

05

SERIE DE VÁLVULAS ANTIRRETORNO

CHECK VALVES SERIES

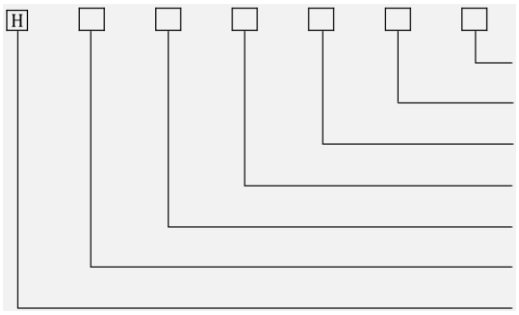
Para suministro y drenaje de agua.

MODELOS EN ESTA SERIE

H41X-16Q · H42X-16Q · H44X-16Q · HQ41X-16Q · DH41X-16Q · DH77X-16 · H14W-16T · H32X-16T · H14X-16T · H12X-10T · H41F-10S · H42F-10S · H64F-10S · H74F-10S · H61F-10S

MÉTODO DE ESTABLECIMIENTO DEL MODELO DE VÁLVULA ANTIRRETORNO (ESTÁNDAR CHINO JB/T308-2004)

El código de la válvula se compone de siete unidades y se establece según la siguiente secuencia:



Código de materiales del cuerpo de la válvula
Valor de la presión nominal
Código de materiales para asiento de válvula, superficie de sellado y revestimiento
Código de la forma estructural
Código de la forma de conexión
Código de tipo de accionamiento
Válvula de antirretorno

Código del tipo de accionamiento

Tipo de accionamiento	Código	Tipo de accionamiento	Código
Accionamiento electromagnético	0	Engranaje cónico	5
Electromagnético e hidráulico	1	Neumático	6
Eléctrico e hidráulico	2	Hidráulico	7
Rueda helicoidal	3	Neumático e hidráulico	8
Engranaje recto	4	Eléctrico	9

Nota: (1) Para la válvula de seguridad, la válvula reductora de presión y la válvula de drenaje con accionamiento mediante volante, manivela y llave, se omite el código.

(2) Para sistemas neumáticos o hidráulicos, el tipo de apertura constante se expresa en 6k y 7k. El tipo de cierre constante se expresa en 6B y 7B. El sistema neumático y manual se expresa en 6S. El sistema eléctrico con protección antiexplosión se expresa en 9B.

Código de la forma de conexión

Forma de conexión	Rosca interna	Rosca externa	Brida	Soldadura	Abrazadera de perno	Aro	Virola
Código	1	2	4	6	7	8	9

Código de la forma estructural

Forma estructural de la válvula	Elevador de paso directo	Elevación vertical	Oscilante de disco único	Columpio	Oscilante de doble disco
Código	1	2	4	5	6

Código de materiales para asiento de válvula, superficie de sellado y revestimiento

Código de materiales	Código	Código de materiales	Código
Aleación de cobre	T	Acero nitrurado	D
Caucho	X	Aleación dura	Y
Plástico de nailon	N	Revestimiento de caucho	J
Plástico fluorado	F	Esmalte de porcelana	C
Aleación de babbitt	B	Revestimiento de plomo	Q
Acero aleado	H	Acero al boro	P

Nota: Cuando el material de la superficie de sellado de la válvula sea igual al material del cuerpo de la válvula, el código del material de sellado se indicará con “W”. Si el material del asiento de la válvula y el material de la superficie de sellado del elemento de cierre son diferentes, se utilizará el código correspondiente al material de menor dureza (excepto en válvulas de diafragma).

El valor de la presión nominal deberá estar de acuerdo con las estipulaciones en JB74-59 "Presión nominal. Presión de prueba y presión de trabajo de los accesorios de tubería". Para las válvulas utilizadas en la industria de centrales eléctricas, cuando la temperatura máxima del medio supere los 530 °C, de acuerdo con las esquelas del Artículo 5 de JB74-59, tenga en cuenta la presión de trabajo.

