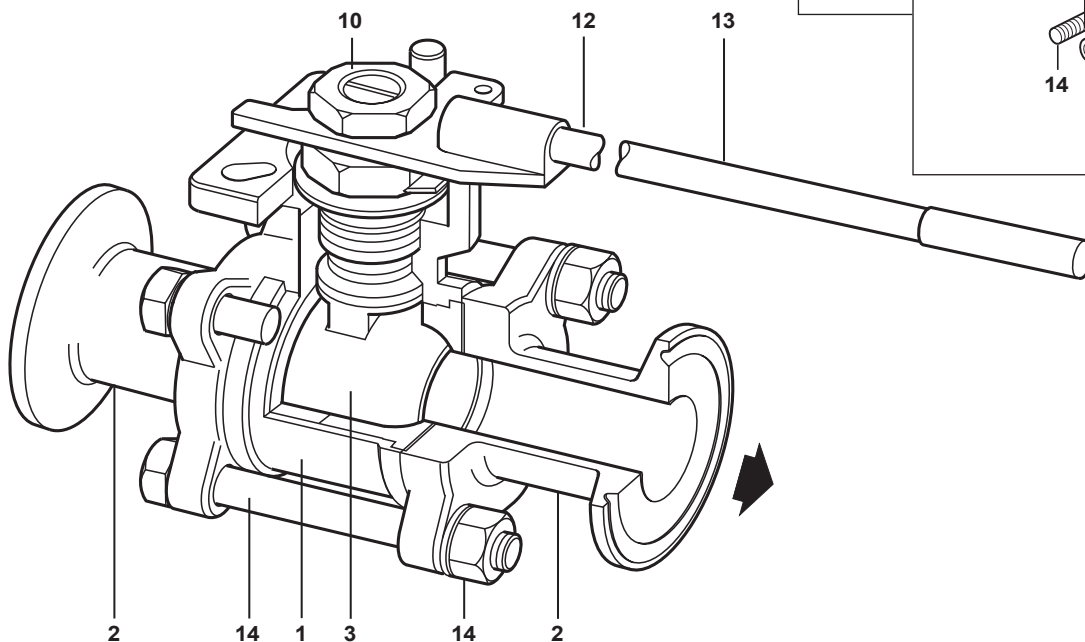
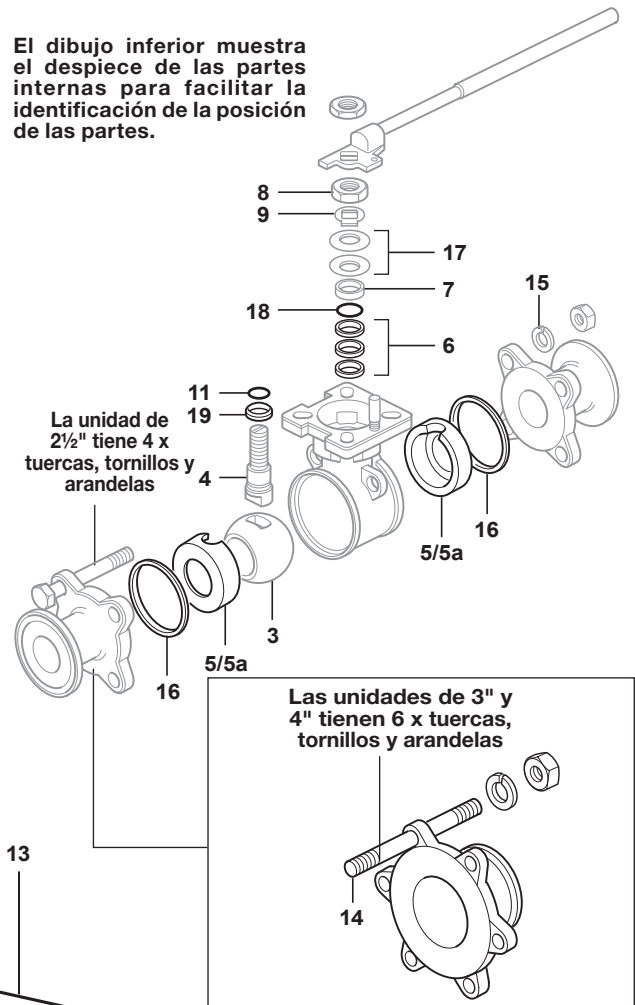
A - B PTFE virgen TFM 1600

