

VÁLVULAS DE ESFERA DE ALTA PUREZA M3HP (1/2" a 2" – DN 10 a DN 50)

DESCRIPCIÓN

Las válvulas de esfera de cuerpo de tres piezas de la serie M3HP son válvulas de aislamiento diseñadas para su uso con vapor limpio, condensado y otros gases y líquidos utilizados en procesos asépticos y de alta pureza. La válvula no está diseñada como válvula de control y sólo debe utilizarse como válvula de aislamiento, totalmente abierta o totalmente cerrada. El producto está diseñado principalmente para las industrias farmacéutica, biotecnológica, de semiconductores, cosmética, química fina y alimentaria y de bebidas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Diseño de bola flotante de paso real/total.
Totalmente fabricado con material de barra maciza.
Puede repararse sin necesidad de desmontar la tubería.
Bidireccional.
Dispositivo antiestático.
Vástago antiexplosión.
Soldadura de tubo con bridas de cuerpo suelto (giro de 360° tras la instalación).
Montaje ISO 5211 (con adaptador para tamaños inferiores a 1" y DN 20).

ACABADO DE LA SUPERFICIE ESTÁNDAR

Partes internas húmedas: $\leq 0,51 \mu\text{m Ra} - \text{SF1}$.
Externas: $\leq 0,76 \mu\text{m Ra} - \text{SF3}$.
Otras condiciones de superficie véase TIS.GIA - Información general ADCAPure.
Limpieza por ultrasonidos.

OPCIONES:

- Montaje ISO 5211 con adaptador de brida para tamaños inferiores a 1" y DN 20.
- Desengrasado para uso con oxígeno.
- Relleno de cavidades.
- Palanca con sistema de bloqueo.
- Acero inoxidable de baja ferrita, C22 y otras aleaciones.

Para más opciones y extras, consulte IS M3H.100 - Válvulas de esfera sanitarias opciones adicionales y extras.

APLICACIONES: Vapor limpio, gases y líquidos compatibles con la construcción.

MODELOS

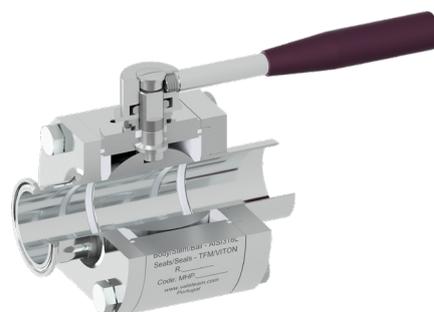
DISPONIBLES: M3HP – construcción completa en barra.

TAMAÑOS: 1/2" a 2"; DN 10 a DN 50.

CONEXIONES: Casquillos o abrazaderas clamp ASME BPE, DIN o ISO, extremos para soldadura de tubos (ETO) o una combinación de ambos.
Otros bajo demanda.

EMBALAJE: Montaje y embalaje en una sala blanca certificada según la norma ISO 14644-1. El producto se cierra y sella con película de plástico termorretráctil reciclable para evitar la contaminación.

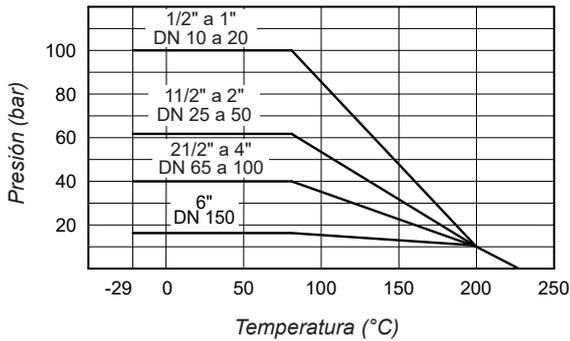
INSTALACIÓN: Véase IMI - Instrucciones de instalación y mantenimiento.



