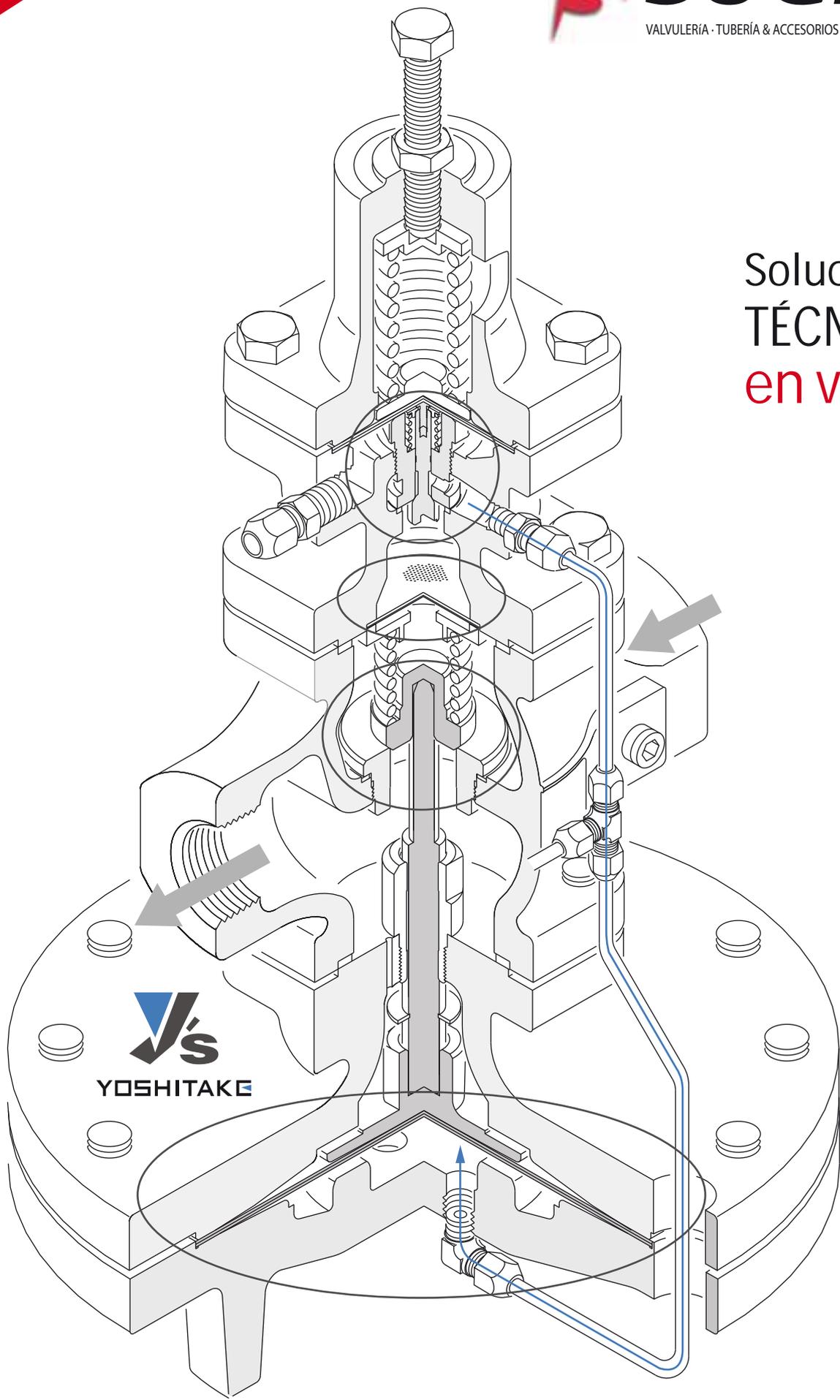


distribuido por

SUGEIN
VALVULERÍA · TUBERÍA & ACCESORIOS

Soluciones
TÉCNICAS
en vapor



The background of the page is a grayscale, out-of-focus photograph of an industrial facility. In the foreground, there are large, dark, curved structures that appear to be part of a conveyor system or a large-scale material handling process. In the mid-ground, there are several tall, vertical structures, possibly chimneys or towers, and a bright light source that creates a lens flare. The overall scene is industrial and somewhat desaturated. A solid blue horizontal bar is positioned in the upper right quadrant of the page, containing the word 'ÍNDICE' in white, uppercase, sans-serif font.

ÍNDICE

VÁLVULAS REDUCTORAS PARA VAPOR

· GP2000EN	4-7
· GP1000EN	8-9
· GP1000HEN	10-12
· GD30, 30S	13-14
· GD45P	15-16

VÁLVULAS REDUCTORAS PARA AGUA

· GD26-28 NE	17-18
--------------	-------

PURGADORES DE VAPOR

· TSF-8	19-20
· TSF-10-11	21-23
· TSF-12	24-25
· TF-2	26
· TB-20	28-28
· TS7	29-30
· TSD-7	31-33
· TD-10NA	34-35
· TSD-42	36-37

ELIMINADORES DE AIRE EN LÍNEAS DE AGUA

· TA-5F	38
· TA-22ML	39
· AO-2	40

BOMBA PURGADOR, BOMBA DE CONDENSADO

· TFA-2000	41-42
· PF-2000	43-44
· PF-7000	45-46

SEPARADORES DE CONDENSADO

· DS1-2	47-48
---------	-------

VÁLVULAS NEUMÁTICAS DE ASIENTO INCLINADO

· PD-3	49
--------	----

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

· OB-30	50-52
---------	-------

INYECTORES DE VAPOR

· MS-6	53-54
--------	-------

VÁLVULA ROMPEDORA DE VACIO

· VB-7	55-56
--------	-------

VÁLVULAS DE RETENCIÓN ROSCADAS

· SCV-2	57-58
---------	-------

APÉNDICE TÉCNICO

59-62

GP-2000EN



TIPO ROSCADO



TIPO BRIDADO

VÁLVULA PILOTO
SENSOR INTERNO
SENSOR EXTERNO
DIAFRAGMA

CARACTERÍSTICAS

1. El diafragma de gran tamaño y la compensación externa, permiten una reducción de presión más estable. Posibilidad de compensación con tubo de presión interno.
2. Diseño con altos valores de caudal.
3. El diseño esférico de la válvula principal, ofrece gran capacidad de sellado y excelente reducción de fugas en el asiento de la válvula (conforme a Clase ANSI IV).
4. Opción de trabajo para presiones hasta 0.02 MPa (0.2 Barg).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		GP-2000EN
Aplicación		Vapor
Rango de presiones de entrada		0.1-2.0 MPa (1 a 20 Barg)
Rango de presiones de salida		0.02 a 0.15 MPa (0.2 a 1.5 barg)
		0.1 a 1.4 MPa (1 a 14 barg) 1.3 a 1.7 MPa (13 a 17 barg)
Presión diferencial mínima		0.05 MPa
Ratio máximo de reducción		20:1
Temperatura máxima		220°C
Clasificación de fuga		0,01% max.
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Válvula principal	Acero inoxidable
	Asiento	Acero inoxidable
	Válvula piloto	Acero inoxidable
	Asiento válvula piloto	Acero inoxidable
Diafragma		Acero inoxidable
Tubo de compensación		Cobre Ø8 mm x 2 m
Conexión		Roscado JIS, BSP, NPT
		Brida EN PN25, ASME

* 1 La detección externa es estándar.

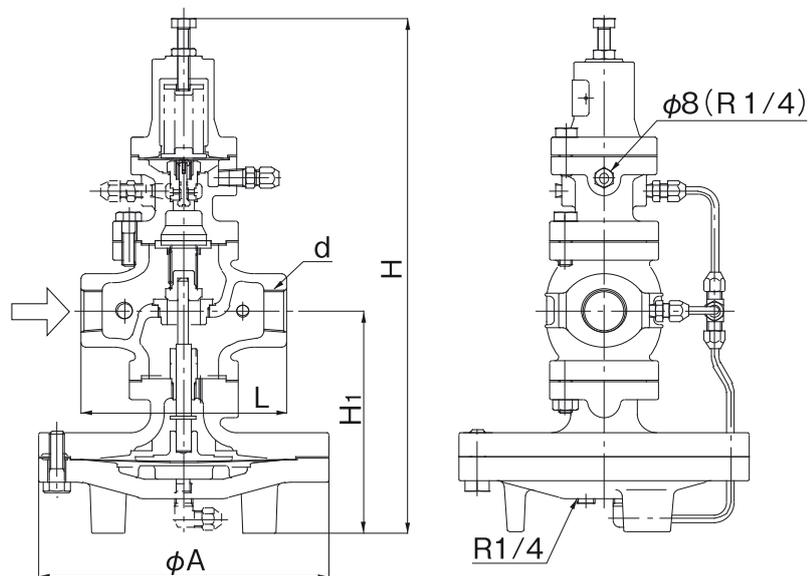
Disponibles con el tipo de detección interna (tamaño nominal: 15A a 100A) en diferentes especificaciones. Tenga en cuenta que el valor Cv del tipo de detección interna es más bajo que el del tipo de detección externa.

* 2 Disponible con el GP-2000L, presión reducida de 0.01 a 0.02 MPa, de 15A a 100A, presión de entrada de 0.1 a 0.5 MPa y máximo. Reducción de presión de 50: 1.

· Disponible con tipo piloto externo.

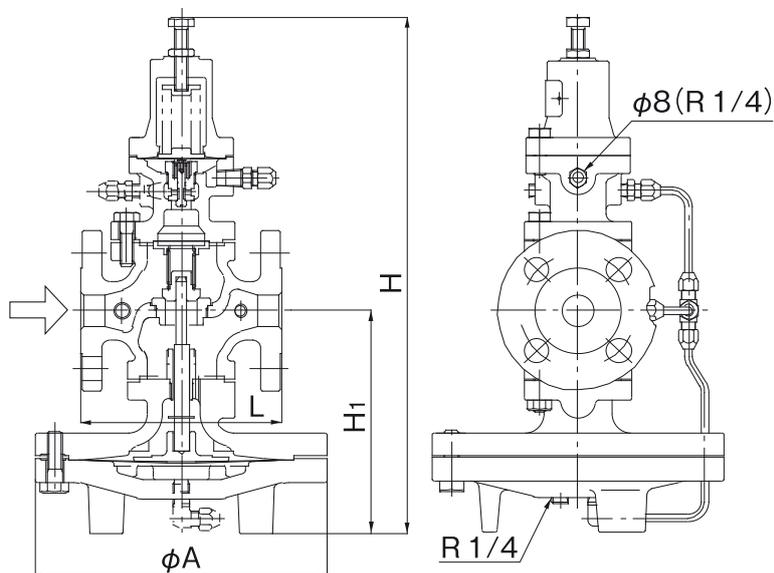
Válvula roscada

Diámetro nominal	d	L	H ₁	H	A	Peso
15A	Rc 1/2	150	170	398	200	14.0
20A	Rc 3/4	150	170	398	200	14.0
25A	Rc 1	160	175	404	226	18.5
32A	Rc 1-1/4	180	192	434	226	21.5
40A	Rc 1-1/2	180	192	434	226	21.5
50A	Rc 2	230	216	498	276	33.0

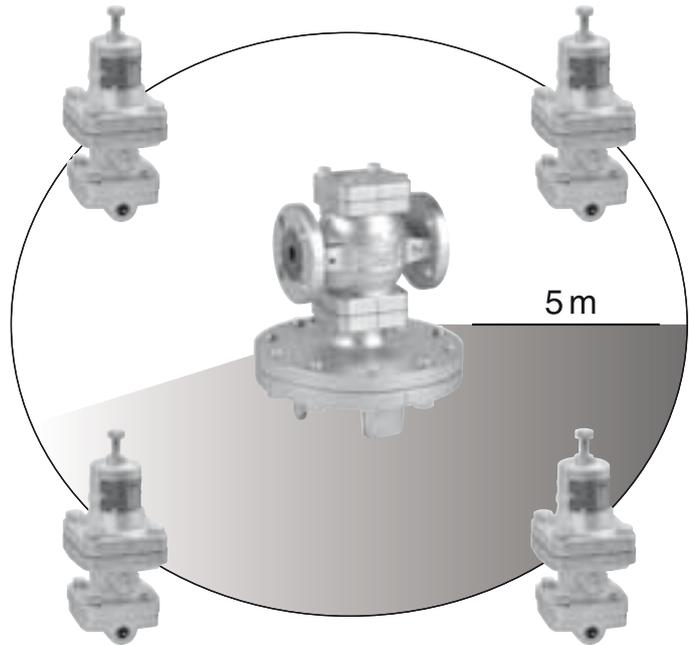


Válvula bridada

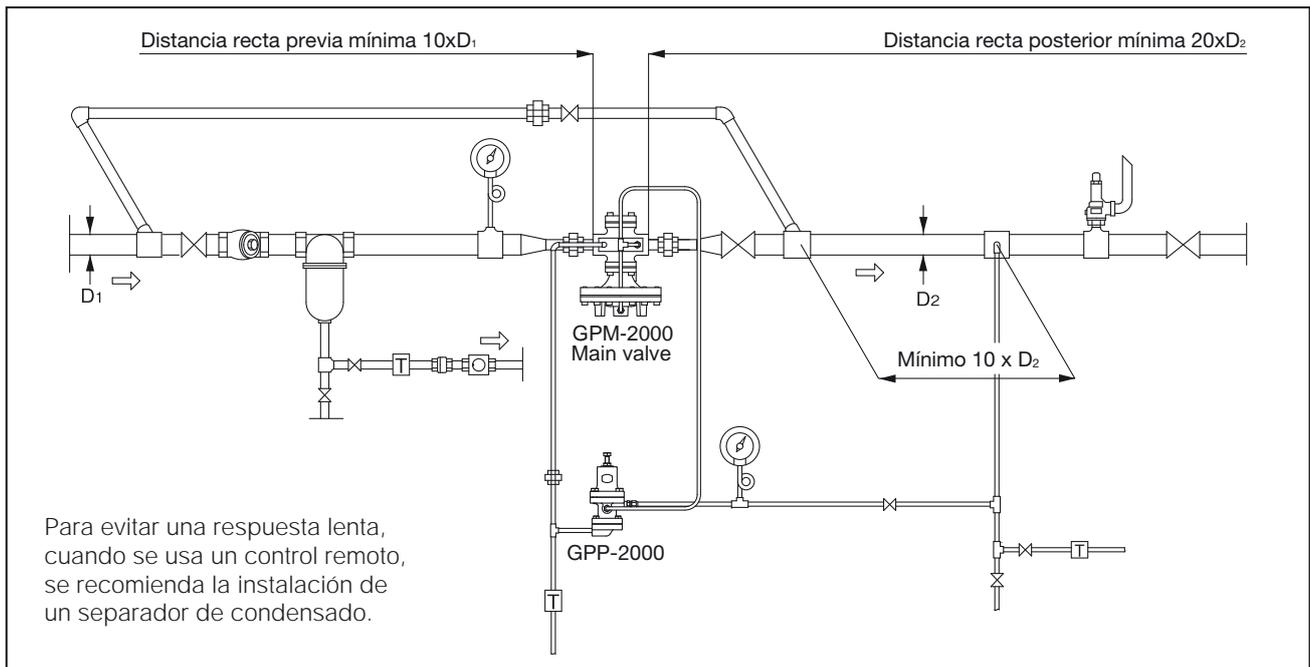
Diámetro nominal	L	H ₁	H	A	Peso
15A	150	170	398	200	15.7
20A	150	170	398	200	16.4
25A	160	175	404	226	20.8
32A	180	192	434	226	24.7
40A	200	192	434	226	25.6
50A	230	216	498	276	38.1
65A	290	251	552	352	66.7
80A	310	264	575	352	73.0
100A	350	321	658	401	114.3
125A	400	321	658	401	115.0
150A	480	414	814	502	234.0



VERSIÓN DE CONTROL REMOTO (MÁXIMO 5 M).