Código de materiales del cuerpo de la válvula

Materiales del cuerpo de la válvula	Código	Código de materiales	Código	Código de materiales	Código
Hierro fundido gris	Z	Aleación de cobre	T	Acero inoxidable cromo-níquel	P
Plástico	S	Acero al carbono	C	Acero inoxidable cromo-níquel- molibdeno	R
Hierro dúctil	Q	Acero inoxidable cromo- molibdeno	I	Acero inoxidable cromo-níquel	V

Nota: Para el cuerpo de válvula de hierro fundido con 16 kgf/cm² y el cuerpo de válvula de acero al carbono con PN≥25 kgf/cm², se omite la unidad.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO DE PRODUCTOS

Las válvulas de retención se utilizan en tuberías con presiones nominales entre PN 1.6 y PN 16.0 MPa, equivalentes aproximadamente a Clase 150–2500 lb, y con temperaturas de trabajo de -196 °C a 600 °C. Son aplicables en industrias como petróleo, química, farmacéutica, fertilizantes y generación de energía, con el objetivo de evitar el retorno del fluido en la tubería.

Características principales de la estructura

El producto presenta una estructura razonable, sellado confiable, buen desempeño operativo y diseño adecuado.

Según las condiciones de trabajo, puede seleccionarse sellado blando o sellado metálico. La superficie de sellado puede recubrirse con aleación dura a base de cobalto, lo que mejora la resistencia al desgaste, a la corrosión, a las rayaduras y prolonga la vida útil de la válvula.

Requiere una baja presión de apertura, por lo que el disco puede abrirse completamente incluso con una pequeña diferencia de presión.

Su estructura interna con pernos reduce el riesgo de fugas externas y garantiza un funcionamiento confiable.

Para presiones nominales iguales o superiores a PN 16.0 MPa / Clase 1500, la cavidad central adopta una estructura de sellado autoajustable por presión. Esto permite que el rendimiento del sellado aumente conforme se incrementa la presión interna.

Los materiales de los componentes y los tipos de conexión, como brida o soldadura a tope, pueden seleccionarse de acuerdo con las condiciones de trabajo y los requerimientos del cliente.

Especificaciones Técnicas Principales

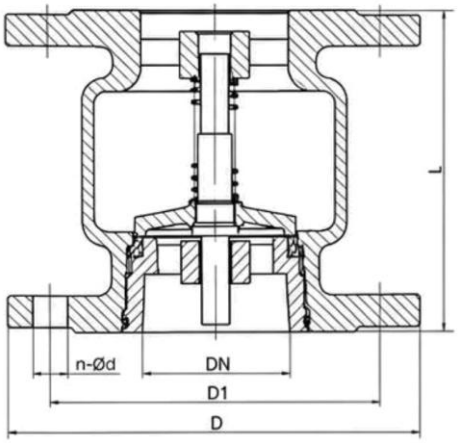
Modelos de serie	H44(Y), H64H(Y), H41H(Y), H61H(Y), H42H(Y), H62H(Y), H74H(Y), H71H(Y), H76H, H72H
Rango de presión	PN 1.6~42.0 MPa (Clase 150~2500)
Rango de diámetro nominal	DN 15~1000 mm (1/2”~40”)

Especificaciones de Desempeño del Producto

Presión		Presión nominal (PN)							Clase de presión (Lb)					
		1.6	2.5	4.0	6.4	10.0	16.0	25.0	150	300	600	900	1500	2500
Prueba de presión a temperatura constante (MPa)	Del cuerpo	2.4	3.75	6.0	9.6	15.0	24.0	37.5	3.0	7.5	15.0	22.5	37.5	63.0
	De sellado	1.76	2.75	4.4	7.04	11.0	17.6	27.5	2.2	5.5	11.0	16.5	27.5	46.2
Temperatura aplicable		0~600 °C												
Medio aplicable		Agua, aceite, vapor, etc.												

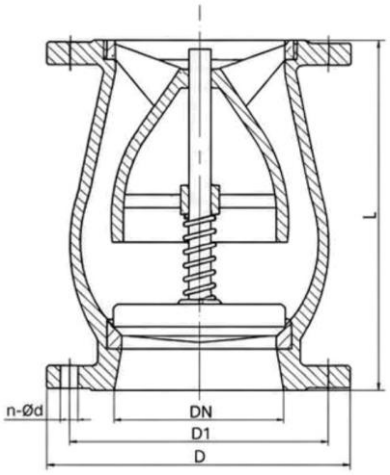
Válvula Antirretorno de Mufla H41X-16Q





Válvula Antirretorno Silenciosa H42X-16Q





Especificaciones técnicas de la parte principal

Diámetro nominal (mm)	50~400
Presión nominal (MPa)	1.6
Temperatura de trabajo (ºC)	0~80
Clase de fuga permitida	API 598 / ISO 5208 / EN 12266-1