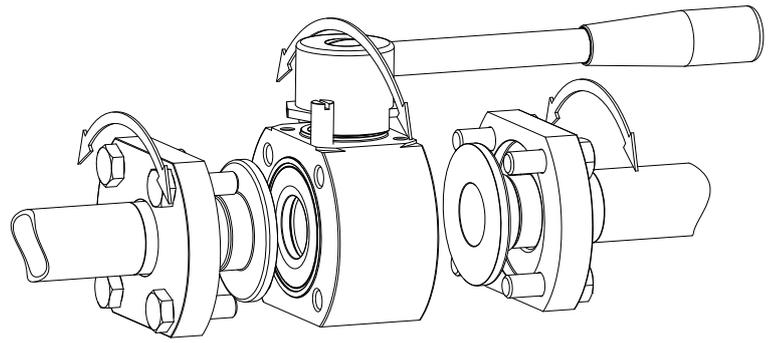
MARCADO CE - GRUPO 2 (PED - Directiva europea)

PN 63	PN 100	Categoría
DN 25 a 32	1/2" a 1" DN 10 a 20	SEP
1 1/2" a 2" DN 40 y 50	—	1 (con marca CE)

LÍMITES DE PRESIÓN / TEMPERATURA



TFM 1600



Soldadura de tubos de instalación rápida y fácil

Observación: Las condiciones máximas de funcionamiento pueden estar limitadas por las conexiones finales de la válvula debido a restricciones normativas.

Las válvulas con conexiones para soldadura de tubos (ETO) están equipadas, de serie, con bridas de cuerpo suelto que permiten su instalación sin necesidad de alinear las conexiones finales. Tras la instalación, la válvula puede girar libremente 360° hasta la orientación deseada.