EJEMPLO DE CONEXIÓN



VERSIONES



GPP-2000 válvula piloto



GPM-2000 válvula principal (roscada)



GPM-2000 válvula principal (bridada)

(kg/h)

P ₁ (MPa)	P ₂ (MPa)	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A
2.0	0.1-0.9	1,260	1,814	2,746	3,603	4,737	8,064	15,120	19,656	30,240	31,500	63,000	65,520
	1	1,232	1,775	2,687	3,525	4,634	7,889	14,792	19,230	29,584	30,817	61,635	64,100
	1.2	1,136	1,636	2,477	3,250	4,273	7,273	13,637	17,729	27,275	28,412	56,824	59,097
	1.4	1,012	1,458	2,207	2,896	3,808	6,481	12,153	15,799	24,306	25,319	50,638	52,664
1.8	0.1-0.8	1,140	1,641	2,485	3,260	4,286	7,296	13,680	17,784	27,360	28,500	57,000	59,280
	0.9	1,113	1,603	2,426	3,183	4,185	7,125	13,359	17,367	26,718	27,832	55,664	57,890
	1	1,067	1,537	2,327	3,053	4,014	6,832	12,810	16,653	25,621	26,688	53,377	55,512
	1.2	954	1,374	2,081	2,730	3,590	6,111	11,458	14,895	22,916	23,871	47,742	49,652
	1.4	803	1,157	1,751	2,298	3,021	5,143	9,643	12,536	19,287	20,090	40,181	41,788
1.6	0.1-0.7	1,020	1,468	2,223	2,917	3,835	6,528	12,240	15,912	24,480	25,500	51,000	53,040
	1	893	1,286	1,947	2,554	3,358	5,716	10,718	13,933	21,436	22,329	44,659	46,445
	1.3	664	956	1,448	1,900	2,498	4,253	7,974	10,366	15,949	16,613	33,227	34,556
1.4	0.1-0.6	900	1,296	1,962	2,574	3,384	5,760	10,800	14,040	21,600	22,500	45,000	46,800
	1	702	1,011	1,531	2,009	2,642	4,497	8,433	10,962	16,866	17,568	35,137	36,543
	1.1	620	893	1,352	1,773	2,331	3,969	7,442	9,675	14,884	15,504	31,009	32,250
1.2	0.1-0.5	780	1,123	1,700	2,230	2,932	4,992	9,360	12,168	18,720	19,500	39,000	40,560
	1	477	687	1,040	1,365	1,795	3,055	5,729	7,447	11,458	11,935	23,871	24,826
1.0	0.1-0.4	660	950	1,438	1,887	2,481	4,224	7,920	10,296	15,840	16,500	33,000	34,320
	0.5	635	914	1,385	1,817	2,388	4,066	7,623	9,911	15,247	15,883	31,766	33,036
	0.8	435	627	950	1,246	1,638	2,789	5,229	6,798	10,459	10,895	21,791	22,663
0.9	0.1-0.4	600	864	1,308	1,716	2,256	3,840	7,200	9,360	14,400	15,000	30,000	31,200
	0.5	551	793	1,201	1,576	2,072	3,528	6,615	8,600	13,230	13,782	27,564	28,666
	0.7	413	595	901	1,182	1,554	2,646	4,961	6,450	9,923	10,336	20,673	21,500
0.8	0.1-0.3	540	777	1,177	1,544	2,030	3,456	6,480	8,424	12,960	13,500	27,000	28,080
	0.5	462	665	1,007	1,322	1,738	2,958	5,547	7,211	11,094	11,556	23,113	24,037
0.7	0.1-0.3	480	691	1,046	1,372	1,804	3,072	5,760	7,488	11,520	12,000	24,000	24,960
	0.5	364	525	794	1,042	1,371	2,333	4,375	5,688	8,751	9,115	18,231	18,961
0.6	0.1-0.2	420	604	915	1,201	1,579	2,688	5,040	6,552	10,080	10,500	21,000	21,840
	0.3	395	570	862	1,132	1,488	2,533	4,750	6,175	9,500	9,896	19,793	20,584
	0.5	248	357	541	710	934	1,590	2,981	3,875	5,963	6,211	12,423	12,919
0.5	0.1-0.2	360	518	784	1,029	1,353	2,304	4,320	5,616	8,640	9,000	18,000	18,720
	0.3	308	443	671	881	1,158	1,972	3,698	4,807	7,396	7,704	15,408	16,025
	0.4	228	329	498	653	859	1,462	2,742	3,565	5,485	5,713	11,427	11,884
0.4	0.05-0.15	300	432	654	858	1,128	1,920	3,600	4,680	7,200	7,500	15,000	15,600
	0.3	206	297	450	591	777	1,323	2,480	3,225	4,961	5,168	10,336	10,750
0.3	0.05-0.1	240	345	523	686	902	1,536	2,880	3,744	5,760	6,000	12,000	12,480
	0.2	182	262	397	521	685	1,166	2,187	2,844	4,375	4,557	9,115	9,480
0.2	0.05	180	259	392	515	677	1,152	2,160	2,808	4,320	4,500	9,000	9,360
	0.1	154	221	335	440	579	986	1,849	2,403	3,698	3,852	7,704	8,012
0.1	0.05	91	131	198	260	342	583	1,093	1,422	2,187	2,278	4,557	4,740

GP-1000EN

VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN · VAPOR



VÁLVULA PILOTO
SENSOR INTERNO
PISTÓN

CARACTERÍSTICAS

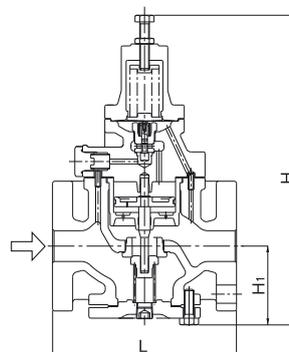
1. El diseño esférico de la válvula principal ofrece una gran capacidad de estanqueidad.
Factor de fuga ANSI clase IV.
2. Estructura interna simple y robusta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		GP-1000EN
Aplicación		Vapor
Presión de entrada		0.1-1.0 MPa-1-10 barg
Rango de presiones de salida		0.05-0.9 MPa-0,5-9 barg
Presión diferencial mínima		0.05 MPa-0,5 barg
Ratio		20:1
Temperatura máxima		220°C
Factor de fuga		0,01%
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Obturador , asiento	Acero inoxidable
	Pistón, cilindro	Latón o bronce
Conexión		JIS, BSP Brida EN PN16

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	L	H ₁	H	Peso
15A	150	64	291	8.0
20A	150	64	291	8.5
25A	160	67	300	10.0
32A	180	82	333	14.0
40A	200	82	333	15.5
50A	230	93	353	21.0
65A	290	100	357	30.0
80A	310	122	404	37.0
100A	350	144	450	57



CORRECCIÓN DEL VALOR CV

EJEMPLO

Tome una válvula reductora de presión cuya presión de entrada es 0.8 MPa, la presión reducida es de 0.05 MPa. Encuentre el punto de intersección de entrada y presión reducida (A) en la sobre el gráfico, luego dibuje una línea horizontal en el lado izquierdo dirección a la pinta (B) que indica una corrección coeficiente de 0,85. Para un tamaño nominal de 25A, el El valor Cv corregido se calcularía de la siguiente manera: 4 (valor Cv nominal) 0.85 (coeficiente de corrección) = 3.4

TABLA DE CAUDALES

(kg/h)

P ₁ (MPa)	P ₂ (MPa)	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
1	0.05 *	92	212	369	600	831	1,478	2,310	3,326	5,913
	0.1-0.4	132	303	528	858	1,188	2,112	3,300	4,752	8,448
	0.5	127	292	508	825	1,143	2,033	3,176	4,574	8,132
	0.6	116	268	467	760	1,052	1,871	2,923	4,210	7,484
	0.7	104	239	416	676	936	1,664	2,601	3,745	6,659
	0.8	87	200	348	566	784	1,394	2,179	3,137	5,578
	0.9	63	145	252	410	568	1,010	1,578	2,273	4,042
0.9	0.1-0.4	120	276	480	780	1,080	1,920	3,000	4,320	7,680
	0.5	110	253	441	716	992	1,764	2,756	3,969	7,056
	0.6	98	226	393	639	885	1,574	2,460	3,543	6,299
	0.7	82	190	330	537	744	1,323	2,067	2,976	5,292
	0.8	60	138	240	390	540	961	1,501	2,162	3,844
0.8	0.1-0.3	108	248	432	702	972	1,728	2,700	3,888	6,912
	0.4	103	237	412	670	928	1,650	2,578	3,712	6,600
	0.5	92	212	369	600	832	1,479	2,311	3,328	5,916
	0.6	77	179	311	506	701	1,247	1,949	2,806	4,989
	0.7	56	130	227	369	511	909	1,420	2,045	3,636
0.7	0.1-0.3	96	220	384	624	864	1,536	2,400	3,456	6,144
	0.4	86	197	344	559	774	1,377	2,151	3,098	5,508
	0.5	72	167	291	474	656	1,166	1,823	2,625	4,667
	0.6	53	122	213	346	480	854	1,334	1,921	3,416
0.6	0.1-0.2	84	193	336	546	756	1,344	2,100	3,024	5,376
	0.3	79	182	316	514	712	1,266	1,979	2,850	5,067
	0.4	67	155	270	438	607	1,080	1,687	2,430	4,321
	0.5	49	114	198	322	447	795	1,242	1,788	3,180
0.5	0.1-0.2	72	165	288	468	648	1,152	1,800	2,592	4,608
	0.3	61	141	246	400	554	986	1,540	2,218	3,944
	0.4	45	105	182	297	411	731	1,142	1,645	2,925
0.4	0.1	60	138	240	390	540	960	1,500	2,160	3,840
	0.2	55	126	220	358	496	882	1,378	1,984	3,528
	0.3	41	95	165	268	372	661	1,033	1,488	2,646
0.3	0.1	48	110	192	312	432	768	1,200	1,728	3,072
	0.2	36	83	145	237	328	583	911	1,312	2,333
0.2	0.1	30	70	123	200	277	493	770	1,109	1,972
0.1	0.05	18	41	72	118	164	291	455	656	1,166

Cuando la presión de entrada es superior a 0,7 MPa y el ratio de presión de salida es superior a 102.1 calcule el valor de Cv y multiplíquelo por el factor de corrección de la tabla 1.

GP-1000HEN- 1000H



VÁLVULA PILOTO
SENSOR INTERNO
PISTÓN

CARACTERÍSTICAS

1. El modelo GP1000HEN se caracteriza por su rápida respuesta ante los cambios bruscos de presión, Manteniendo siempre la presión de salida estabilizada.
2. Manejo sencillo y amplio rango de trabajo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	GP-1000HEN	
Aplicación	Vapor	
Rango de presiones de entrada	0.1-1.6 MPa (1 a 16 Barg)	
Rango de presiones de salida	(A) 0.05 a 0.9 MPa (0.5 a 9 barg) (B) 0.9 a 1.4 MPa (9 a 14 barg)	
Temperatura máxima	220°C	
Presión diferencial mínima	0.05 MPA (0.5 barg)	
Ratio máximo de reducción	20:1	
Clasificación de fuga	0.01% o inferior, ANSI clase IV	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Válvula principal	Acero inoxidable
	Asiento	Acero inoxidable
	Pistón, cilindro	Acero inoxidable
	Diafragma	Acero inoxidable
Conexión	Bridado EN PN25, GP-1000H	

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	L	H	H ₁	Peso
	GP-1000HEN			GP-1000HEN
15A	150	291	64	8.0
20A	150	291	64	8.5
25A	160	300	67	10.0
32A	180	333	82	14.0
40A	200	333	82	15.5
50A	230	353	93	21.0
65A	290	357	100	30.0
80A	310	404	122	37.0
100A	350	450	144	57.0

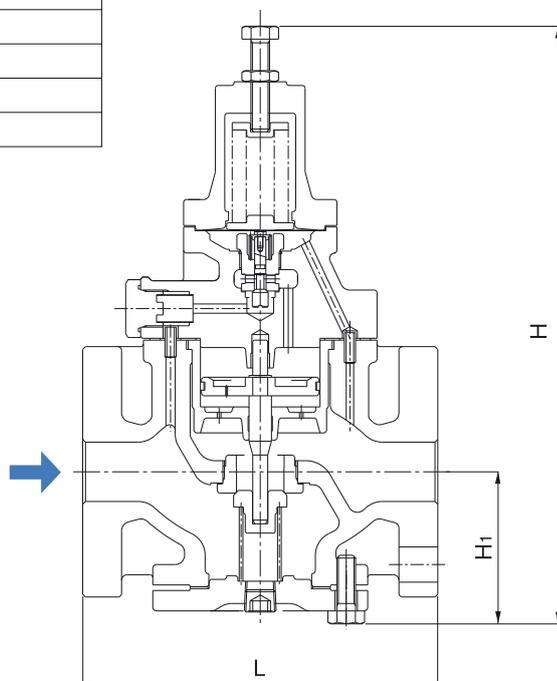


TABLA DE CORRECCIÓN DEL VALOR CV

Valores Cv cuando el factor de corrección C=1

D. nominal	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
Cv valores	1	2.3	4	6.5	9	16	25	36	64

Nota: Cuando la presión reducida se encuentre dentro de cualquiera de los rangos que se muestran a continuación, calcule el valor Cv corregido multiplicando el Cv nominal.valor por el factor de corrección C obtenido de la fig.1.