Materiales de las partes principales

Nombre de las partes	Material
Cuerpo	Hierro dúctil
Disco	Hierro dúctil
Anillo de sellado	EPDM
Vástago	Hierro dúctil

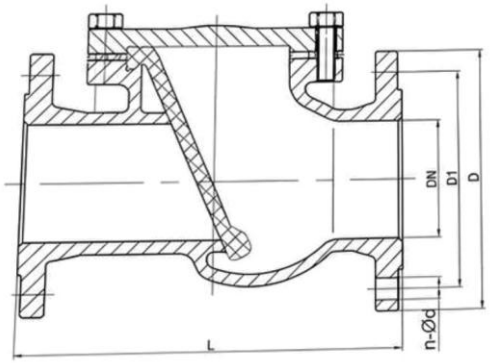
Dimensiones Externas Principales

Diámetro nominal (mm)		50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L	Mufla	118	130	150	162	190	207	253	278	310	345	395
	Silenciosa	127	160	185	230	260	275	295	330	355	380	430
D		165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580
D1		125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525
n-Φd		4-19	4-19	8-19	8-19	8-19	8-23	12-23	12-28	12-28	16-28	16-31

Nota: Las bridas se fabrican conforme a estándares internacionales equivalentes, tales como ASME/ANSI B16.5, EN 1092-1 (DIN) o JIS, según requerimiento del cliente. La cara de brida es tipo RF (Raised Face).

Válvula Antirretorno de Disco de Goma H44X-16Q



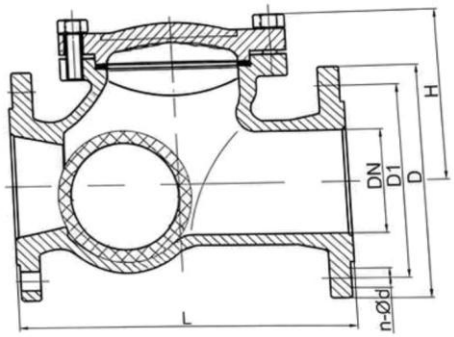


Materiales de las partes principales

Nombre de las partes	Material
Cuerpo	Hierro dúctil
Disco	Acero al carbono y NBR
Tapa de la válvula	Hierro dúctil

Válvula Antirretorno de Tipo Rodillo Deslizante HQ41X-16Q





Materiales de las partes principales

Nombre de las partes	Material
Cuerpo	Hierro dúctil
Bola	Acero inoxidable y NBR
Tapa de la válvula	Hierro dúctil

Dimensiones Externas Principales (H44X-16Q)

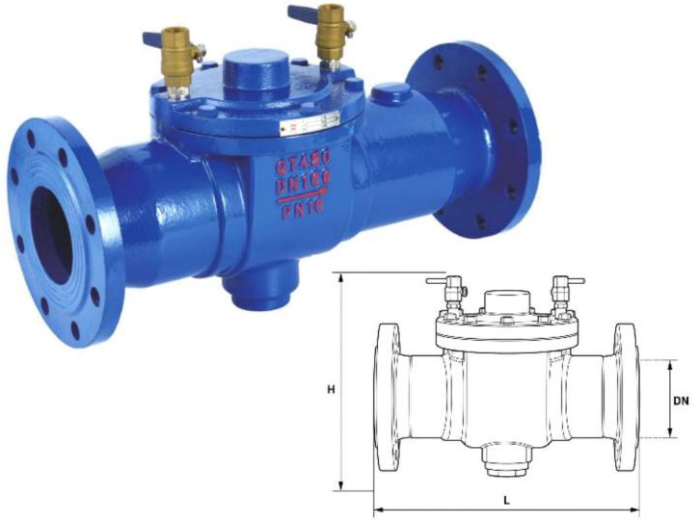
Diámetro nominal (mm)	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
L	204	225	245	292	300	358	490	622	700	787	914
D	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580
D1	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525
n-Φd	4-19	4-19	8-19	8-19	8-19	8-23	12-23	12-28	12-28	16-28	16-31

Dimensiones Externas Principales (HQ41X-16Q)

Diámetro nominal (mm)	50	65	80	100	150	200
L	203	216	241	267	347	410
D	165	185	200	220	285	340
D1	125	145	160	180	240	295
n-Φd	4-19	4-19	8-19	8-19	8-23	12-23

Nota: Las bridas se fabrican conforme a estándares internacionales equivalentes, tales como ASME/ANSI B16.5, EN 1092-1 (DIN) o JIS, según requerimiento del cliente. La cara de brida es tipo RF (Raised Face).