Condiciones de diseño del cuerpo	720 psi
PMA Presión máxima admisible	50 bar r a 109°C
TMA Temperatura máxima admisible	180°C a 0 bar r
Temperatura mínima admisible	-20°C
PMO Presión máxima de trabajo para vapor saturado	7,0 bar r
TMO Temperatura máxima de trabajo	180°C a 0 bar r
Temperatura mínima de trabajo	-20°C
ΔPMX Máximas presiones diferenciales limitadas a la PMO	
Prueba hidráulica.	75 bar r

Materiales

No. Parte	Material	
1	Cuerpo	Acero inoxidable ASTM A351 Gr. CF3M (316L)
2	Extremos	Acero inoxidable ASTM A351 Gr. CF3M (316L)
3	Esfera	Acero inoxidable ASTM A351 Gr. CF3M (316L)
4	Eje	Acero inoxidable AISI 316L
5	Asiento	PTFE virgen TFM 1600
5a	Asiento + Cavity filler	PTFE virgen TFM 1600
6	Sello eje	PTFE virgen TFM 1600
7	Separador	Acero inoxidable AISI 304
8	Tuerca compresión	Acero inoxidable AISI 304
9	Arandela de presión	Acero inoxidable AISI 304
10	Tuerca eje	Acero inoxidable AISI 304
11	'O'ring	Viton
12	Manija	Acero inoxidable AISI 304
13	Funda manija	Vinilo
14	Esparragos y tuercas	Acero inoxidable AISI 304
15	Arandela	AISI 304
16	Sello cuerpo	PTFE virgen TFM 1600
17	Arandela Beleville	AISI 301
18	Anillo prensaestopa	PTFE virgen TFM 1600
19	Arandela de presión	PTFE virgen TFM 1600

El dibujo inferior muestra el despiece de las partes internas para facilitar la identificación de la posición de las partes.



Datos técnicos

Estanqueidad Según ISO 5208 (Rate A) / EN 12266-1 (Rate A)

Materiales de acuerdo con;

Sello eje y asiento - FDA CFR título 21 parrafo 177, sección 1550.