- Cuando la presión de entrada está entre 0.7 MPa y 1.0 MPa y la relación de reducción de presión es más de 10: 1
- Cuando la presión de entrada es más de 1.0 MPa y la presión reducida es de 0.4 MPa o menos

Gráfica de corrección de valores Cv

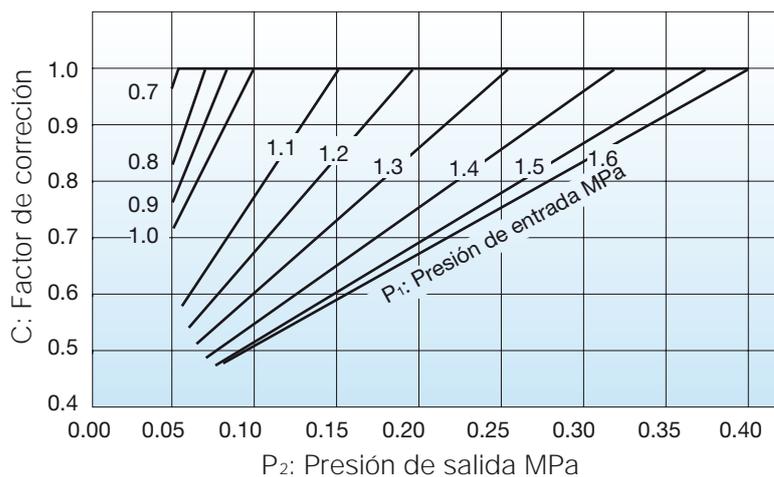
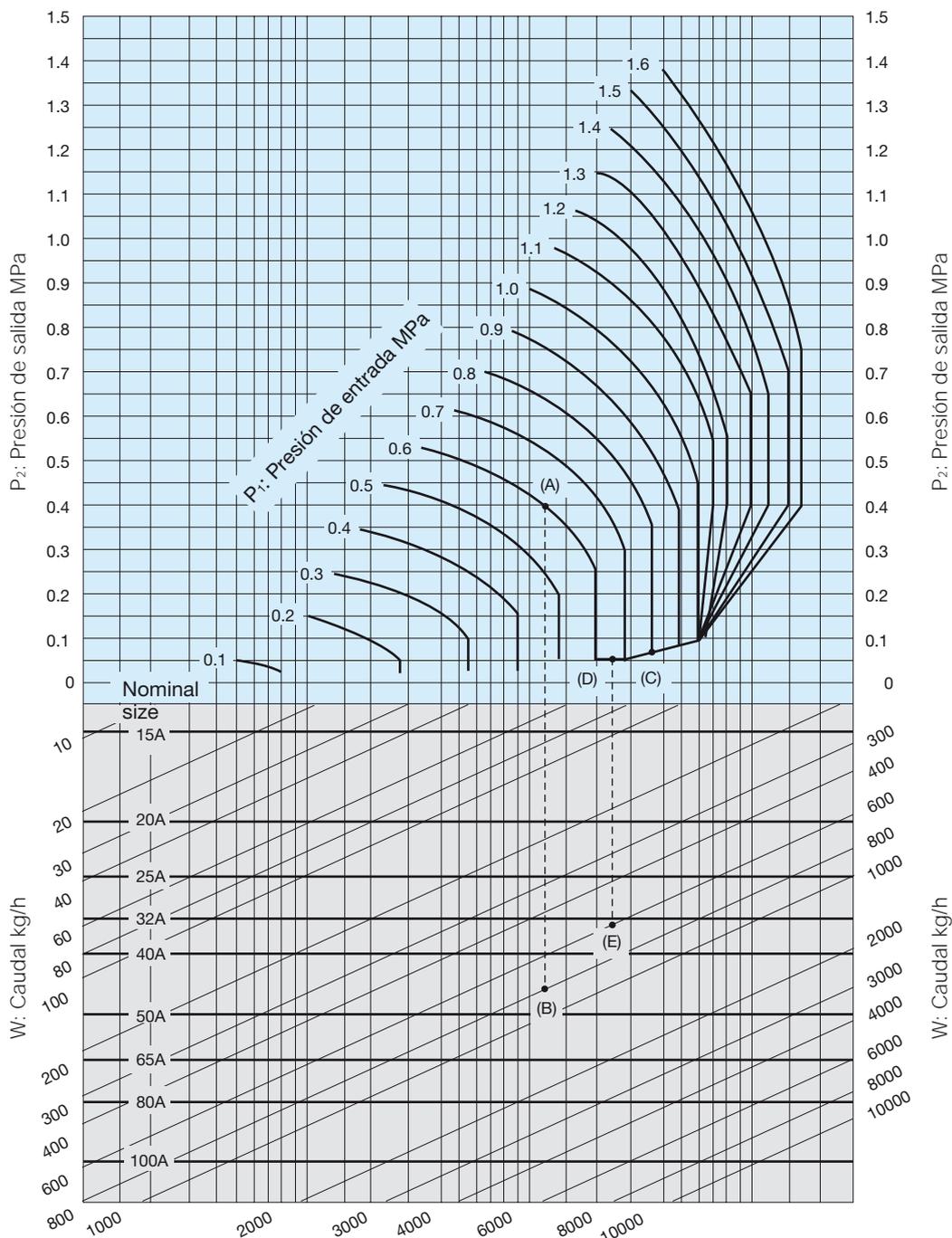


TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETRO NOMINAL PARA VAPOR



EJEMPLO 1

Al seleccionar el tamaño nominal de una válvula reductora de presión cuya presión de entrada (P1), se redujo la presión (P2) y el caudal de vapor son 0.6 MPa, 0.4 MPa y 800 kg / h, respectivamente, primero halle el punto de intersección (A) de la presión de entrada de 0.6 MPa y la presión reducida de 0.4 MPa. Trazar hacia abajo verticalmente desde este punto de intersección para encontrar el punto de intersección (B) con el caudal de 800 kg / h. Ya que el punto de intersección (B) se encuentra entre los tamaños nominales 40A y 50A, seleccione el más grande, 50A.

EJEMPLO 2

Al seleccionar el tamaño nominal de una válvula reductora de presión cuya presión de entrada (P1), la presión reducida (P2) y el caudal de vapor, que son 0.8 MPa, 0.05 MPa y 600 kg / h, respectivamente, primero encuentre el punto de intersección (C) de la presión de entrada de 0.8 MPa y la línea diagonal. Trace hacia abajo a la izquierda desde esta línea diagonal para encontrar el punto de intersección (D) con la presión reducida de 0.05 MPa. Trace hacia abajo verticalmente desde el punto de intersección (D) para encontrar el punto de intersección (E) con un caudal de 600 kg / h. Ya que el punto de intersección (E) se encuentra entre los tamaños nominales 32A y 40A, seleccione el más grande, 40A.

GD-30,30S

VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN · VAPOR



GD-30



GD-30S

ACCIÓN DIRECTA
FUELLE
SENSOR INTERNO
FILTRO INTEGRADO
ACERO INOXIDABLE

CARACTERÍSTICAS

1. Diseño sofisticado, compacto y ligero.
2. Estructura simple, gran durabilidad y fácil mantenimiento.
3. Fácil de instalar debido a las conexiones roscadas.
4. El ajuste de presión se maneja sin necesidad de herramientas.
5. Alta resistencia al desgaste y durabilidad, gracias a los internos fabricados en acero inoxidable.
6. Filtro incorporado (malla 60) para protección de la válvula y del asiento de la suciedad.
7. Excelente funcionalidad realizada por la compensación externa, a través del fuelle y partes sensoras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	GD-30	GD-30S	
Diámetro nominal	15-20-25-40-50	15-20-25	
Aplicación	Vapor		
Presiones de entrada	1.7 MPa o inferior (17 barg)	2.0 MPa o inferior (20 barg)	
Rangos de regulación	A: 0.02 a 0.1 MPa (0.2 a 10 barg) Amarillo		
	B: 0.05 a 0.4 MPa (0.5 a 4 barg) Azul		
	C: 0.35 a 1.0 MPa (3.5 a 10 barg) amarillo/verde		
Presión diferencial mínima	0.05 MPa (0.5 barg)		
Ratio máximo de reducción	10:1		
Temperatura máxima	210°C	220°C	
Factor de fuga	0.1% o inferior		
Material	Cuerpo	Fundición de bronce	Acero inoxidable AISI-316
	Válvula, asiento	Acero inoxidable	
	Fuelle	Bronce fosforado	Acero inoxidable
Conexión	Roscado JIS, BSP		

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diametro nominal	d	L	H	H ₁	Peso
15A	Rc 1/2	80	191 (196)	47 (50.5)	1.9
20A	Rc 3/4	85	191 (196)	47 (50.5)	1.9
25A	Rc 1	95	191 (196)	47 (50.5)	2.0
40A	Rc 1-1/2	140	307	77	10.1
50A	Rc 2	150	307	77	10.4

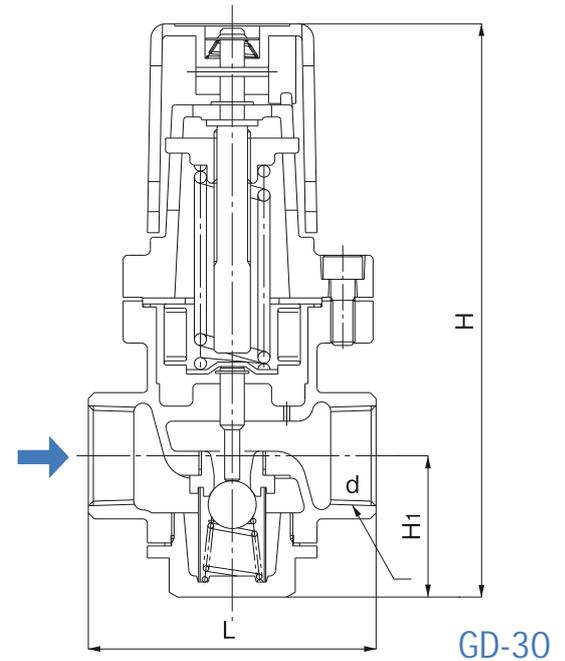
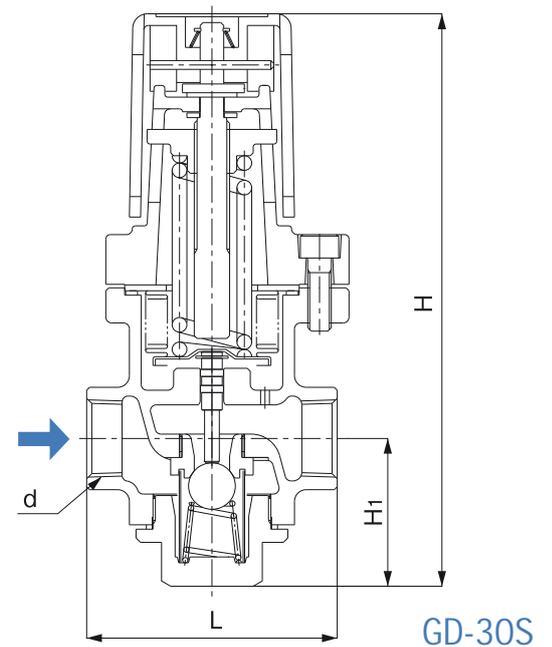
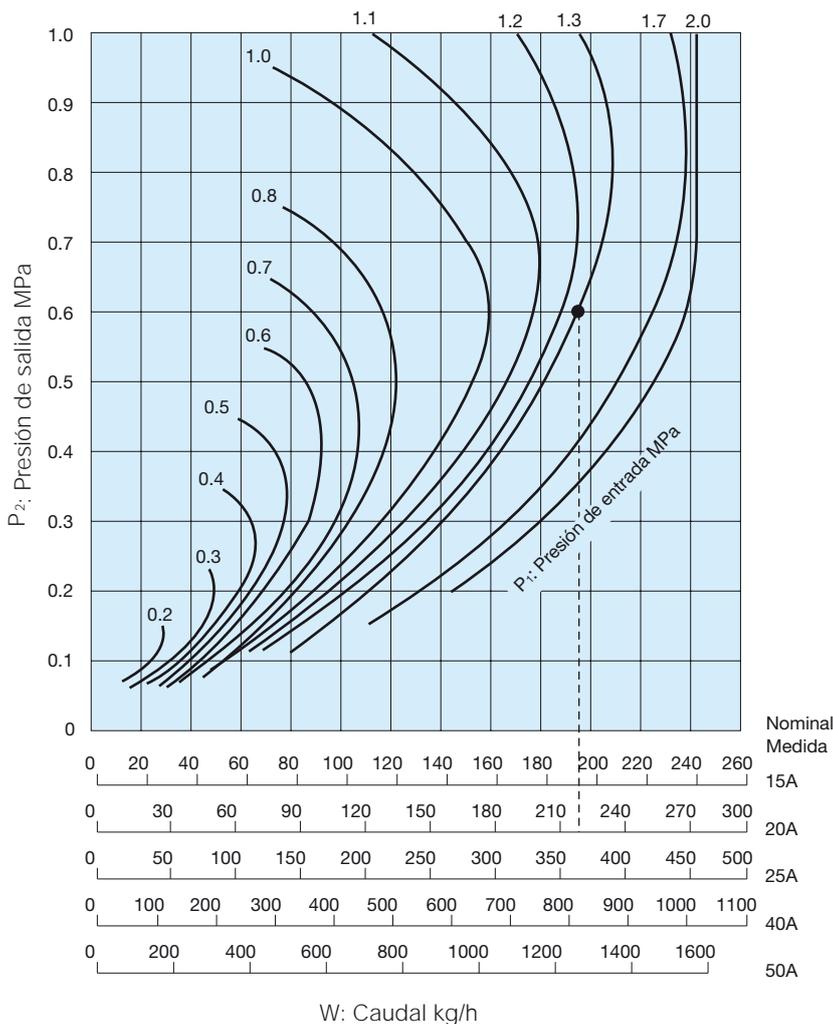


TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETROS NOMINALES PARA VAPOR



EJEMPLO

Al seleccionar el tamaño nominal de una válvula reductora de presión cuya presión de entrada (P₁), presión reducida (P₂), y el caudal es de 1.3 MPa, 0.6 MPa y 200 kg / h, respectivamente, primero encuentre el punto de intersección de la entrada Presión de 1.3 MPa y la presión reducida de 0.6 MPa. Trace verticalmente desde este punto de intersección hasta encuentre el tamaño nominal con un caudal de 200 kg / h o más. En este caso, el tamaño nominal es 20A.

GD-45P

VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN · VAPOR



VÁLVULA PILOTO
SENSOR INTERNO
FILTRO INTEGRADO

CARACTERÍSTICAS

1. Compacta y ligera.
2. Estructura simple y fácil mantenimiento.
3. Aplicable hasta una presión de entrada de hasta 2.0 MPa.
4. Filtro incorporado (malla 60).
5. Excelente funcionalidad realizada por la compensación externa, a través del fuelle y partes sensoras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	GD-45P	
Diámetro nominal	15-20-25	
Aplicación	Vapor	
Rangos de regulación	A: 0.02 a 0.1 MPa (0.2 a 10 barg) Amarillo	
	B: 0.05 a 0.4 MPa (0.5 a 4 barg) Azul	
	C: 0.35 a 1.0 MPa (3.5 a 10 barg) amarillo/verde	
Presiones de entrada	2.0 MPa o inferior (20 barg)	
Presión diferencial mínima	0.05 MPa (0.5 barg)	
Ratio máximo de reducción	10:1	
Temperatura máxima	220°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Válvula, asiento	Acero inoxidable
	Fuelle	Bronce fosforado
Conexión	Roscado JIS, BSP	

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Medida normal	d	L	H ₁	H	Peso
15A	Rc 1/2	111	47	213	3.2
20A	Rc 3/4	111	47	213	3.2
25A	Rc 1	111	47	213	3.2