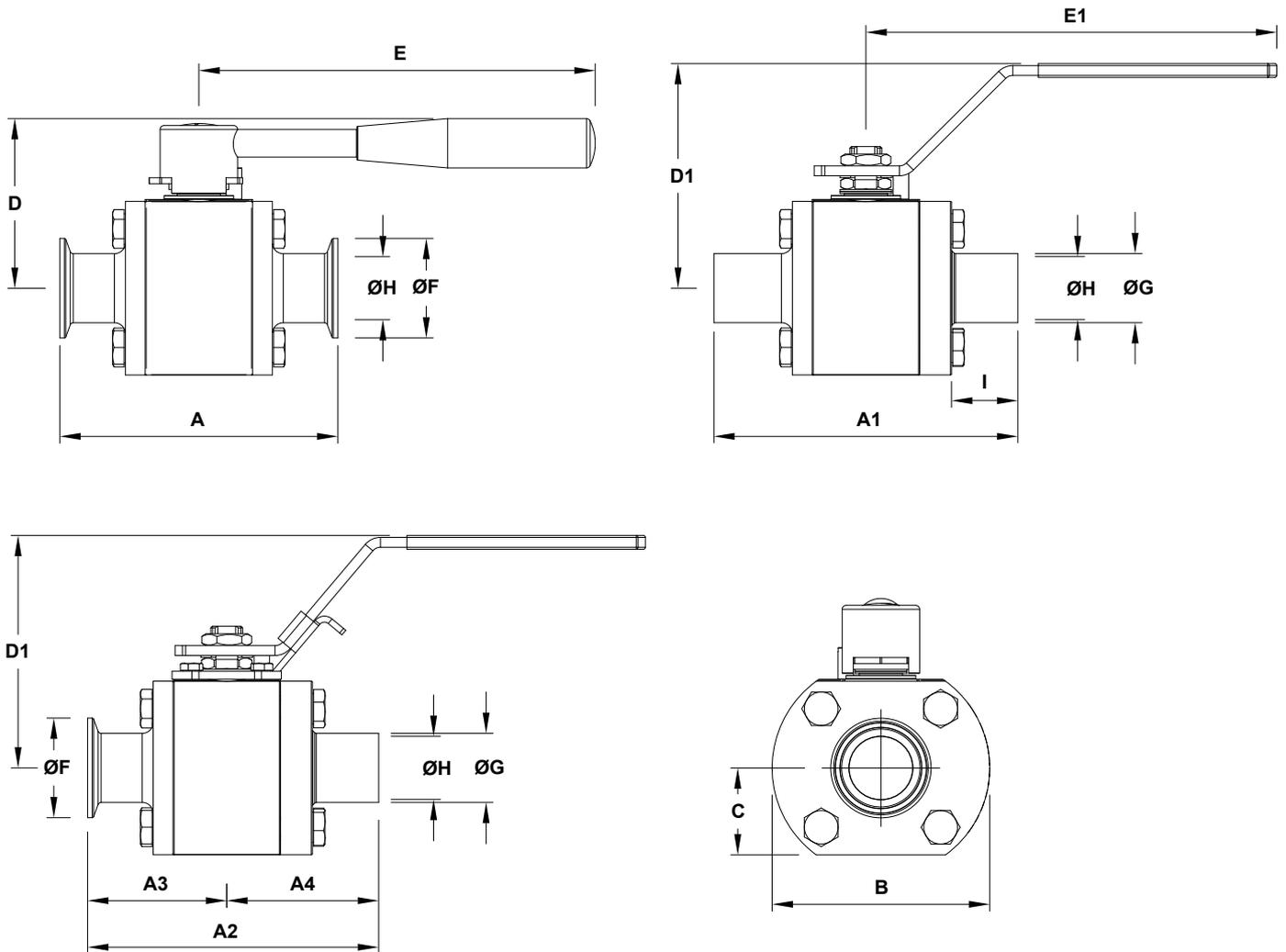
OPCIONES DE PALANCA

PALANCA REDONDA	PALANCA PLANA	PALANCA CON SISTEMA DE BLOQUEO

UNIDADES DE EXTENSIÓN DEL VÁSTAGO *

SEF/H	SEF/P	SEF/A

* Consulte IS M3H.100 - Válvulas de esfera sanitarias - opciones adicionales y extras - para más información.



DIMENSIONES – ASME BPE (mm)

TAMAÑO	A	A1	A2	A3	A4	B	C	D	D1	E	E1	ØF	ØG	ØH	I	ORIFICIO DE BOLA	ISO 5211	PESO (kg)
1/2"	88,9	101,6	95,5	44	51,5	59	22	49	65	130	150	25	12,7	9,4	25	9,4	F03 *	0,9
3/4"	101,6	114,3	108	51	57	64	24,5	53	69	130	150	25	19,1	15,8	27	15,8	F03 *	1,4
1"	114,3	127	120,5	57	63,5	79	31	68	87	165	176	50,4	25,4	22,1	27	22,1	F04	2,3
1 1/2"	139,7	152,4	146,5	70	76,5	109	44	86	114	200	207	50,4	38,1	34,8	27	34,8	F05	5,3
2"	165,1	177,8	171,5	82,5	89	134	53	97	124	200	232	63,9	50,8	47,5	28	47,5	F05	8,5

* Se requiere la opción de adaptador de brida. Consulte IS M3H.100 - Válvulas de esfera sanitarias opciones adicionales y extras.

DIMENSIONES – DIN (mm)

TAMAÑO	A	A1	A2	A3	A4	B	C	D	D1	E	E1	ØF	ØG	ØH	I	ORIFICIO DE BOLA	ISO 5211	PESO (kg)
DN 10	90	102	96	45	51	59	22	48	65	130	150	34	13	10	25	10	F03 *	0,8
DN 15	100	114	107	50	57	64	24,5	53	69	130	150	34	19	16	27	16	F03 *	1,1
DN 20	115	127	121,5	57,5	64	79	31	68	86	165	176	34	23	20	27	20	F04	2,2
DN 25	125	135	130,5	62,5	68	89	36	73	92	165	176	50,5	29	26	27	26	F04	2,9
DN 32	140	153	147	71	76	109	44	86	114	200	207	50,5	35	32	27	32	F05	5,1
DN 40	150	161	155	75	80	119	48	90	119	200	207	50,5	41	38	27	38	F05	6,3
DN 50	165	178	172	82	90	134	53	97	124	200	232	64	53	50	28	50	F05	8,4