Dispositivo Antirreflujo DH41X-16Q



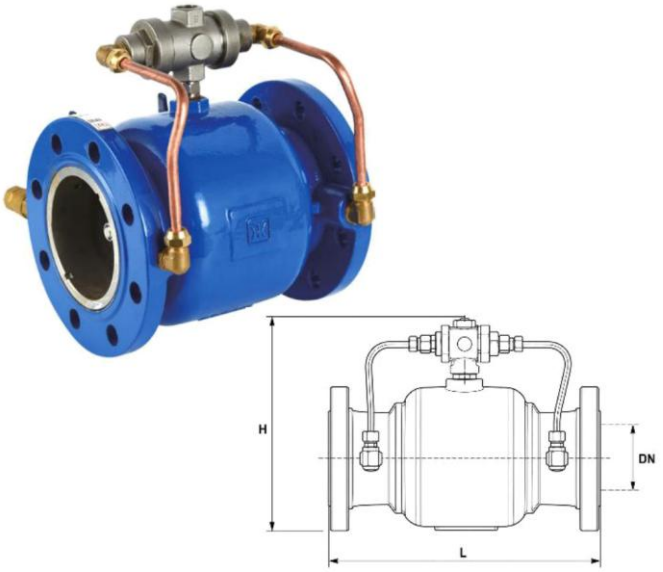
Especificaciones técnicas de la parte principal

Diámetro nominal (mm)	50~300
Presión nominal (MPa)	1.6
Temperatura de trabajo (ºC)	0~80
Clase de fuga permitida	API 598 / ISO 5208 / EN 12266-1

Materiales de las partes principales

Nombre de las partes	Material
Cuerpo	Hierro dúctil
Núcleo	Hierro dúctil y NBR
Resorte	Acero inoxidable
Tapa de la válvula	Hierro dúctil
Válvula de descarga de suciedad	Acero inoxidable

Dispositivo Antirreflujo de Baja Resistencia DH41X-16Q



Especificaciones técnicas de la parte principal

Diámetro nominal (mm)	50~200
Presión nominal (MPa)	1.6
Temperatura de trabajo (ºC)	0~80
Clase de fuga permitida	API 598 / ISO 5208 / EN 12266-1

Materiales de las partes principales

Nombre de las partes	Material
Cuerpo	Hierro dúctil
Núcleo	Acero inoxidable y NBR
Resorte	Acero inoxidable
Tapa de la válvula	Hierro dúctil

Dimensiones Externas Principales (Antirreflujo)

Diámetro nominal (mm)	50	65	80	100	150	200	250	300
L	330	345	365	430	475	565	615	625
H	210	235	264	308	400	503	600	700

Dimensiones Externas Principales (Antirreflujo de Baja Resistencia)

Diámetro nominal (mm)	50	65	80	100	125	150	200
L	190	215	230	250	300	345	410

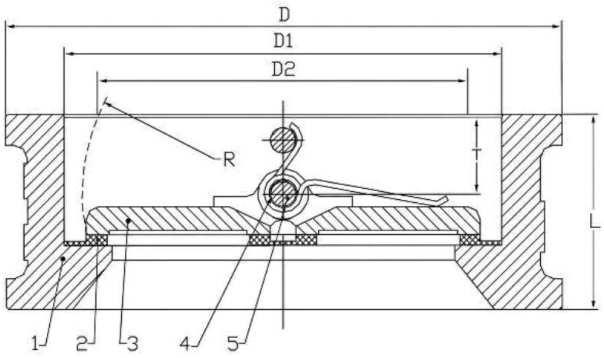
Nota: Las bridas se fabrican conforme a estándares internacionales equivalentes, tales como ASME/ANSI B16.5, EN 1092-1 (DIN) o JIS, según requerimiento del cliente. La cara de brida es tipo RF (Raised Face).