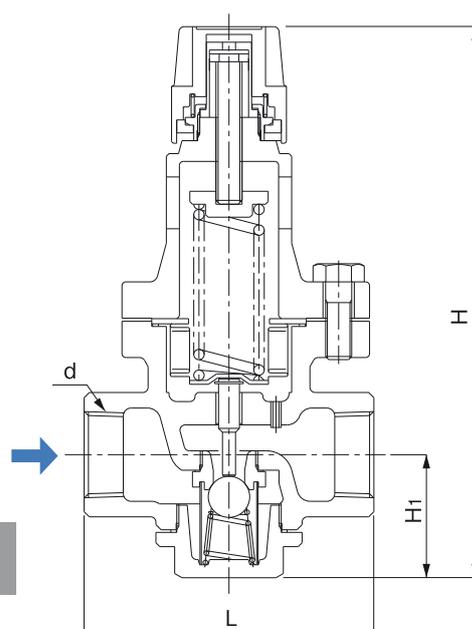
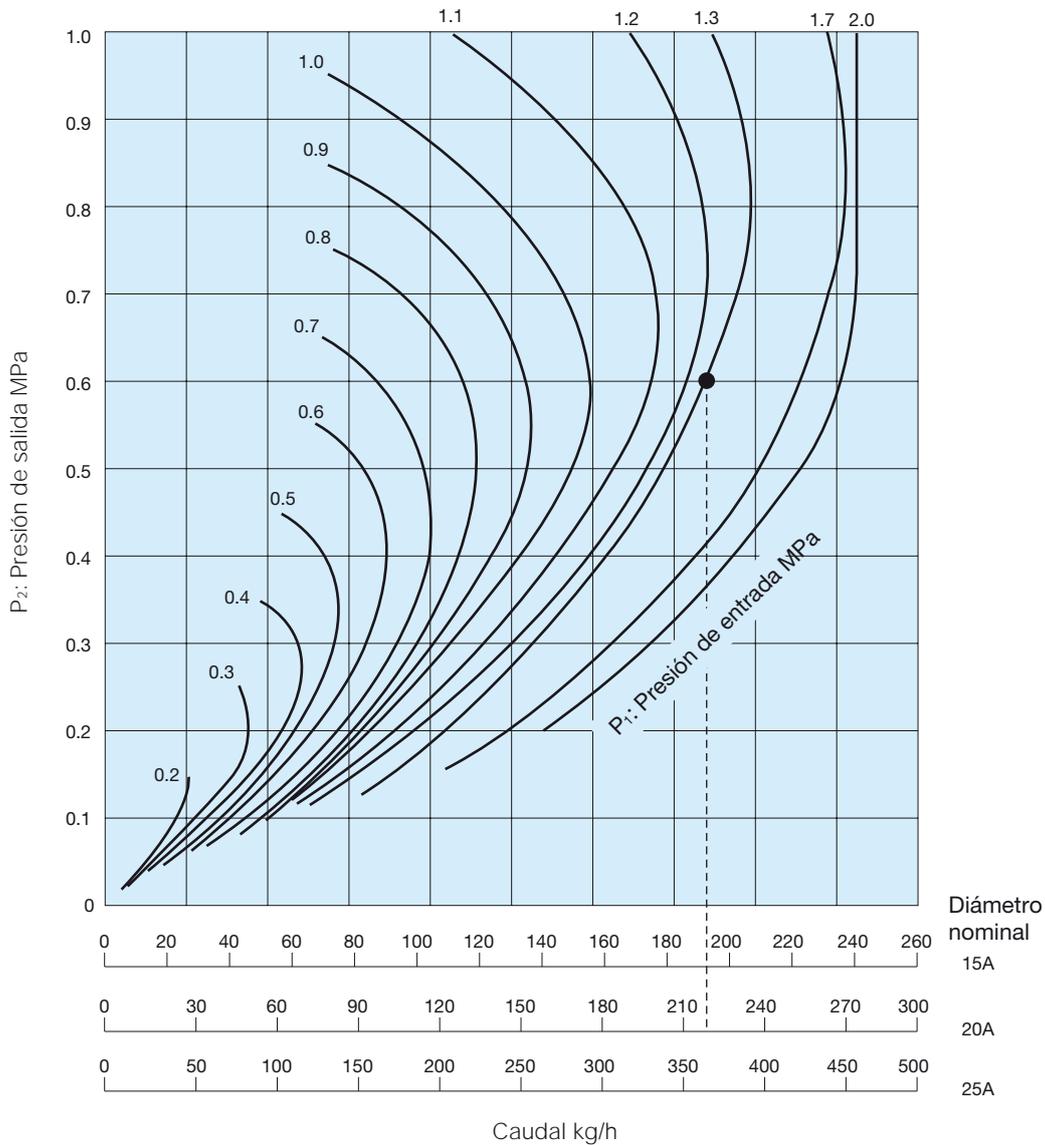


TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETROS NOMINALES PARA VAPOR.



EJEMPLO

Al seleccionar el tamaño nominal de una válvula reductora de presión cuya presión de entrada (P_1), la presión reducida (P_2) y el caudal son 1.3 MPa, 0.6 MPa y 200 kg / h, respectivamente, primero encuentre la intersección entre el punto de la presión de entrada de 1.3 MPa y la presión reducida de 0.6 MPa. Trace verticalmente desde este punto de intersección para encontrar el tamaño nominal con un caudal de 200 kg / h o más. En este caso, el tamaño nominal es 20A.

* Ajustar el factor de seguridad en 80 a 90%.

GD-26, 28NE



ACCIÓN DIRECTA
 SENSOR INTERNO
 FILTRO INTEGRADO
 PISTÓN
 DIAFRAGMA

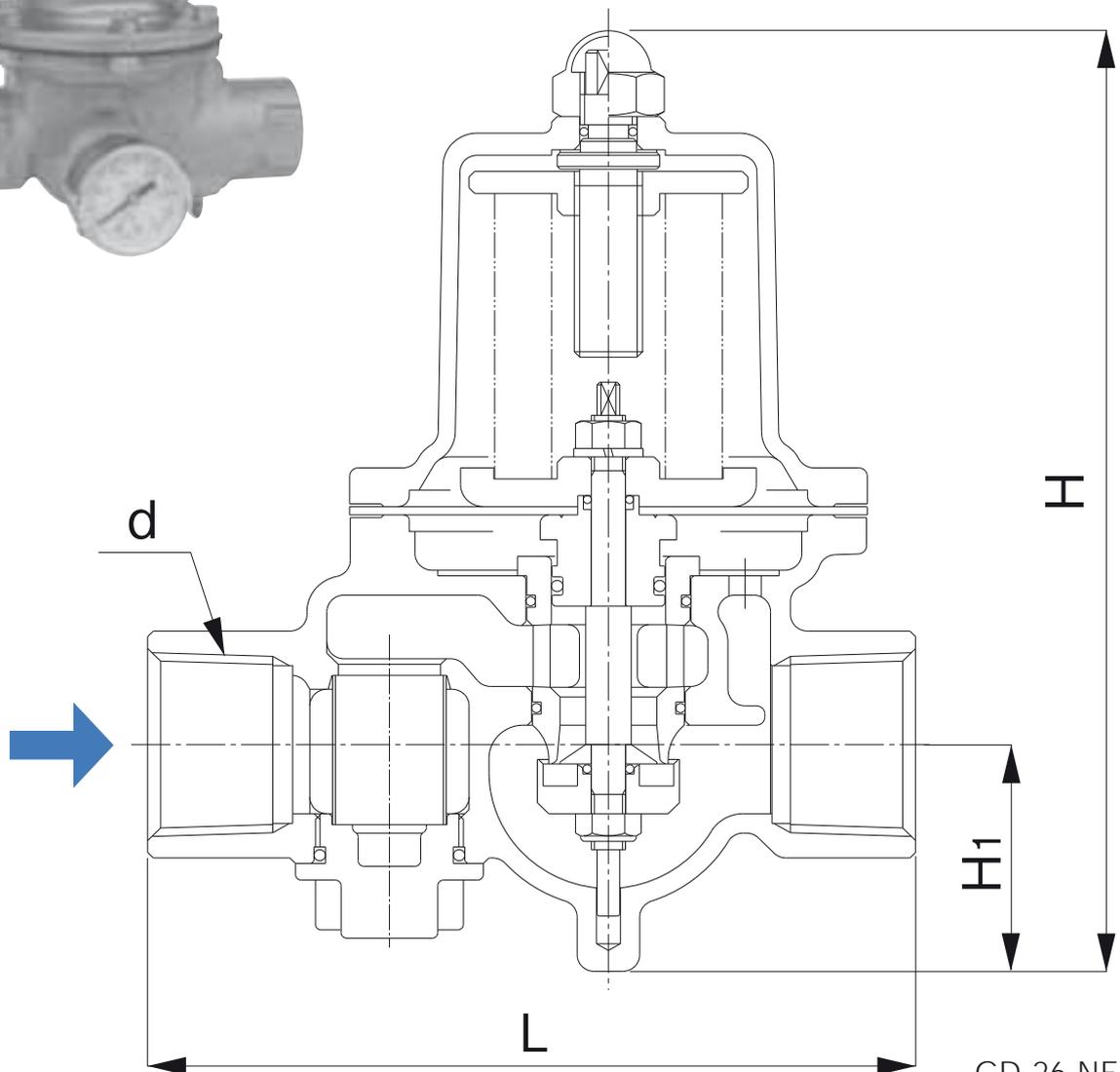
CARACTERÍSTICAS

1. Materiales de construcción resistentes a la corrosión.
2. Bajo nivel de ruido.
3. Control de presión estable, ante variaciones en la presión de entrada.
4. La estructura estanca mantiene el fluido en el interior incluso si el diafragma está dañado o roto.
5. El mantenimiento y la inspección se pueden realizar fácilmente desmontando el lado superior.
6. Diseño compacto y liviano.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	GD-26-NE	GD-28-NE
Diámetro nominal	15A-50A	15A-50A
Aplicación	Agua	Agua
Presión de entrada	1.0 MPa o 10 barg	1.6 MPa o menos
Rango de regulación	(A) 0.05-0.35 MPa- 0,5-0,35 barg (B) 0.3-0.7 MPa- 3-7 barg	(A) 0.05-0.35 MPa- 0,5-0,35 barg (B) 0.3-0.7 MPa- 3-7 barg
Presión diferencial mínima	0.05 MPa	
Ratio máximo de reducción	10:1	
Temperatura máxima	90°C	90°C
Material	Cuerpo	Fundición de bronce
	Asiento	Fundición de bronce
	Disco	FKM
	Diafragma	EPDM
Conexión	Roscado JIS, BSP	Roscado JIS, BSP

- Se filtro incorporado (malla 40).
- Conexión de manómetro JIS/ BSP Rc 1/8, manómetro Ø 40, 1.0 MPa (10 barg).



GD-26-NE
GD-28-NE

Díámetro nominal	d	L	H	H ₁	Peso
15A	Rc 1/2	115	159.5	37.5	1.6
20A	Rc 3/4	120	159.5	38.5	1.7
25A	Rc 1	135	170	41	2.1
32A	Rc 1-1/4	180	224	57	4.0
40A	Rc 1-1/2	180	224	57	4.4
50A	Rc 2	200	239.5	61	6.5

TSF-8

PURGADORES DE VAPOR



BOYA CERRADA
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE
FILTRO INCORPORADO

CARACTERÍSTICAS

1. El TSF-8 puede descargar condensado eficazmente de forma continua.
2. Fácil desmontaje y reparación.
3. Excelente resistencia a la corrosión y durabilidad, partes internas en inoxidable.
4. Filtro incorporado.
4. Purgador de aire incorporado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

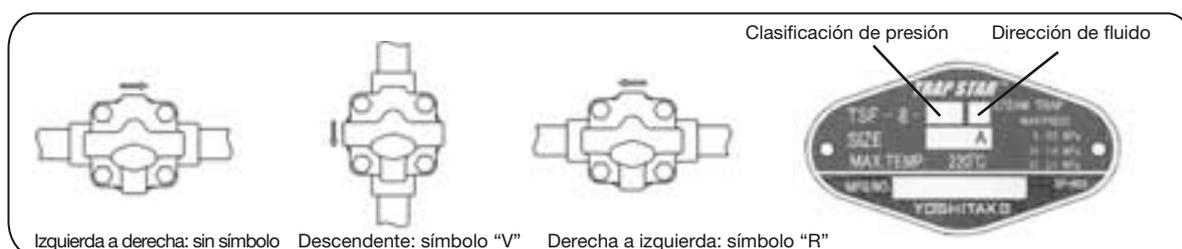
Modelo		TSF-8
Diámetro nominal		15A, 20A, 25A
Aplicación		Condensado de vapor
Presiones de trabajo (máxima presión diferencial)		TSF-8-5 : 0.01-0.5 MPa (0.5 MPa) 5 barg TSF-8-10: 0.01-1.0 MPa (1.0 MPa) 10 barg TSF-8-21: 0.01-2.1 MPa (2.1 MPa) 21 barg
Temperatura máxima		220°C
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Flotador	Acero inoxidable
	Válvula asiento	Acero inoxidable
Conexión		Roscado JIS, BSP

PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Dirección estándar de caudal de izquierda a derecha. La dirección puede ser modificada por el usuario. Para realizar modificaciones de dirección, por favor consulte las instrucciones. Toda modificación debe ser realizada por personal especializado.

Dirección de fluido	Símbolo
De izquierda a derecha	Ninguno
Descendente	V
De derecha a izquierda	R

* Disponible de sentido ascendente.
Consulte instrucciones específicas.



DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
15A	Rc 1/2	121	147	90	113	3.7
20A	Rc 3/4	121	147	90	113	3.7
25A	Rc 1	145	147	90	113	4.1

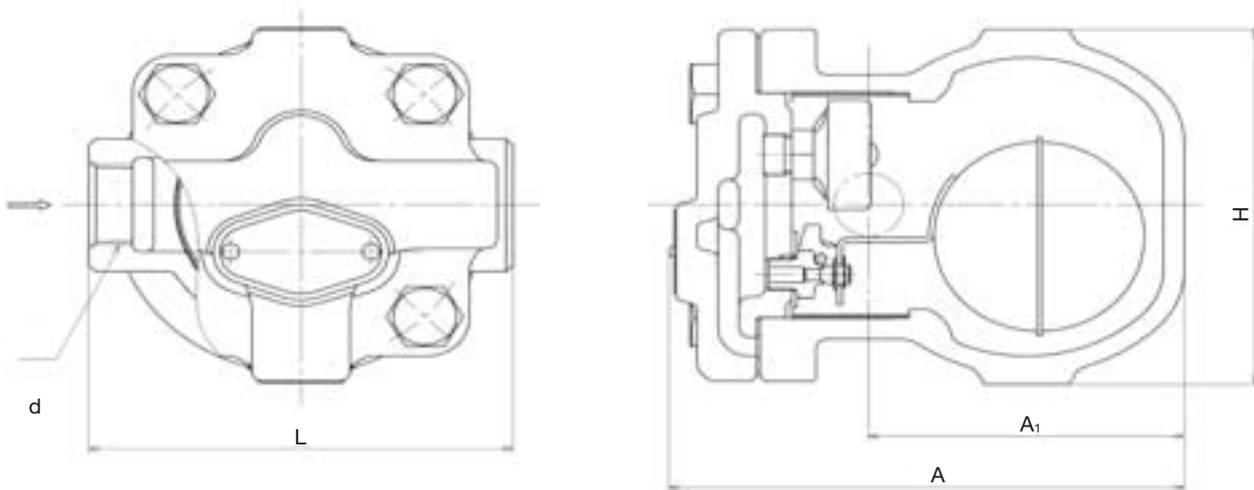
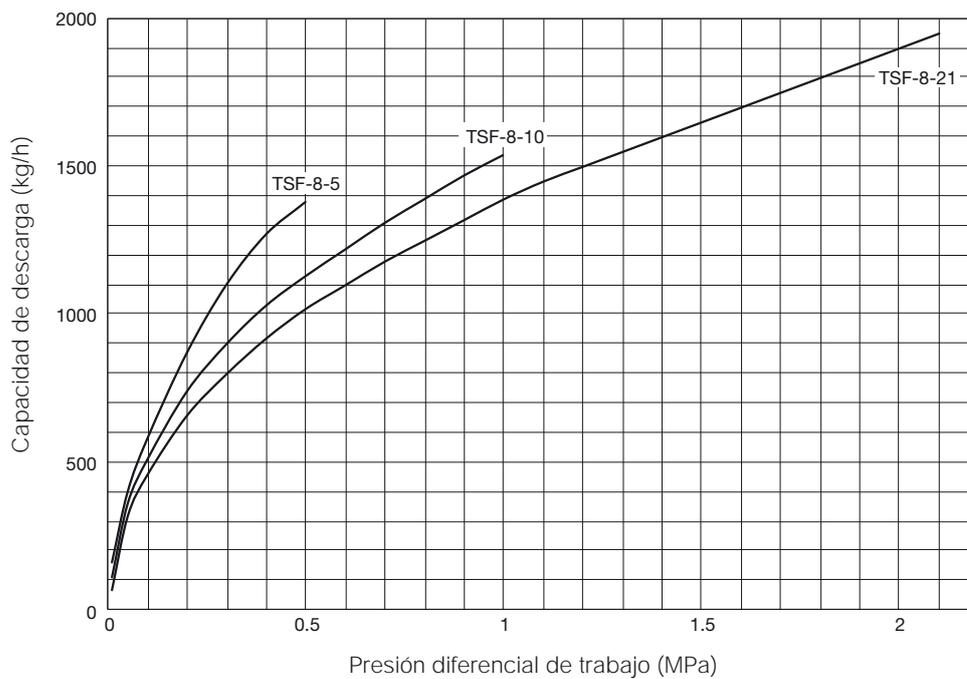