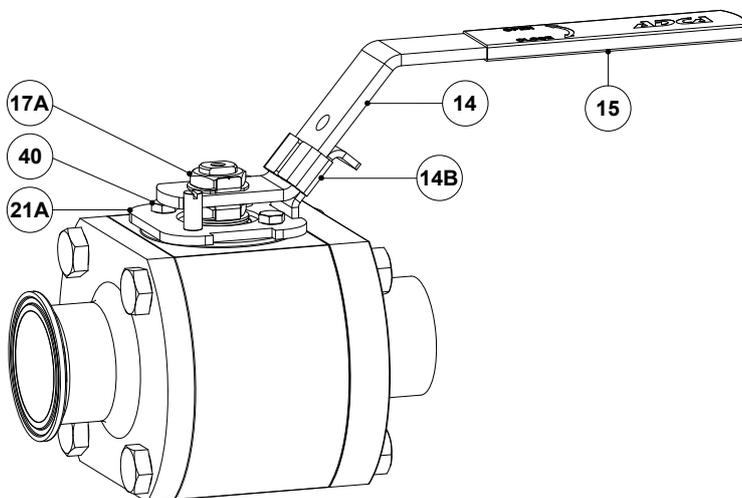
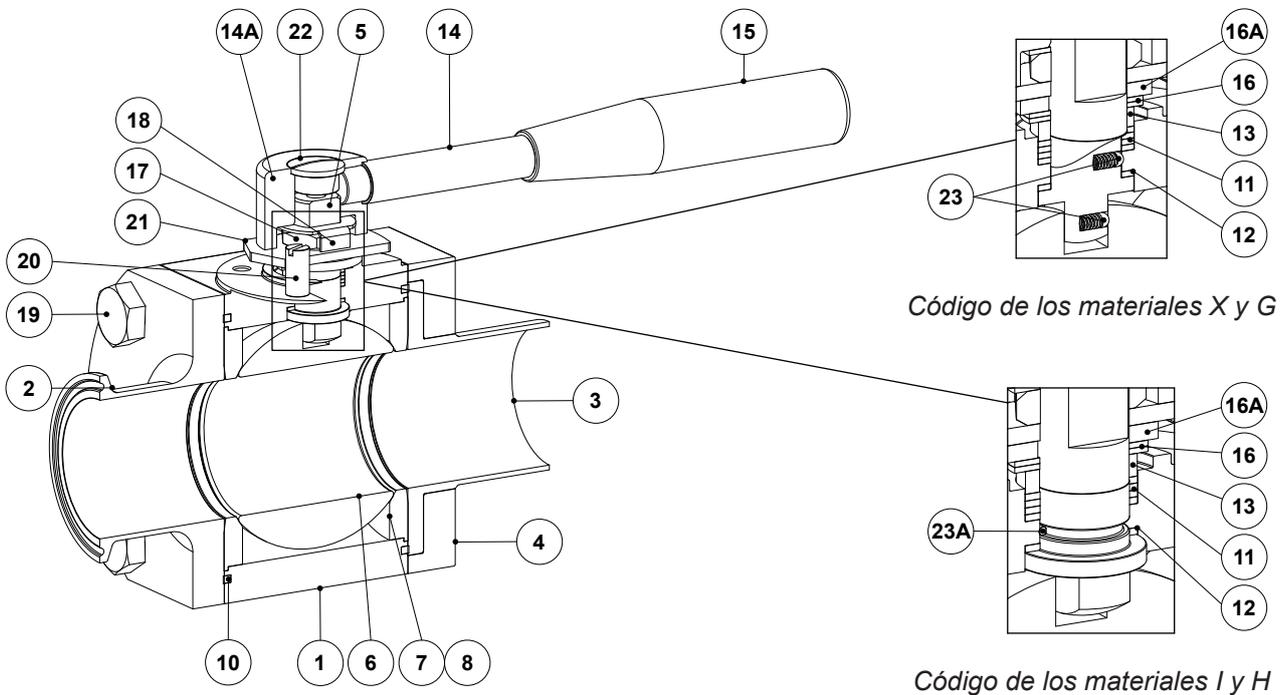
* Se requiere la opción de adaptador de brida. Consulte IS M3H.100 - Válvulas de esfera sanitarias opciones adicionales y extras.