Válvula Antirretorno de Doble Disco Tipo Wafer
DH77X-16



Materiales de las partes principales

Item	Cantidad	Nombre de las partes	Material
1	1	Cuerpo	Hierro dúctil
2	1	Asiento	Hierro dúctil
3	2	Disco	Hierro dúctil
4	2	Resorte	Acero inoxidable
5	2	Vástago	Acero inoxidable



Características Estructurales y Aplicaciones

La válvula de retención de doble disco tipo oblea se utiliza en tuberías limpias y en sistemas industriales, ambientales, de tratamiento de agua y de suministro y drenaje de agua en edificios de gran altura para evitar el reflujo de fluidos. Esta válvula de retención adopta un diseño tipo wafer con dos discos semicirculares y un mecanismo de reinicio por resorte. La superficie de sellado puede ser de material resistente al desgaste, soldada al cuerpo, o estar revestida de caucho. Ofrece una amplia gama de aplicaciones y un sellado fiable.

Especificaciones técnicas de la parte principal

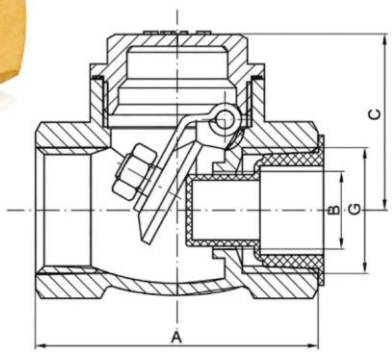
Diámetro nominal (mm)	50~250
Presión nominal (MPa)	1.6
Temperatura de trabajo (ºC)	0~80
Clase de fuga permitida	API 598 / ISO 5208 / EN 12266-1

Dimensiones Externas Principales

Diámetro nominal (mm)		50	65	80	100	125	150	200	250
L	DIN	43	46	64	64	70	76	89	114
	ANSI	54	54	57	64	70	76	95	108
D		107	127	142	162	192	218	273	328
D1		65	80	94	117	145	170	224	265
D2		43.3	60.2	66.4	90.8	116.9	144.6	198.2	233.7
R		28.8	36.1	43.4	52.8	65.7	78.6	104.4	127
T		19	20	28	27	30	31	33	50
Peso (kg)		1.5	2.4	3.6	5.7	7.3	9.0	17.0	26.0

Nota: Las bridas se fabrican conforme a estándares internacionales equivalentes, tales como ASME/ANSI B16.5, EN 1092-1 (DIN) o JIS, según requerimiento del cliente. La cara de brida es tipo RF (Raised Face).





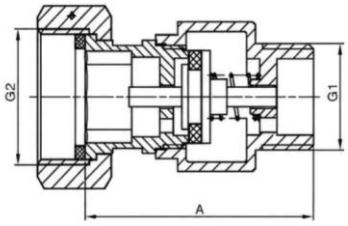
Válvula Antirretorno de Latón H14W-16T

Estándar técnico

Presión nominal: 1.6 MPa
Medio de trabajo: Agua, líquidos no cáusticos
Temperatura de trabajo: t ≤ 100 ºC
Rosca de tubería paralela según ISO228

DN	Tamaño	A	B	C	G
15	½	48	13	29.5	½
20	¾	57	17	35.5	¾
25	1	68	23	42	1
32	1 ¼	74	28	48.5	1 ¼
40	1 ½	82	33	53	1 ½
50	2	92.5	44	59	2
65	2 ½	130	63	85.5	2 ½
80	3	147	75	95.5	3
100	4	180	93	116.5	4





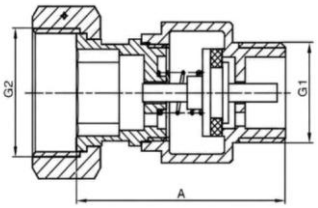
Válvula de Control de Latón H32X-16T

Estándar técnico

Presión nominal: 1.6 MPa
Medio de trabajo: Agua
Temperatura de trabajo: 0 ~ 90 ºC
Rosca de tubería paralela según ISO228

DN	A	G1	G2
15	46.6	½	¾
20	52	¾	1
25	55.5	1	1 ¼



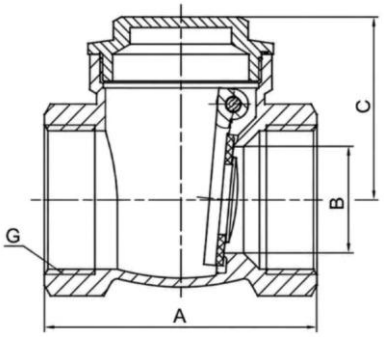


Válvula de Control de Latón H32X-16T

Presión nominal: 1.6 MPa
Medio de trabajo: Agua
Temperatura de trabajo: 0 ~ 90 ºC
Rosca de tubería paralela según ISO228