TABLA DE MÁXIMAS CAPACIDADES DE DESCARGA



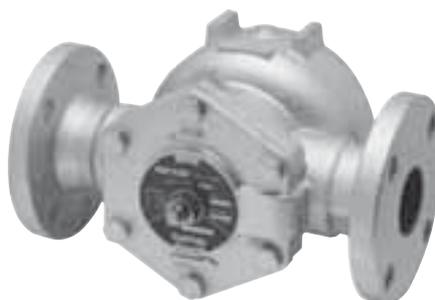
La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo.
Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

TSF-10,10F,11,11F

PURGADORES DE VAPOR



TSF-10,11



TSF-10F,11F

BOYA CERRADA
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE

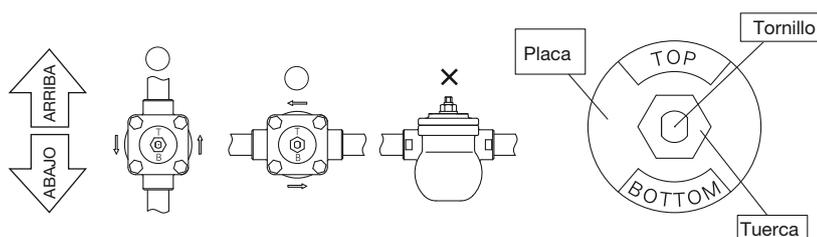
CARACTERÍSTICAS

1. El TSF-10-10F-11-11F puede descargar condensado de manera continua.
2. Purgador de aire termostático incorporado.
3. Al girar la válvula, es posible modificar la dirección de flujo, así como la instalación horizontal o vertical. La dirección del flujo se puede cambiar fácilmente sin desmontarlo.
4. Fácil desmontaje y reparación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	TSF-10	TSF-10F	TSF-11	TSF-11F
Diámetro nominal	15,20,25		25,32,40,50	
Aplicación	Condensado de vapor			
Presiones de trabajo	TSF1 □□ -5: 0.01-0.5 MPa (0.1-5 Barg) TSF1 □□ -10: 0.01-1.0 MPa (0.1-10 Barg) TSF1 □□ -21: 0.01-2.1 MPa (0.1-21 Barg)			
Temperatura máxima	220°C			
Material	Cuerpo	EN-GJS-450		
	Flotador	Acero inoxidable		
	Válvula asiento	Acero inoxidable		
Conexión	Roscado JIS, BSP, NPT	Brida PN25	Roscado JIS, BSP, NPT	Brida PN25

PRECAUCIÓN DE INSTALACIÓN



Ajuste la dirección de la placa de identificación después de la modificación de dirección.

Fijar el eje con una llave y aflojar la tuerca. Gire el eje y ajuste la dirección de la placa de identificación para colocar los signos "TOP" y "BOTTOM" en alza y en baja respectivamente. Fije el eje con una llave y apriete la tuerca después del ajuste.

* En el caso de sentido ascendente, recorte la tubería vertical antes del purgador para abrir y descargar fácilmente el condensado en la condición de usar la dirección ascendente.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

· TSF-10

Diámetro nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
15A	Rc 1/2	121	167	90	113	3.6
20A	Rc 3/4	121	167	90	113	3.6
25A	Rc 1	145	167	90	113	4.0

· TSF-10F

Diámetro nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
15A	15	175	167	90	113	5.0
20A	20	195	167	90	113	5.8
25A	25	215	167	90	113	7.1

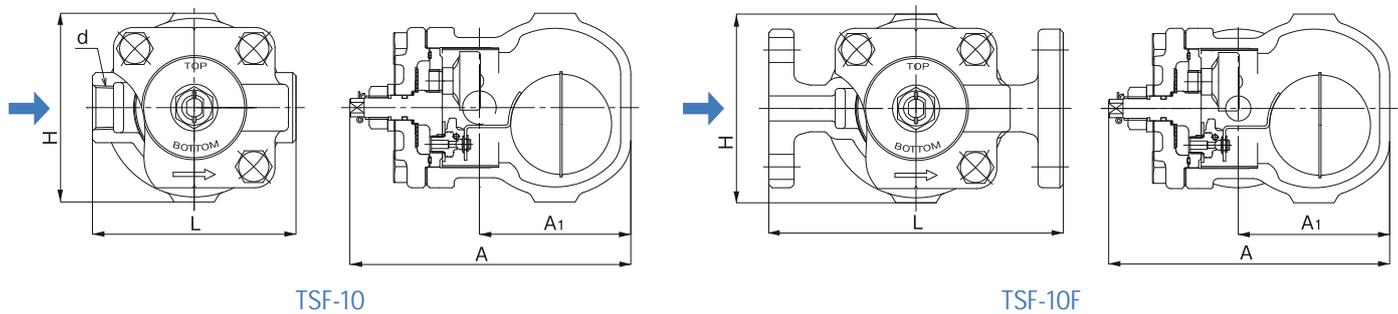
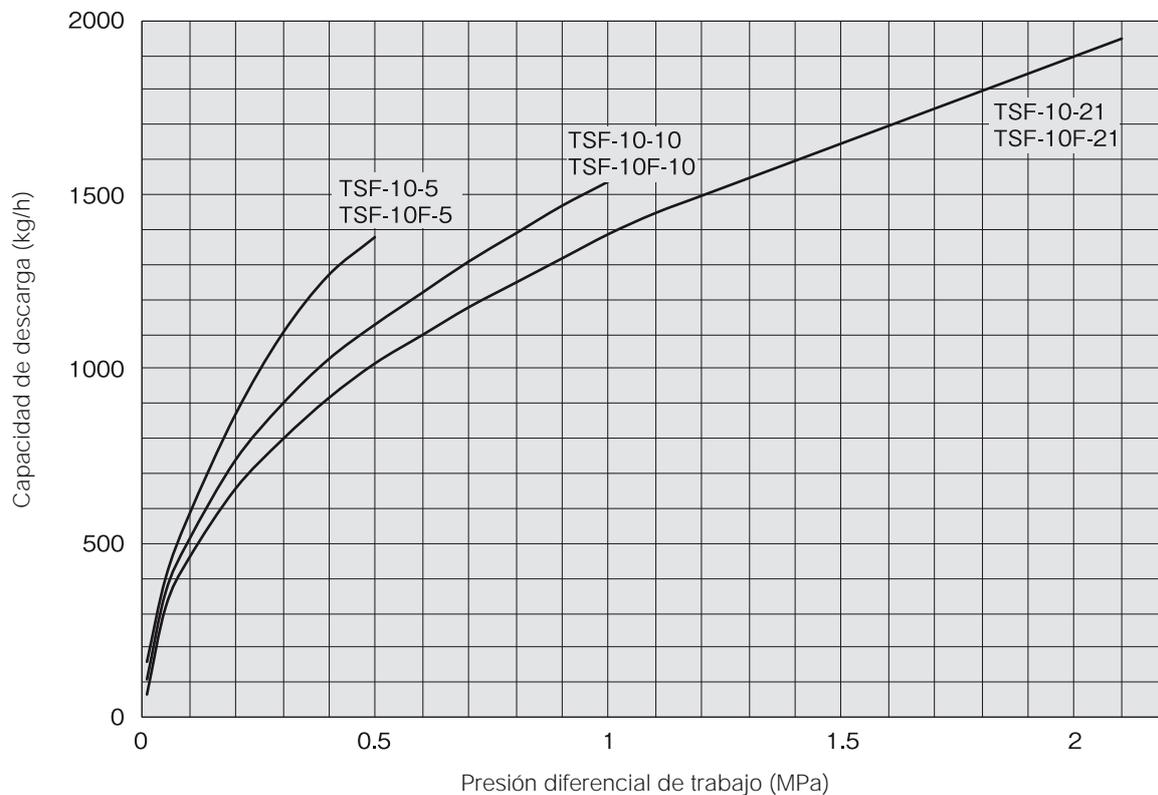


TABLA DE MÁXIMAS CAPACIDADES DE DESCARGA.

· TSF10, 10F



La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo.

Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

· TSF-11

Díámetro nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
25A	Rc 1	190	244	147	186	9.9
32A	Rc 1-1/4	190	244	147	186	10.0
40A	Rc 1-1/2	205	244	147	186	10.2
50A	Rc 2	220	244	147	186	10.5

· TSF-11F

Díámetro nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
25A	25	270	244	147	186	13.4
32A	32	270	244	147	186	14.1
40A	40	280	244	147	186	14.4
50A	50	290	244	147	186	15.5

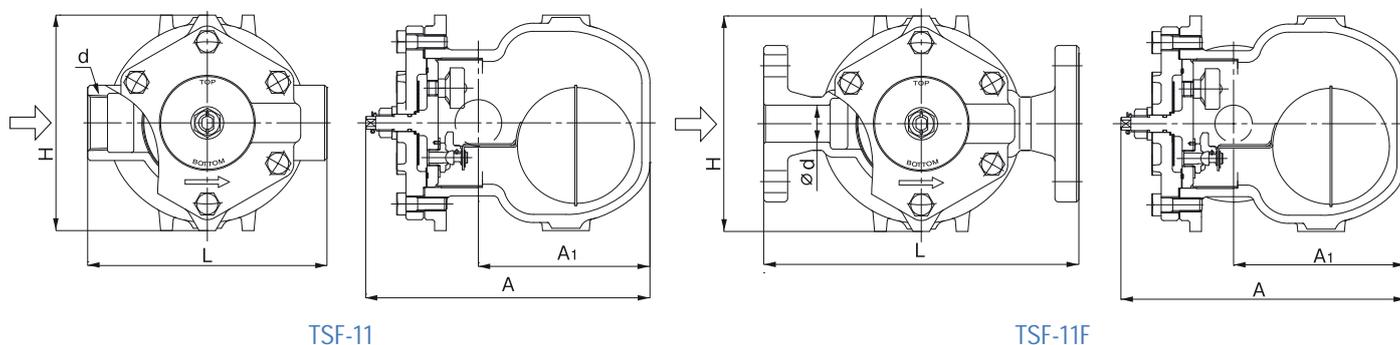
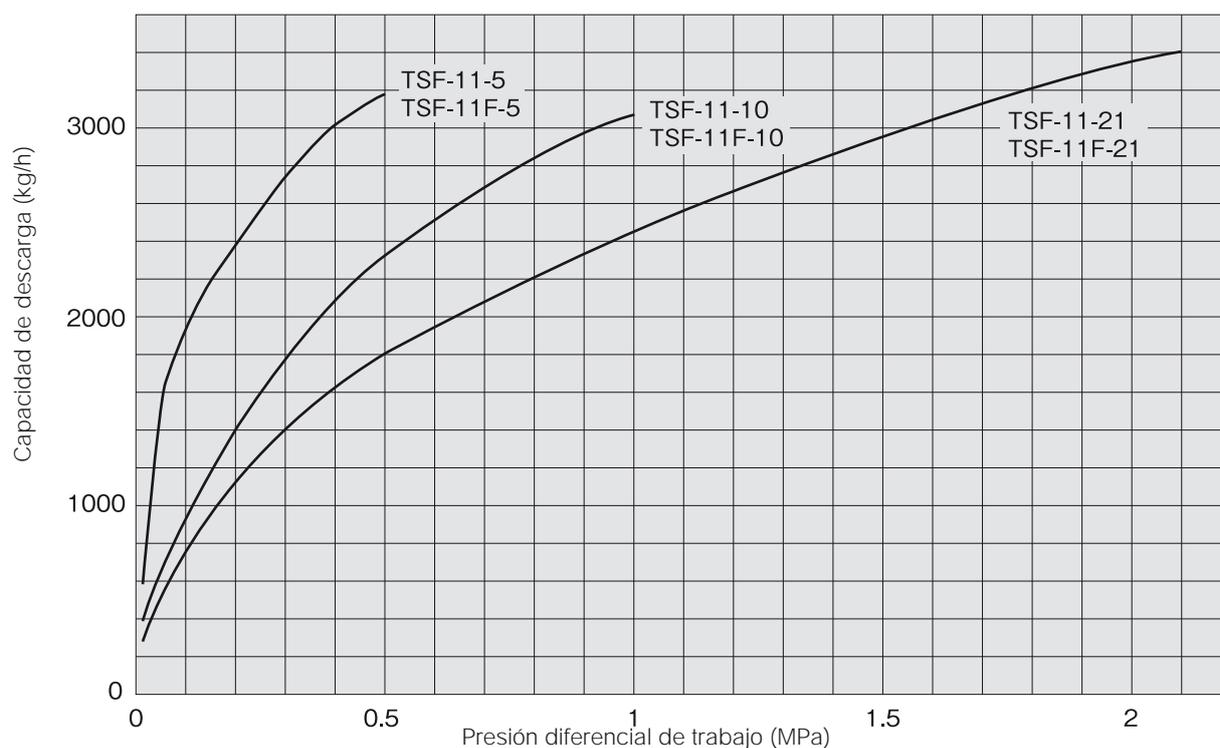


TABLA DE MÁXIMAS CAPACIDADES DE DESCARGA.

· TSF-11F



La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo.

Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

TSF-12



BOYA CERRADA
DERECHA A IZQUIERDA

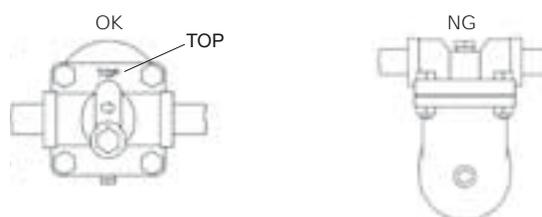
CARACTERÍSTICAS

1. Gran capacidad de descarga y alto rendimiento.
2. Todas las piezas principales, como válvulas, asientos, salidas de aire y flotadores, fabricadas en acero inoxidable, que ofrecen una excelente resistencia a la corrosión.
3. Eliminador de aire de gran rendimiento incorporado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		TSF-12	
Diámetro nominal		40A , 50A	
Aplicación		Condensado de vapor	
Presiones de trabajo (máxima presión diferencial)		TSF-12-1: 0.01-0.1 MPa (0.1 MPa) 1 barg TSF-12-2: 0.01-0.2 MPa (0.2 MPa) 2 barg TSF-12-5: 0.01-0.5 MPa (0.5 MPa) 5 barg	TSF-12-9: 0.01-0.9 MPa (0.9 MPa) 9 barg TSF-12-12: 0.01-1.2 MPa (1.2 MPa) 12 barg TSF-12-17: 0.01-1.7 MPa (1.7 MPa) 17 barg
Temperatura máxima		220°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450	
	Flotador	Acero inoxidable	
	Válvula asiento	Acero inoxidable	
Conexión		Roscado JIS, BSP, NPT	

PRECAUCIÓN DE INSTALACIÓN



Para instalar el producto, confirme si la dirección del líquido coincide con los lados de entrada y salida del producto e instálelo correctamente.