- USP23 Clase VI

Características de flujo Modificado lineal

Paso Diseño paso real

Valores K_{vs}

Tamaño	2½"	3"	4"
K_v	680	860	1950

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

Par de accionamiento

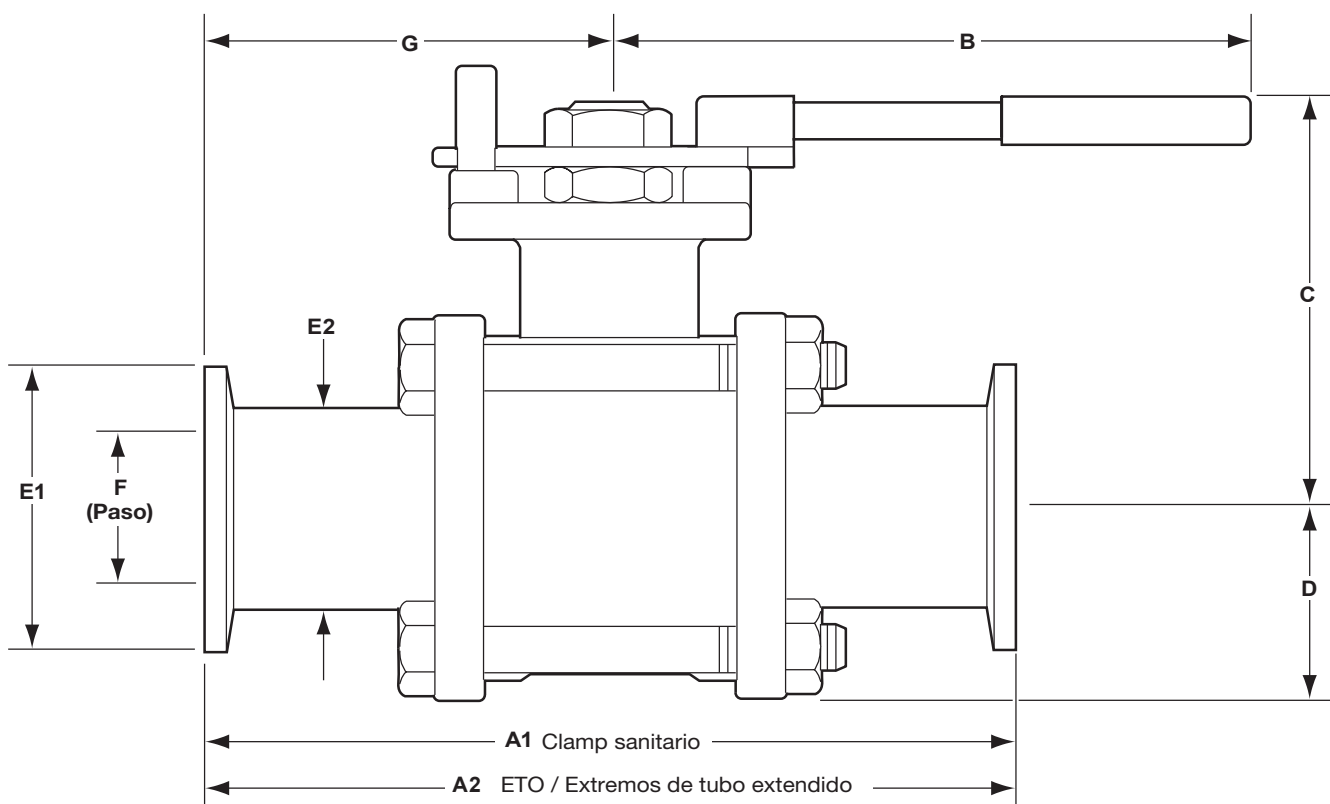
Tamaño	2½"	3"	4"
N m	110	130	145

Los pares indicados son estáticos para válvulas operadas con frecuencia.

Para válvulas con largos periodos entre operaciones dicho par puede incrementarse.

Dimensiones/pesos (aproximados) en mm y kg

Tamaño	A1	A2	B	C	D	E1 (Clamp)	E2 (ETO)	F	G (Clamp)	G (ETO)	Peso
2½"	203,0	222,0	365,5	145,0	62,0	77,5	63,4	60,3	101,5	111,0	9,0
3"	232,8	234,2	363,5	153,0	82,0	90,9	76,2	73,0	116,4	117,1	12,2
4"	259,5	258,9	399,0	194,6	102,0	118,9	101,6	97,4	129,2	129,4	23,0



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 (ETO) pueden ser soldadas. Las válvulas con conexiones clamp no deben ser soldadas para evitar daños a las partes internas.

Como pasar pedido

Al pasar pedido se ha de especificar el tamaño, conexiones y certificados necesarios.

Ejemplo: 1 válvula esférica Spirax Sarco M80iV ISO de 4" con conexiones clamp sanitario (ASME BPE), electropulida a 0,375 micras Ra (15 micropulgadas)
La unidad debe ir acompañada de certificado de materiales EN 10204 3.1.