DN	A	G1	G2
15	46.6	½	¾
20	52	¾	1





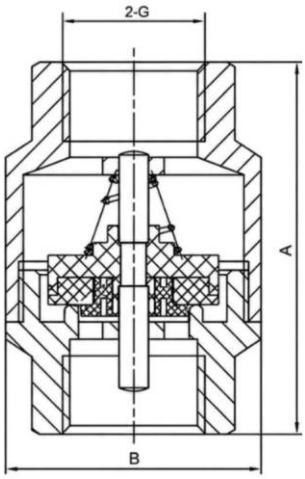
Válvula Antirretorno de Latón H14X-16T

Estándar técnico

Presión nominal: 1.6 MPa
Medio de trabajo: Agua, líquidos no cáusticos
Temperatura de trabajo: t ≤ 100 ºC
Rosca de tubería paralela según ISO228

DN	Tamaño	A	B	C	G
15	½	48	13	34	½
20	¾	57	17	40.5	¾
25	1	68	23	46	1
32	1 ¼	74	28	51.5	1 ¼
40	1 ½	82	33	57.5	1 ½
50	2	92.5	44	68.5	2
65	2 ½	130	63	85.5	2 ½
80	3	147	75	95.5	3
100	4	180	93	116.5	4





Válvula Antirretorno Vertical de Latón H12X-10T

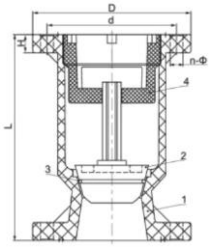
Estándar técnico

Presión nominal: 1.0 MPa
Medio de trabajo: Agua, líquidos no cáusticos
Vapor saturado (≤ 0.6 MPa)
Temperatura de trabajo: -20 ~ 80 ºC
Rosca de tubería paralela según ISO228

DN	Tamaño	A	B	G
10	3/8	43	30	3/8
15	½	49.5	35	½
20	¾	53.5	41	¾
25	1	60	49	1
32	1 ¼	70	58	1 ¼
40	1 ½	77.5	67.5	1 ½
50	2	84.5	83	2

Válvula Antirretorno de Bola PP Bridada CL-150
H41F-10S





Límites de Temperatura para Aplicación

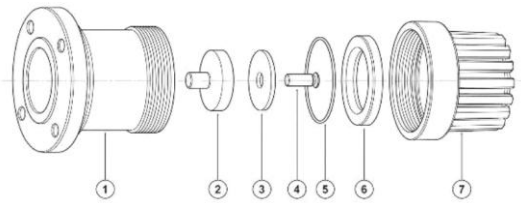
Material	Temperatura (ºC)	Material	Temperatura (ºC)
PVC-C	-20~95	PVC-U	-5~45
FRPP	-20~120	PPH	-20~110
PVDF	40~150		

Materiales de las partes principales

No.	Nombre de las partes	Material
1	Cuerpo	PVC-C/PVDF/PPH/FRPP
2	Núcleo de bola	PVC-C/PVDF-C/PVC-C
3	Anillo de sellado	FPM
4	Asiento de sellado	PVC-C/PVC-U/PVDF/PPH/FRPP

Válvula Antirretorno Pie PVC Bridada CL- 150
H42F-10S





Límites de Temperatura para Aplicación

Material	Temperatura (ºC)	Material	Temperatura (ºC)
PVC-C	-20~95	PVC-U	-5~45
FRPP	-20~120	PPH	-20~110
PVDF	40~150		

Materiales de las partes principales

No.	Nombre de las partes	Material
1	Cuerpo	FRPP/PVDF/PVC-C/PVC-U/PPH
2	Pistones	FRPP/PVDF/PVC-C/PVC-U/PPH
3	Anillo de sellado	EPDM/FPM
4	Tuerca de retención	FRPP/PVDF/PVC-C/PVC-U/PPH
5	Sellado	EPDM/FPM
6	Partición	FRPP/PVDF/PVC-C/PVC-U/PPH
7	Malla	FRPP/PVDF/PVC-C/PVC-U/PPH

Dimensiones Externas Principales (H41F-10S)