* La configuración del producto en direcciones equivocadas evita que funcione correctamente.

* Postura incorrecta dificulta el funcionamiento adecuado.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Medida nominal	d	L	A	A ₁	H	Peso
40A	Rc 1-1/2	200	308	266	228	21.7
50A	Rc 2	200	361	319	285	24.6

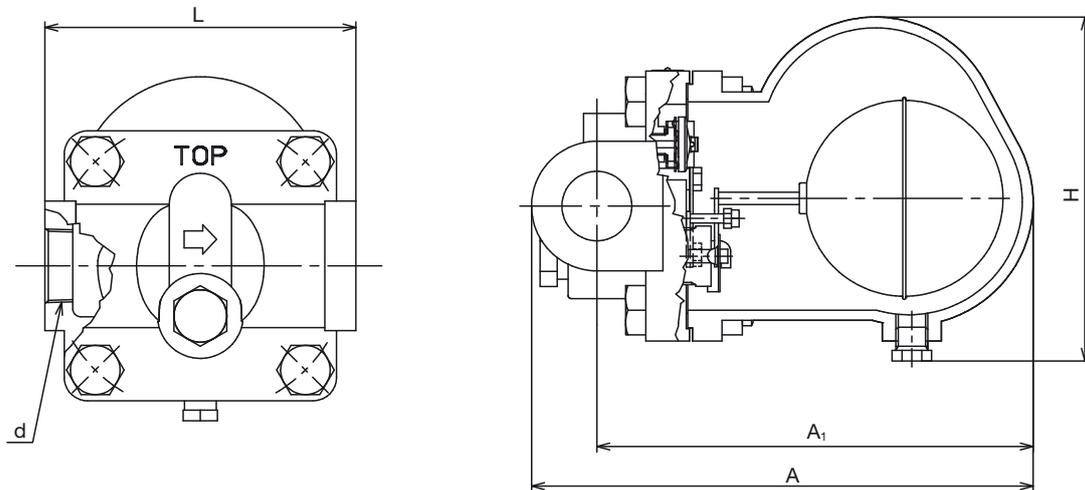
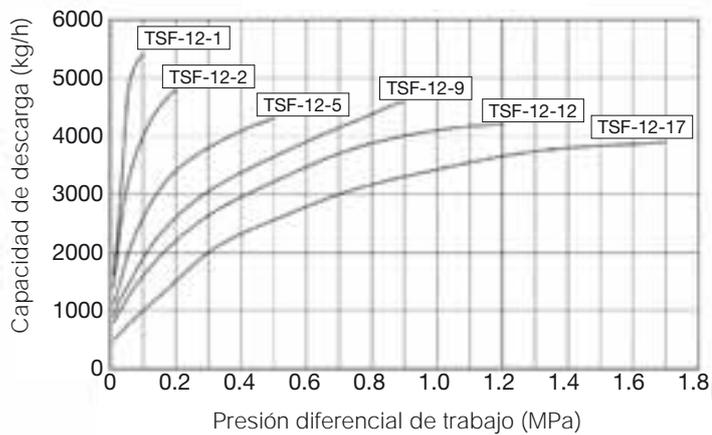
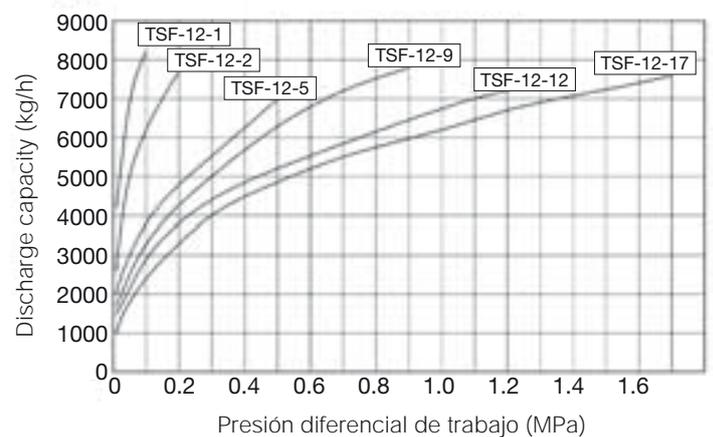


TABLA DE MÁXIMAS CAPACIDADES DE DESCARGA

Diámetro nominal: 40A



Diámetro nominal: 50A



La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo.

Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

TF-2



BOYA CERRADA

CARACTERÍSTICAS

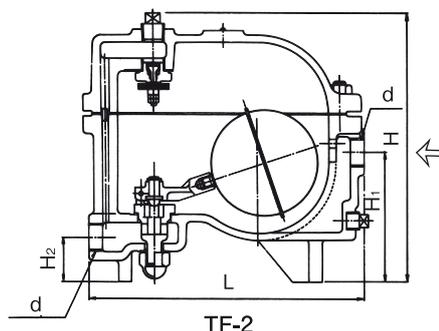
1. La incorporación de válvula y asiento en acero inoxidable, proporcionan gran resistencia a la corrosión.
2. Purgador de aire incorporado.
3. Alto rendimiento y gran capacidad de descarga.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

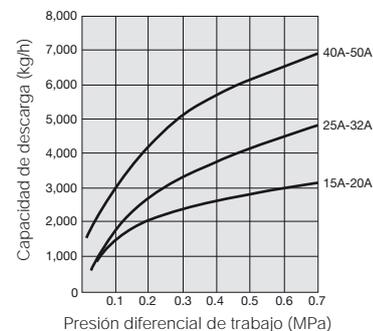
Modelo	TF-2	
Diámetro nominal	15,20,25,32,40,50	
Aplicación	Condensado de vapor	
Presiones de trabajo	TF-2: 0.01-0.7 MPa (0.7 MPa) 7 barg	
Temperatura máxima	170°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Válvula- sub válvula	Acero inoxidable
	Flotador	Acero inoxidable
Conexión	Roscado JIS, BSP	

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	H	H ₁	H ₂	Peso
15A	Rc 1/2	257	252	122	42	13.3
20A	Rc 3/4	257	252	122	42	13.3
25A	Rc 1	290	266	122	42	15.5
32A	Rc 1-1/4	290	266	122	42	15.5
40A	Rc 1-1/2	335	310	159	45	19.2
50A	Rc 2	335	310	159	45	19.2



· TF-2



· La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo. Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

TB-20,20F



BOYA CERRADA
DERECHA A IZQUIERDA

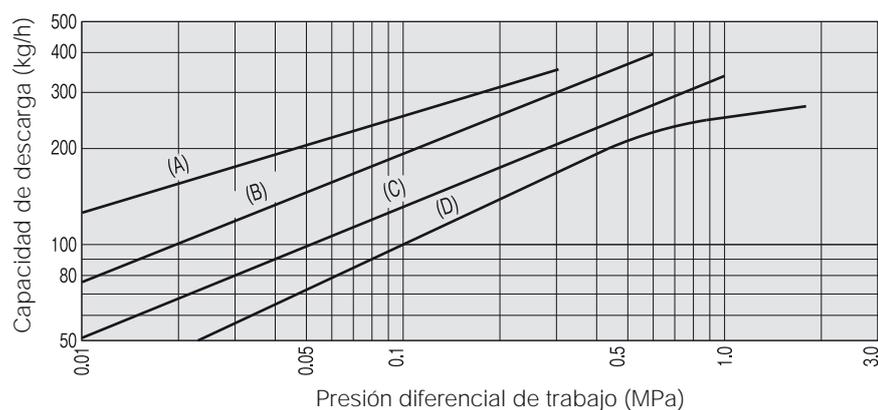
CARACTERÍSTICAS

1. Excelente durabilidad garantizada por una estructura interna única válvula hemisférica.
2. El tapón superior está fabricado en acero inoxidable, con excelente en resistencia a la corrosión y el desgaste.
3. Alto rendimiento y fiabilidad, debido a la fabricación de las piezas internas de acero inoxidable y la estructura interna única.
4. Ahorro de energía excelente ya que la operación intermitente elimina la pared adiabática del aire en el intercambiador de calor y aumenta la eficiencia calorífica considerablemente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		TB-20	TB-20F
Diámetro nominal		15,20,25	
Aplicación		Condensado de vapor	
Presión máxima		2.0 MPa 20 barg	
Máxima presión diferencial		A: 0.3 MPa -3 barg B: 0.6 MPa- 6 barg C: 1.0 MPa- 10 barg D: 1.6 MPa	
Temperatura máxima		220°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450	
	Flotador	Acero inoxidable	
	Válvula- asiento	Acero inoxidable	
Conexión		Roscado JIS, BSP	Bridado PN 25

TABLA DE CAPACIDAD DE DESCARGA



La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo. Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (más de dos veces el caudal normal).

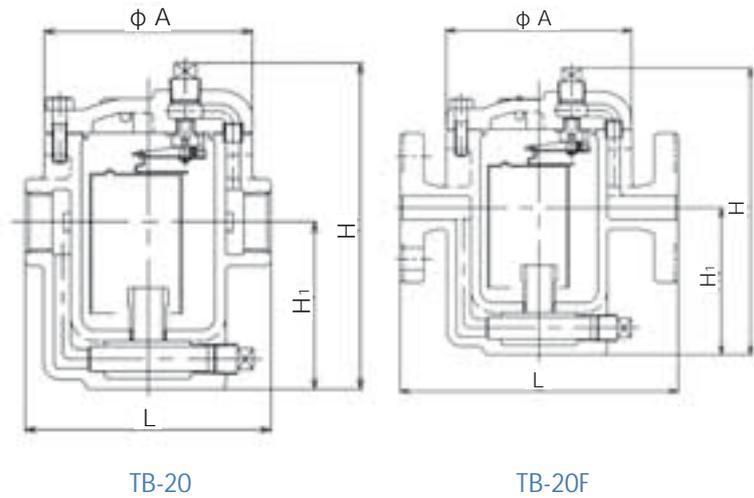
DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

TB-20

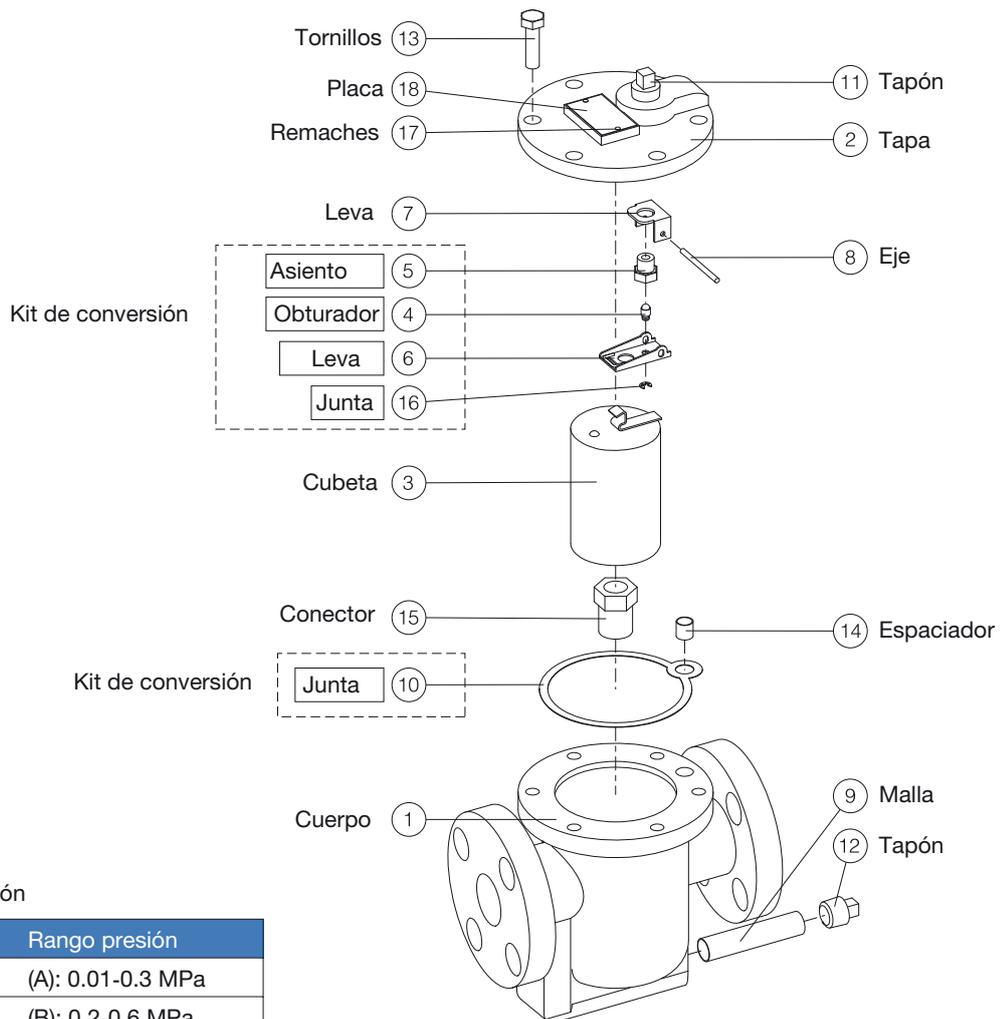
Medida N.	L	H	H ₁	A	Peso
5A	136	183	94	117	4.3
0A					
5A					

TB-20 F

Medida N.	L	H	H ₁	A	Peso
15A	175	183	94	117	5.4
20A					6.0
25A					6.3



VISTA EN DESPIECE ORDENADO



Referencias kits conexión

No.	Rango presión
K-93070	(A): 0.01-0.3 MPa
K-93071	(B): 0.2-0.6 MPa
K-93072	(C): 0.3-1.0 MPa
K-93073	(D): 0.6-1.6 MPa

* Partes de repuesto en cajetines

TS-7



TERMOSTÁTICO
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE
4 FUNCIONES

CARACTERÍSTICAS

1. Purgador termostático con cuatro funciones de trabajo STOP / BY-PASS / TRAP / TEST
2. La función de BY-PASS integrada, reduce los costes de instalación.
3. Fuelle construido en acero inoxidable de gran robustez.
4. Trabaja a 12°C por debajo de la temperatura de saturación, evitando descargas de vapor vivo.
5. Función de testeo de purgador.
6. Válvula y asiento fabricados en acero inoxidable, integrados en la construcción.
7. Filtro incorporado.
8. Posibilidad de instalación, vertical u horizontal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		TS-7
Aplicación		Condensador de Vapor
Presión máxima		1.0 MPa (10 barg)
Mínima presión diferencial		0.03 MPa (0.3 barg)
Temperatura máxima		183°C
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Asiento	Acero inoxidable
	Fuelle/válvula	Acero inoxidable
	Filtro	Acero inoxidable
Conexión		Roscado JIS, BSP

* Cuando realice una prueba de cierre con agua o aire, mantenga la presión a 0.5 MPa (5 barg) o inferior.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	Peso
15A	Rc 1/2	107	2.3
20A	Rc 3/4	109	2.4
25A	Rc 1	115	2.5