Recambios

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

Recambios disponibles

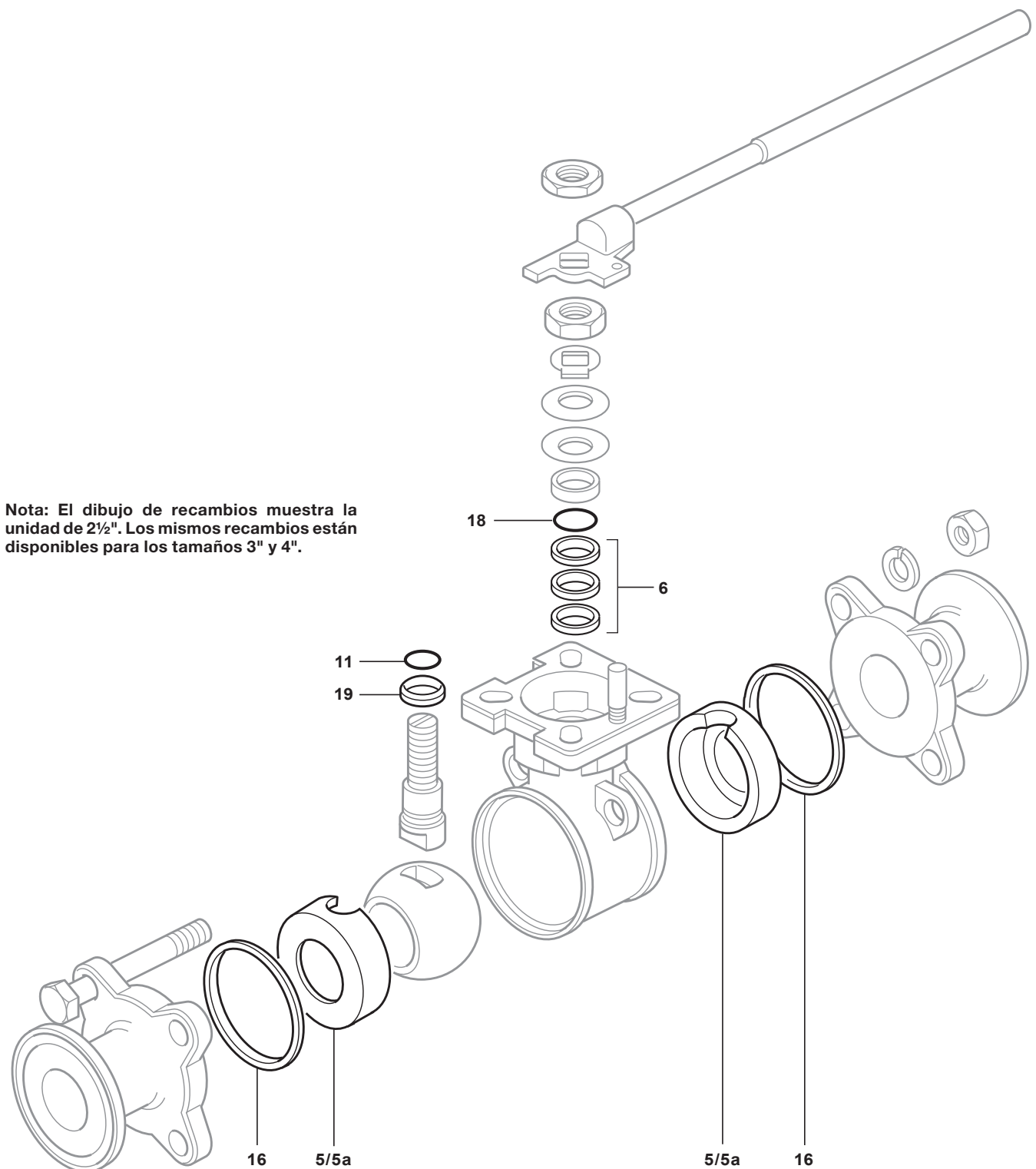
Asientos, sello eje, sellos, 'O' ring del eje, sellos del cuerpo, anillo prensaestopa y arandela presión **5, 6, 11, 16, 18, 19**

Asiento con cavity filler, sello eje, sellos, 'O' ring del eje, sellos del cuerpo, anillo prensaestopa y arandela presión **5a, 6, 11, 16, 18, 19**

Cómo pasar pedido

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

Ejemplo: 1 - Conjunto de asiento con cavity filler, sello eje, sellos, 'O' ring del eje, sellos del cuerpo, anillo prensaestopa y arandela presión para una válvula esférica Spirax Sarco M80iV ISO de microfundición de acero inoxidable.



Nota: El dibujo de recambios muestra la unidad de 2½". Los mismos recambios están disponibles para los tamaños 3" y 4".