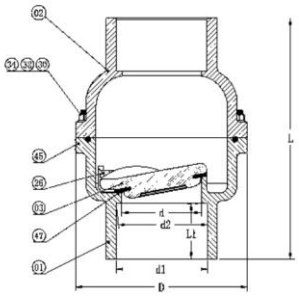
Diámetro nominal (mm)	50	100	125	150	200	250
d	121	191	216	241	299	362
D	160	215	245	280	335	406
L	185	285	357	410	400	450
b	22	25	31	30	35	38
n-Φd	4-19	8-19	8-22	8-23	8-23	12-25

Dimensiones Externas Principales (H42F-10S)

Diámetro nominal (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
d	65	75	85	100	110	150	145	160	180	210	240	295	350	400
D	105	105	115	135	145	160	170	192	220	250	282	335	395	445
L	140	168	189	210	238	215	235	265	315	335	335	380	550	550
b	15	16	16	18	20	17	17	21	13	31	31	32	38	38
n-Φd	4-14	4-14	4-14	4-18	4-18	4-18	4-18	8-18	8-18	8-18	8-22	8-22	12- 22	12- 22

Válvula Antirretorno Swing PVC Embone / Rosca Hembra
H64F-10S





Límites de Temperatura para Aplicación

Material	Temperatura (ºC)	Material	Temperatura (ºC)
PVC-C	-20~95	PVC-U	-5~45
FRPP	-20~120	PPH	-20~110
PVDF	40~150		

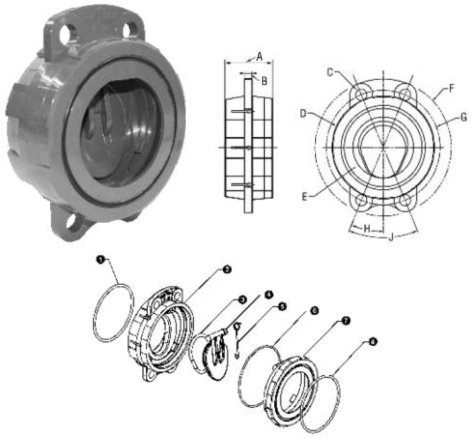
Materiales de las partes principales

No.	Nombre de las partes	Material	Cantidad
01	Cuerpo inferior	PVC / CPVC	1
02	Cuerpo superior	PVC / CPVC	1
03	Disco obturador	PVC / CPVC	1
26	Abrazadera	PVC / CPVC	2
30	Perno	Acero inoxidable 304	8 / 12
32	Arandela	Acero inoxidable 304	8 / 12
34	Tuerca	Acero inoxidable 304	8 / 12
45	Junta tórica	EPDM/VITON	1
47	Sello	EPDM/VITON	1

Dimensiones Externas Principales (H64F-10S)

Diámetro nominal (mm)	d	d1				d2				D	L	L1
		ANSI	DIN	JIS	CNS	ANSI	DIN	JIS	CNS			
65	63	73.38	75.30	76.60	76.70	72.85	75.10	75.87	75.90	168	212.00	49.50
75	75	89.31	76.60	89.60	89.70	88.70	90.10	88.83	88.90	172	230.00	53.00
95	95	114.76	89.60	114.70	115.00	114.10	88.83	113.98	113.80	205	274.00	62.00
150	150	168.83	114.70	166.20	166.20	168.00	113.98	165.30	164.60	290	390.00	86.50

Válvula Antirretorno Tipo Wafer PP CL-150
H74F-10S



Límites de Temperatura para Aplicación

Material	Temperatura (ºC)	Material	Temperatura (ºC)
PVC-C	-20~95	PVC-U	-5~45
FRPP	-20~120	PPH	-20~110
PVDF	40~150		

Materiales de las partes principales

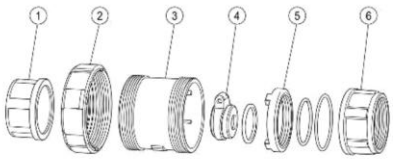
No.	Nombre de las partes	Material
1	Junta tórica de sello frontal	FPM / EPDM
2	Cuerpo	PVC y CPVC
3	Junta tórica del disco wafer	FPM / EPDM
4	Disco wafer	PVC / CPVC
5	Resorte del disco	316 SS, HASTELLOY
6	Junta tórica del cuerpo	FPM / EPDM
7	Cuerpo	PVC y CPVC
8	Junta tórica de sello frontal	FPM / EPDM