Lorem ipsum

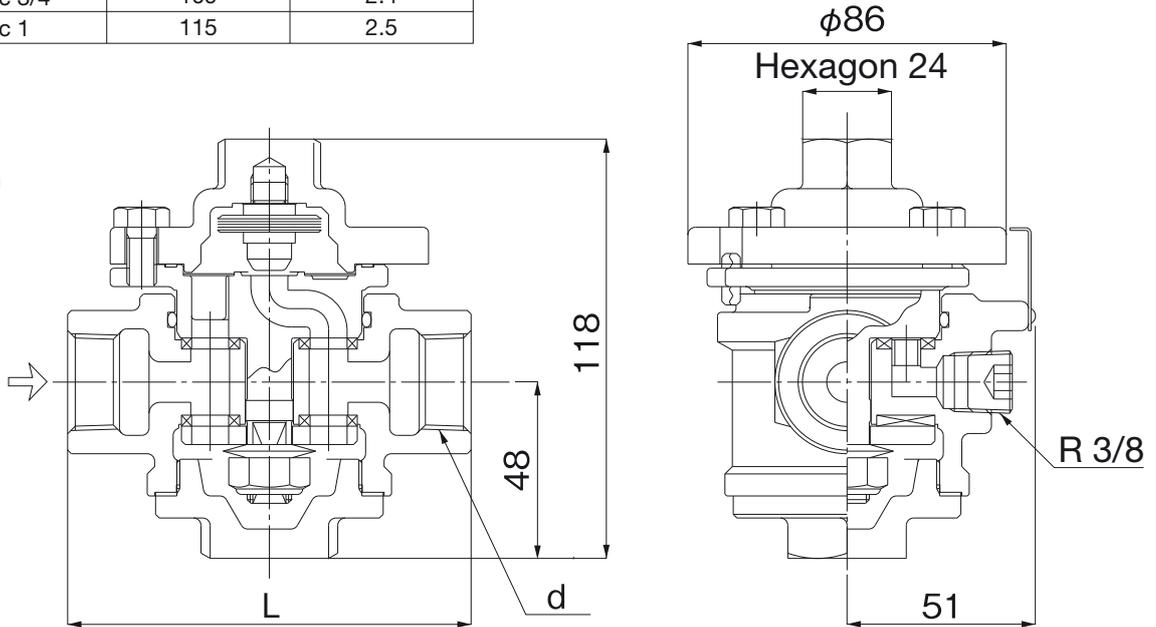


TABLA DE CAPACIDAD MÁXIMA DE DESCARGA CONTINUA

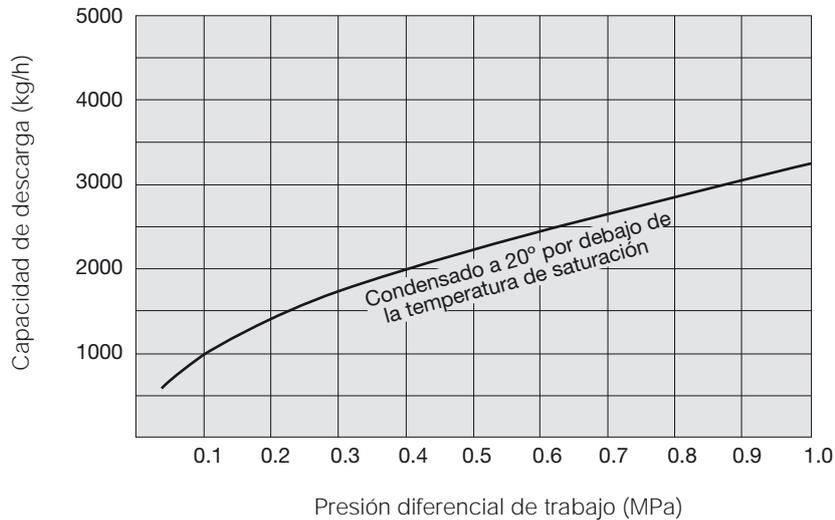


TABLA DE CAPACIDAD MÁXIMA DE DESCARGA CONTINUA

Presión diferencial	0.03	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Condensado a 20° inferior a la temperatura de saturación	560	730	1020	1450	1780	2050	2300	2500	2700	2900	3100	3250

Las capacidades de descarga que se muestran en la tabla y en la gráfica anterior son valores máximos. Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (al menos 3 veces el nivel normal).

TSD-7

PURGADORES DE VAPOR



TERMODINÁMICO
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE
4 FUNCIONES

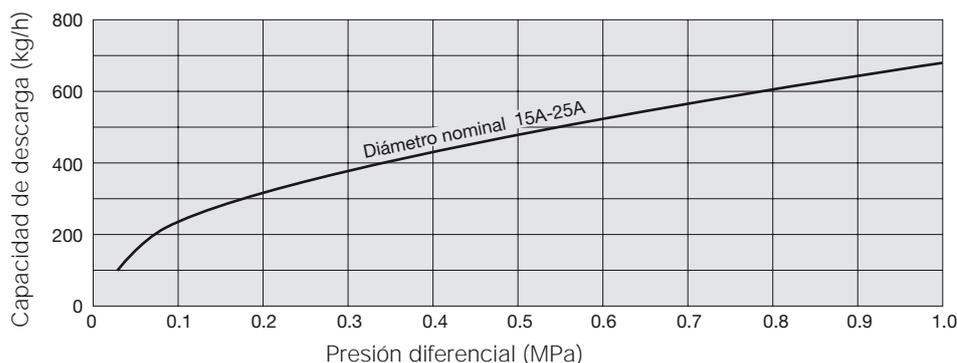
CARACTERÍSTICAS

1. Purgador termodinámico con cuatro funciones de trabajo STOP / BY-PASS / TRAP / TEST
2. La función de BY-PASS integrada, reduce los costes de instalación.
3. Bimetal integrado par evitar problemas de bloqueo por aire. Gran eficiencia en arranques.
4. Función de testeo de purgador.
5. Válvula y asiento fabricados en acero inoxidable, integrados en la construcción.
6. Filtro incorporado.
7. Posibilidad de instalación, vertical u horizontal.
8. Tapa para protección en instalaciones exteriores, bajo demanda.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	TSD-7	
Aplicación	Condensador de Vapor	
Rango de presión de trabajo	0.035 a 1.0 MPa (0.35 a 10 barg)	
Contrapresión máxima permisible	50% de la presión de entrada	
Temperatura máxima	183°C	
Posición de instalación	Cualquier ángulo (con tapa de protección consultar)	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Asiento, disco	Acero inoxidable (tratamiento especial para temperatura)
	Conexión	Roscado JIS, BSP

TABLA DE CAPACIDAD MÁXIMA DE DESCARGA CONTINUA



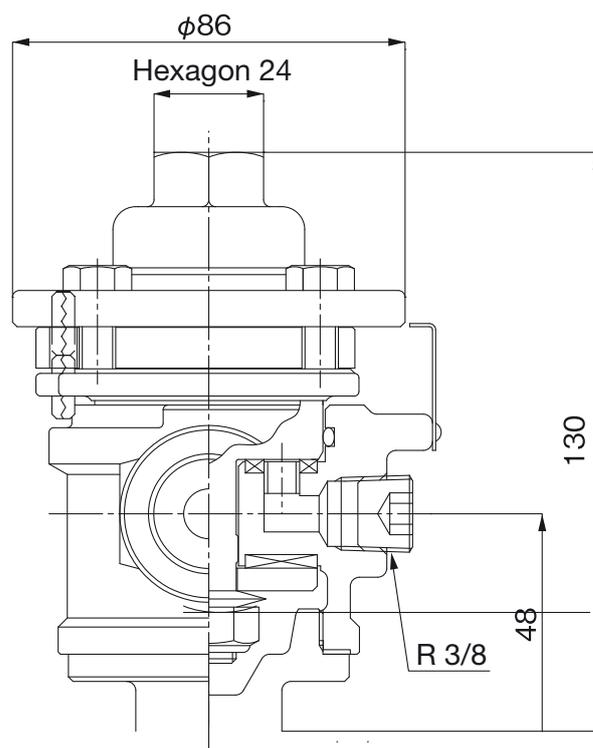
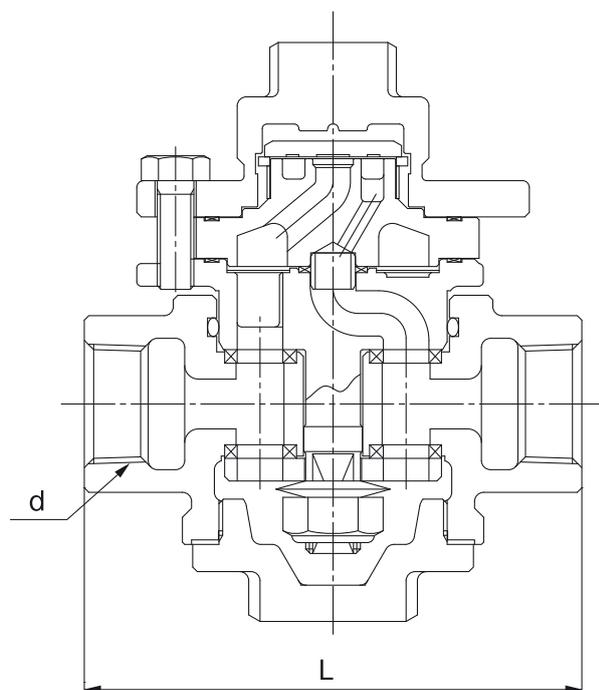
La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es el valor máximo.

Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (de cuatro a cinco veces el nivel normal).

Por ejemplo, si se requiere una capacidad de descarga de 100 kg / h, seleccione una trampa de vapor capaz de descargar 400 a 500 kg / h.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro N.	d	H	Peso
15A	Rc 1/2	107	2.5
20A	Rc 3/4	109	2.6
25A	Rc 1	115	



OPCIONES

MANETA ORIGINAL



Para operaciones seguras y sencillas

TAPA INTEMPERIE



Para prevención de desgastes por factores atmosféricos

	STOP	BY-PASS	TRAP	TEST
Posición				
Operación				
Montaje convencional				



· Todos los purgadores se entregan con la posición STOP.

SELECCIÓN DE FUNCIÓN DE TRABAJO

1. STOP

El fluido no circula hacia el purgador y sale de la derivación, la entrada, la salida y la derivación están cerradas.

2. BY-PASS

El fluido circula a través de la derivación directamente a la salida. Seleccione esta posición al soplar la tubería durante la instalación, descargando una gran cantidad de condensado antes de comenzar la operación.

3. TRAP

Función de trabajo normal.

4. TEST

En esta posición, el condensado se descarga desde la entrada a la salida para realizar la prueba a través del purgador, y el funcionamiento del purgador puede ser revisado.

Este control se puede realizar con la salida cerrada sin verse afectado por la contrapresión.

TD-10NA



TERMODINÁMICO
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE

CARACTERÍSTICAS

1. Purgador termodinámico con anillo bimetálico incorporado, que evita bloqueos por aire.
2. Disco y asiento en acero inoxidable, con tratamiento especial para temperatura.
3. El disco, asiento y bimetálico se pueden reemplazar en el sitio, sin desconectar el purgador de la tubería.
4. Fácil mantenimiento e inspección debido a su estructura simple.
5. Compacto, ligero y económico. Aplicable en un amplio rango de presión.
6. Instalable en cualquier dirección y fácil de instalar.
7. Filtro incorporado.
9. Gran capacidad de descarga.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	TD-10NA	
Diámetro nominal	15/20/25	
Aplicación	Condensado de vapor	
Presiones de trabajo	0.035 a 2.0 MPa (0.35 a 20 barg)	
Máxima contrapresión	50% de la presión de entrada	
Temperatura máxima	220°C	
Conexión	Roscado JIS/ BSP	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Disco, asiento	Acero inoxidable con tratamiento especial para temperatura

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	H ₁	H ₂	Peso
15A	Rc 1/2	90	49	55.5	0.9
20A	Rc 3/4	90	53	60.5	1.2
25A	Rc 1	90	56	62.5	1.4

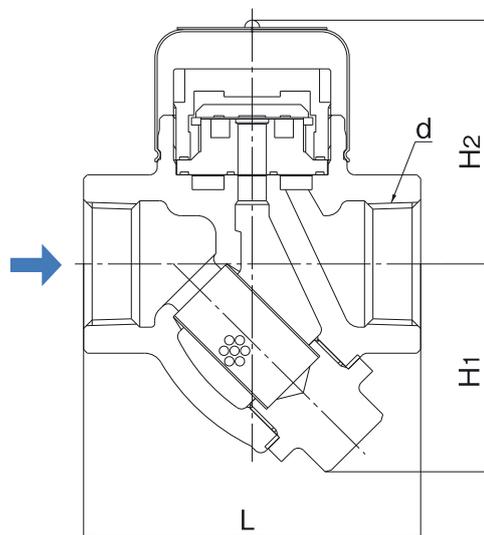
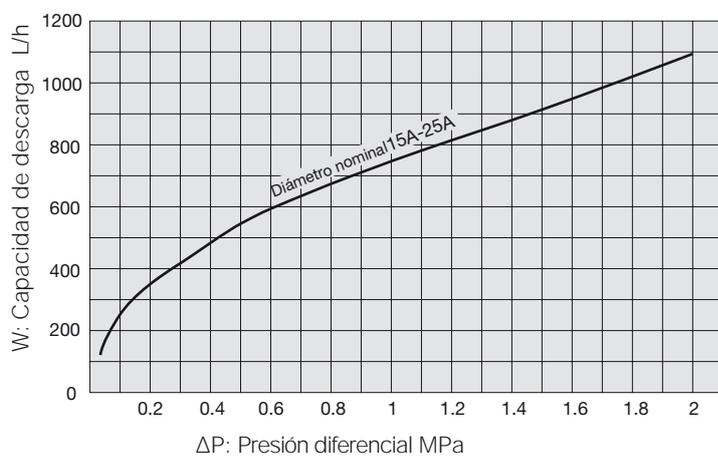
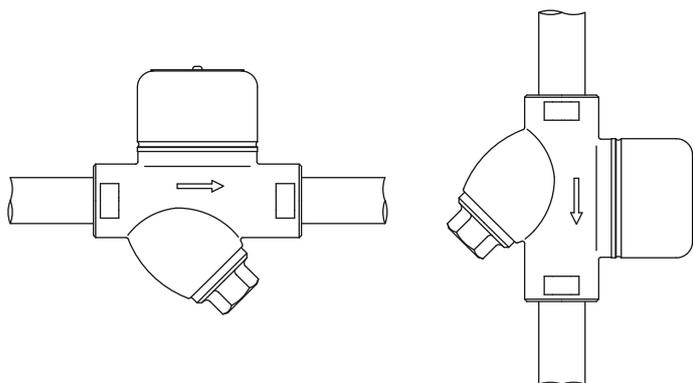


TABLA DE DESCARGAS EN CONTINUO



* La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es la valor máximo. Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (de cuatro a cinco veces el caudal necesario). Es decir, por ejemplo, si una capacidad de descarga de 100 kg / h es necesario, seleccione un purgador de vapor capaz de descargar 400 a 500 kg / h.

POSICIÓN DE INSTALACIÓN



El purgador puede ser instalado horizontal, inclinado o vertical.