DIMENSIONES – ISO (mm)

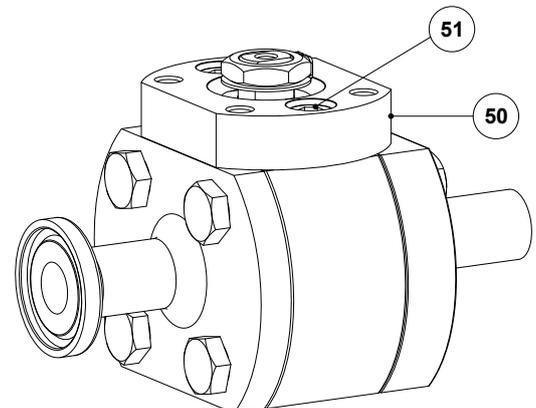
TAMAÑO	A	A1	A2	A3	A4	B	C	D	D1	E	E1	ØF	ØG	ØH	I	ORIFICIO DE BOLA	ISO 5211	PESO (kg)
DN 10	90	102	96	45	51	59	22	48	65	130	150	25	17,2	14	25	10	F03 *	0,8
DN 15	100	114	107	50	57	64	24,5	53	69	130	150	50,5	21,3	18,1	27	16	F03 *	1,1
DN 20	115	127	121,5	57,5	64	79	31	68	86	165	176	50,5	26,9	23,7	27	22,1	F04	2,2
DN 25	125	135	130,5	62,5	68	89	36	73	92	165	176	50,5	33,7	29,7	27	26	F04	2,9
DN 32	140	153	147	71	76	109	44	86	114	200	207	64	42,4	38,4	27	34,8	F05	5,1
DN 40	150	161	155	75	80	119	48	90	119	200	207	64	48,3	44,3	27	38	F05	6,3
DN 50	165	178	172	82	90	134	53	97	124	200	232	77,5	60,3	56,3	28	50	F05	8,4

* Se requiere la opción de adaptador de brida. Consulte IS M3H.100 - Válvulas de esfera sanitarias opciones adicionales y extras.

MATERIALES



Palanca plana con sistema de bloqueo opcional



Montaje ISO 5211 con adaptador de brida opcional (sólo para tamaños 1/2" y 3/4" - DN 10 y DN 15)

MATERIALES		
POS. N°	DESIGNACIÓN	MATERIAL
1	Cuerpo de la válvula	** AISI 316L / 1.4404; AISI 316L / 1.4435; Aleación C22 / 2.4602
2	Conexión final con abrazadera clamp	** AISI 316L / 1.4404; AISI 316L / 1.4435; Aleación C22 / 2.4602
3	Conexión del extremo con soldadura de tubo	** AISI 316L / 1.4404; AISI 316L / 1.4435; Aleación C22 / 2.4602
4	Brida	AISI 316L / 1.4404
5	Vástago	** AISI 316L / 1.4404; AISI 316L / 1.4435; Aleación C22 / 2.4602
6	* Válvula esférica	** AISI 316L / 1.4404; AISI 316L / 1.4435; Aleación C22 / 2.4602
7	* Asiento estándar	TFM 1600
8	* Asiento de sellado de cavidades	TFM 1600
10	* Sello del cuerpo	PTFE
11	* Sello del eje	TFM 1600
12	* Junta de estanquidad del vástago	TFM 1600
13	* Espaciador	AISI 316 / 1.4401
14	Manipuleo	AISI 304 / 1.4301
14A	Cuerpo de la palanca	AISI 304 / 1.4301
14B	Pieza de bloqueo	AISI 304 / 1.4301
15	Extremo de la palanca	Vinilo; AISI 304 / 1.4301
16	Arandelas de resorte	Acero inoxidable A2
16A	Arandela	AISI 304 / 1.4301
17	Tuerca de compresión	AISI 304 / 1.4301
17A	Tuerca	AISI 304 / 1.4301
18	Arandela de bloqueo	AISI 304 / 1.4301
19	Perno de fijación del cuerpo	Acero inoxidable A2-70
20	Pin de bloqueo	AISI 304 / 1.4301
21	Tope palanca	AISI 304 / 1.4301
21A	Brida de bloqueo	AISI 304 / 1.4301
22	Tornillo de fijación de la palanca	AISI 304 / 1.4301
23	Dispositivo antiestático	AISI 316 / 1.4401
23A	* O-ring	** FPM; FFKM
40	Tornillo de fijación	Acero inoxidable A2-70
50	Adaptador de brida	AISI 316L / 1.4404
51	Tornillo de fijación	Acero inoxidable A2-70