Dimensiones Externas Principales (H74F-10S)

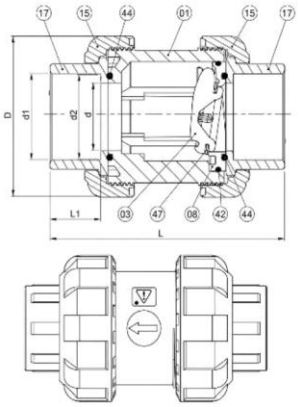
Diámetro nominal (mm)	50	65	80	100	150	200
A	45	58	61	73	76	125
B	6	6	6	12	12	19
C	-	-	-	19	22	24
D	101	120	133	171	219	276
E	51	61	76	101	146	193
F	133	152	165	228	282	339
G	-	-	-	190	241	298
H	-	-	-	572	572	572
J	-	-	-	1143	1143	1143

Válvula Antirretorno de Bola PVC Doble Unión Universal Embone / Rosca Hembra

H61F-10S







Precaución: La flecha apunta hacia arriba cuando se instala horizontalmente

Límites de Temperatura para Aplicación

Material	Temperatura (ºC)	Material	Temperatura (ºC)
PVC-C	-20~95	PVC-U	-5~45
FRPP	-20~120	PPH	-20~110
PVDF	40~150		

Materiales de las partes principales

No.	Nombre de las partes	Material	Cantidad
01	Cuerpo	UPVC/CPVC	1
03	Disco	PVDF	1
08	Asiento ajustable	UPVC/CPVC	1
15	Tuerca de unión	UPVC/CPVC	2
17	Terminación de la unión	UPVC/CPVC	2
44	Junta tórica	EPDM/VITON	2
42	Junta tórica	EPDM/VITON	1
47	Arandela	EPDM/VITON	1

Dimensiones Externas Principales

Diámetro nominal (mm)		15	20	25	32	40	50	65	80	100	150
d		20	25	32	40	50	63	75	90	110	160
d1	ANSI	21.54	26.87	33.65	42.42	48.56	60.63	77.34	93.95	116.1	171.48
	DIN	20.30	25.30	32.3	40.3	50.3	63.3	75.3	90.30	110.3	160.3
	JIS	22.40	26.45	32.55	38.6	48.7	60.8	76.46	92.99	115.03	170.13
	CNS	22.40	26.40	34.5	42.5	48.6	60.6	77.04	93.42	115.27	169.89
d2	ANSI	21.23	26.57	33.27	42.04	48.11	60.17	76.79	93.33	115.38	170.52
	DIN	20.10	25.10	32.1	40.1	50.1	63.1	75.1	90.1	110.1	160.10
	JIS	21.73	25.69	31.7	37.65	47.74	59.78	75.25	91.64	113.49	168.11
	CNS	21.90	25.90	33.9	41.9	47.9	59.9	76.21	92.5	114.22	168.52
D		54	63	73.5	84.5	98	119	150	170	290	282
L		90	106	124	139	150	169	242	268	390	379
L1		22.5	25.5	29	32	35	38	65	70	86.5	90

1. La superficie del extremo de unión ha sido modificada a un diseño plano para mejorar el contacto con la junta tórica de sellado. Su mecanizado garantiza mayor planitud, una conexión más firme y un mejor desempeño de estanqueidad.
2. La conexión axial entre el disco y el asiento de ajuste proporciona mayor flexibilidad y estabilidad durante el funcionamiento. Esto permite que el disco se adapte mejor a la posición de cierre, optimizando el sellado contra el paso de agua.
3. El diseño de la ranura de sellado del asiento de ajuste ha sido optimizado para cumplir con el principio de sellado estático interno, mejorando la hermeticidad y reduciendo el riesgo de filtraciones.
4. Para incrementar la resistencia mecánica, el ángulo entre la superficie exterior de la tuerca y la nervadura de refuerzo se ha modificado de una unión vertical a una unión oblicua, mejorando la distribución de esfuerzos.
5. La ranura donde se aloja la arandela ha sido diseñada para asegurar una superficie plana y uniforme, garantizando mayor estabilidad de montaje y fiabilidad en el sellado.
6. Para mejorar la resistencia de la conexión con la tuerca, el ángulo entre el casquillo del extremo de unión y el pedestal se ha modificado de una posición vertical a 105°, reforzando la estructura y aumentando la seguridad del ensamble.