* Repuestos disponibles.

Observaciones: Certificado de precintos FDA / USP Clase VI bajo demanda.

Todas las válvulas tienen un número de serie. En el caso de las válvulas no estándar, este número debe ser suministrado si se piden piezas de repuesto.



CÓDIGOS DE PEDIDO M3HP											
Modelo de válvula	MHP	X	X	X	F	X	X	CB	X	10	
M3HP – Válvula de esfera de tres piezas	MHP										
Palanca											
Palanca redonda de acero inoxidable con extremo de plástico		X									
Palanca redonda totalmente de acero inoxidable		1									
Palanca plana de acero inoxidable con tapa de plástico		2									
Palanca plana de acero inoxidable con tapa de plástico y sistema de bloqueo		3									
Palanca desnuda		9									
Material											
AISI 316L / 1.4404			X								
AISI 316L / 1.4404 con conexiones finales en AISI 316L / 1.4435 a)			G								
AISI 316L / 1.4435			I								
Aleación C22 / 2.4602			H								
Diseño del asiento											
Asientos estándar					X						
Relleno de cavidades					F						
Material del asiento											
TFM 1600						F					
Acabado de la superficie b)											
Acabado de la superficie estándar							X				
Superficies exteriores pulidas mecánicamente a espejo (SF1)							P				
Piezas internas en contacto con el medio electropulidas (SF5)							E				
Características especiales											
Ninguna								X			
Desengrasado para oxígeno								O			
Conexión de drenaje de condensado – Casquillos o abrazaderas clamp c)								C			
Conexión de drenaje de condensado – Soldadura de tubos (ETO) c)								T			
Conexión de tuberías											
Casquillos o abrazaderas clamp ASME BPE									CB		
Casquillos o abrazaderas clamp DIN (DIN 32676-A)									CD		
Casquillos o abrazaderas clamp ISO (DIN 32676-B)									CI		
Soldadura de tubos (ETO) según ASME BPE									TB		
Soldadura de tubos (ETO) según DIN 11866-A (DIN 11850-2)									TD		
Soldadura de tubos (ETO) según DIN 11866-B (ISO 1127)									TI		
Combinación TC/ETO ASME BPE									CTB		
Combinación TC/ETO DIN 32676-A / DIN 11866-A									CTD		
Combinación TC/ETO DIN 32676-B / DIN 11866-B									CTI		
Orificio de bola											
True bore (ASME BPE y DIN) o full bore (ISO)										X	
Tamaño											
DN 10											10
1/2" o DN 15											15
3/4" o DN 20											20
1" o DN 25											25
DN 32											32
1 1/2" o DN 40											40
2" o DN 50											50
Construcción especial / Opciones adicionales											
Descripción completa o códigos adicionales deben añadirse en caso de combinación no estándar.											E

a) Sólo disponible con extremos para soldadura de tubos (ETO). b) Consulte TIS.GIA - Información general ADCAPure - para más detalles y otras opciones de acabado de la superficie.