TSD-42



TERMODINÁMICO
DERECHA A IZQUIERDA
ASCENDENTE
DESCENDENTE

CARACTERÍSTICAS

1. Purgador termodinámico en acero inoxidable en las partes principales, con gran resistencia a la corrosión.
2. Puede operar a temperaturas de 425°C y 4.2 MPa (42 barg).
3. El anillo de bimetálico incorporado, evita bloqueos por aire.
4. " Cubierta de aislamiento " evita el funcionamiento frecuente apertura y cierre.
5. Instalación sencilla en cualquier posición.
6. Filtro incorporado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		TSD-42
Diámetro nominal		10/15/20/25
Aplicación		Condensado de vapor
Presiones de trabajo		0.035 a 4.2 MPa (0.35 a 42 barg)
Máxima contrapresión		50% de la presión de entrada
Temperatura máxima		425°C
Material	Cuerpo	Acero inoxidable SCS2A
	Disco, asiento	Acero inoxidable con tratamiento especial para temperatura
Conexión		Roscado JIS/ BSP/ NPT

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	L	H	H ₁	A	Peso
10A	78	76	23	32	0.65
15A	78	76	23	32	0.6
20A	85	79	24	38	0.7
25A	95	86	27.5	45	0.9

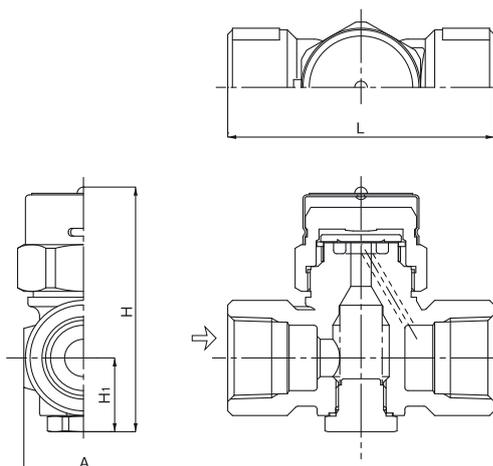
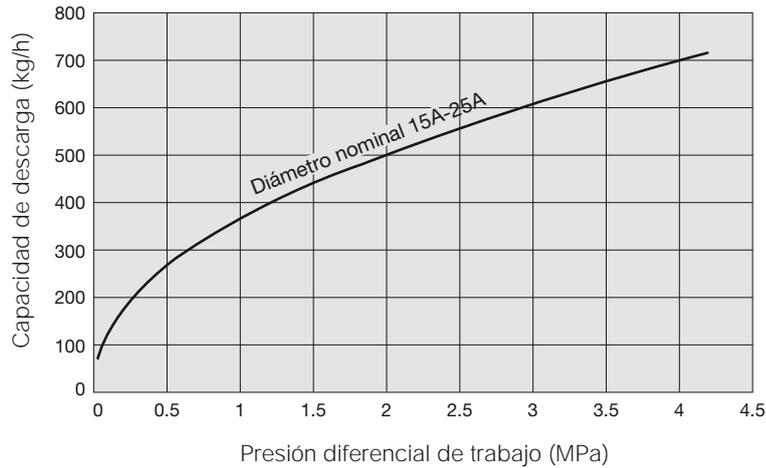


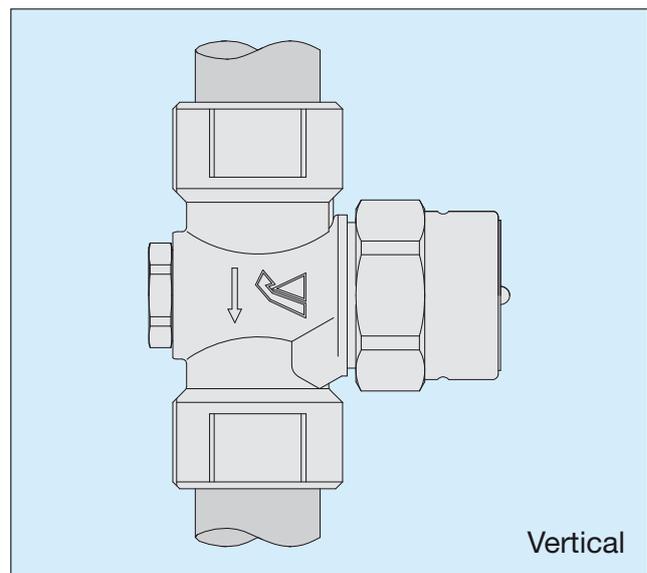
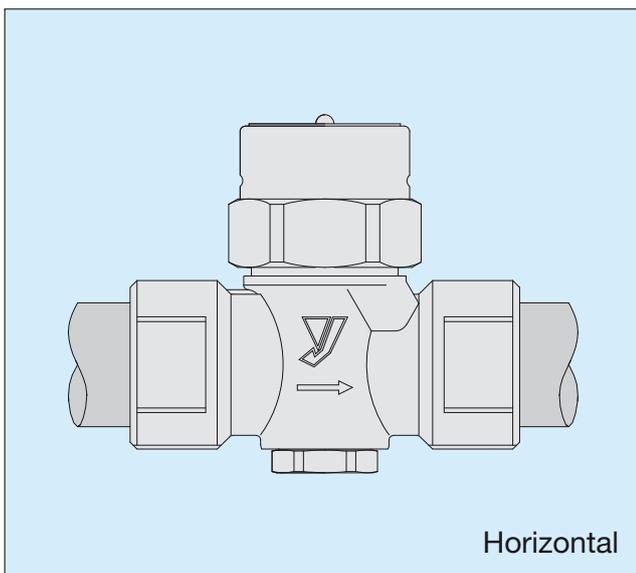
TABLA DE DESCARGAS EN CONTINUO



* La capacidad de descarga que se muestra en el cuadro anterior es la valor máximo. Al diseñar un sistema, seleccione un purgador de vapor con un factor de seguridad suficiente (de cuatro a cinco veces el caudal necesario). Es decir, por ejemplo, si una capacidad de descarga de 100 kg / h es necesario, seleccione un purgador de vapor capaz de descargar 400 a 500 kg / h.

· La contrapresión (presión de salida) debe considerarse al seleccionar la capacidad de descarga. Esto es porque la capacidad de descarga de un purgador depende de la presión diferencial de operación (la diferencia entre las presiones de entrada y salida). Por ejemplo, para encontrar la capacidad de descarga obtenida por la presión de entrada es de 1.0 MPa y la presión de salida es de 0.2 MPa, traza desde el punto de operación. Presión diferencial de 0.8 MPa en el cuadro anterior.

POSIBILIDADES



TA 5F

PURGADOR DE AIRE EN LÍNEA DE AGUA CON ROMPEDOR DE VACIO

CARACTERÍSTICAS

1. Equipado con mecanismo de escape rápido, el aire dentro de la tubería se puede descargar rápidamente en el momento del suministro inicial de agua, asegurando el suministro de agua sin problemas.
2. Rango de presión más amplio que el de las válvulas de ventilación de aire convencionales y aplicable de alta a baja presión.
3. Las piezas son fáciles de reemplazar, mantener e inspeccionar desde afuera incluso si la superficie del asiento de la válvula está dañada en un largo período de operación.
4. Dado que el cuerpo del TA-5F está hecho de bronce, estos tipos de materiales están libres de oxidación.
5. Aspira aire de forma rápida y automática cuando la presión se vuelve negativa en la tubería o tanque, evitando daños a componentes de la tubería por presión negativa.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo		TA-5F
Aplicación		Agua, aceite (densidad específica 00.8 o superior)
Presiones de trabajo		0.01 a 1.0 MPa-0,1-10 barg
Temperatura máxima		120°C
Presión de operación de rompedor de vacío		0.01 MPa o inferior-0,1 barg
Material	Cuerpo	Fundición de bronce
	Tapa	Bronce
	Válvula	Latón
	Obturador	Latón con junta de FKM
	Flotador	Acero inoxidable
Conexión		Roscado JIS, BSP

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	d ₁	H	C	Peso
15A	Rc 1/2	Rc 3/8	153	114	3.18
20A	Rc 3/4	Rc 3/8	153	114	3.18
25A	Rc 1	Rc 3/8	157	114	3.22
32A	Rc 1-1/4	Rc 3/8	157	114	3.22

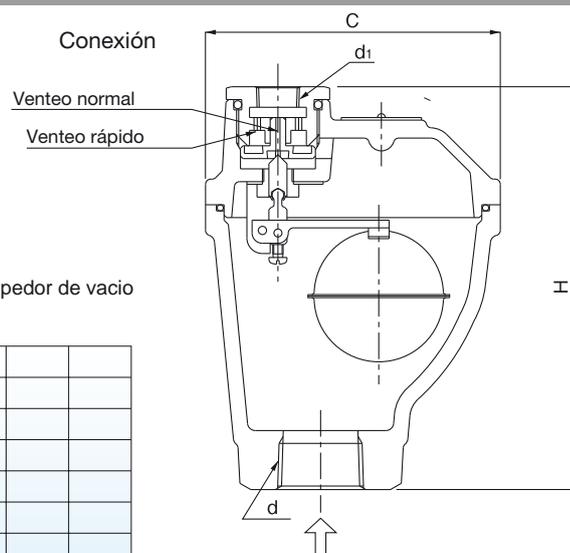
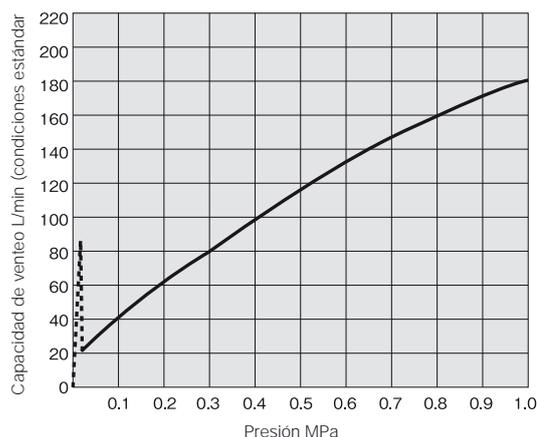
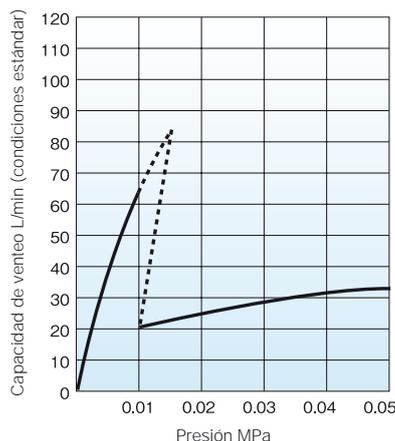


Tabla de capacidad de descarga de aire



Area de operación del rompedor de vacío



TA-22MI

PURGADOR DE AIRE EN LÍNEA DE AGUA CON ROMPEDOR DE VACÍO

CARACTERÍSTICAS

1. Desmontaje y mantenimiento sencillo.
2. Instalación de la manguera de vinilo rápida y sencilla.
3. Corte de seguridad por fallo de fuga. (Consultar instrucciones).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

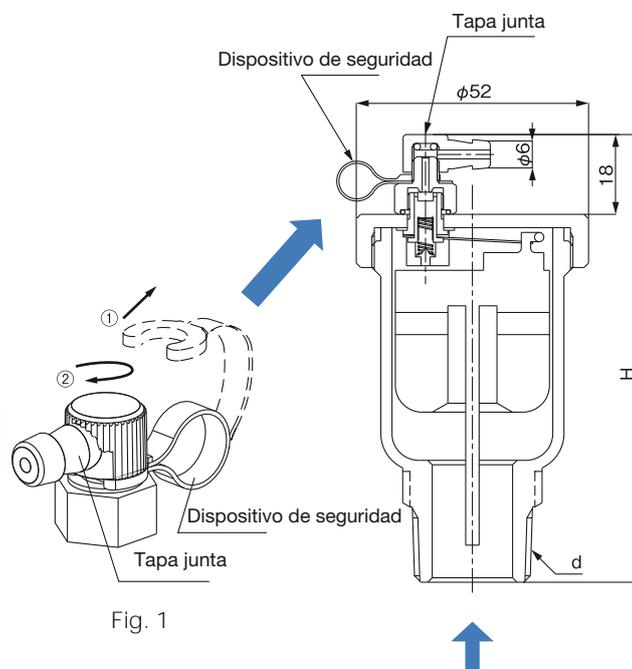
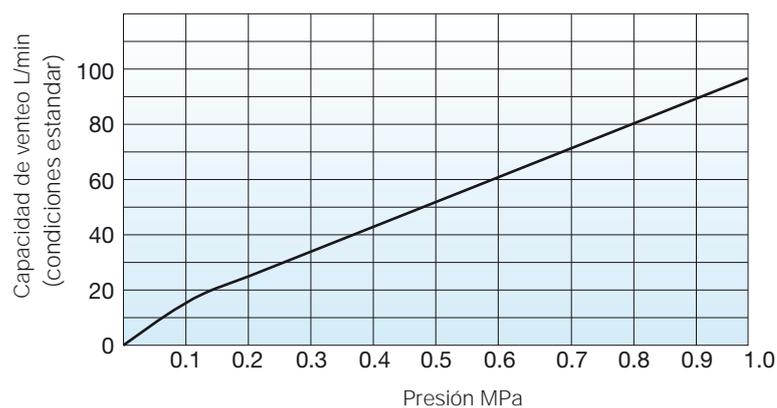
Aplicación		Agua
Presiones de trabajo		0.01 a 1.0 MPa 0,1-10 barg
Máxima temperatura		100°C
Material	Cuerpo	Bronce
	Disco	FKM
	Asiento	Latón
	Flotador	Resina resistente a la temperatura
Conexión	Entrada	Roscado JIS, BSP
	Salida	Conexión espiga de manguera
Metalizado		Niquelado



DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	H	Peso
15A	Rc 1/2	95.5	0.36
20A	Rc 3/4	101	0.4
25A	Rc 1	104	0.46

TABLA DE CAPACIDAD DE DESCARGA DE AIRE



A0-2

CARACTERÍSTICAS

1. El aumento de volumen del cuerpo reduce la velocidad del agua y el deflector separa eficientemente el aire.
2. Previene el ruido del golpe de ariete provocado por el aire.
3. Previene la corrosión del sistema de tuberías causada por el aire.

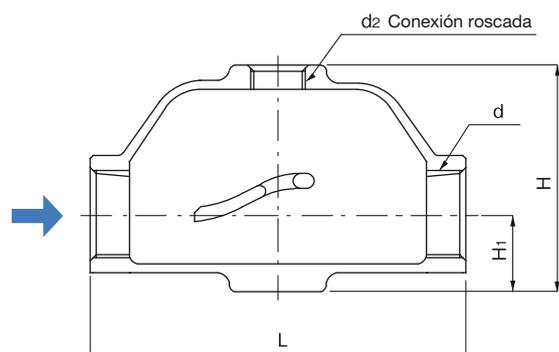


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

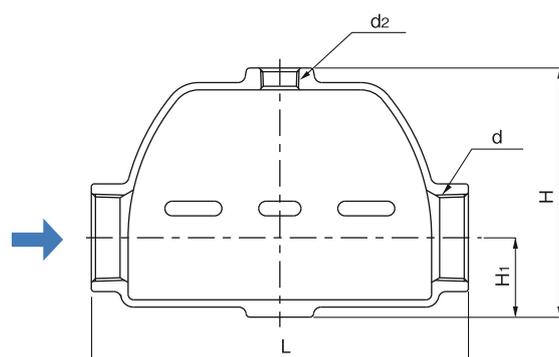
Aplicación	Agua
Presión máxima	1.0 MPa-10 barg
Temperatura máxima	120°C
Material	Bronce
Conexión	Roscado JIS /BSP

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

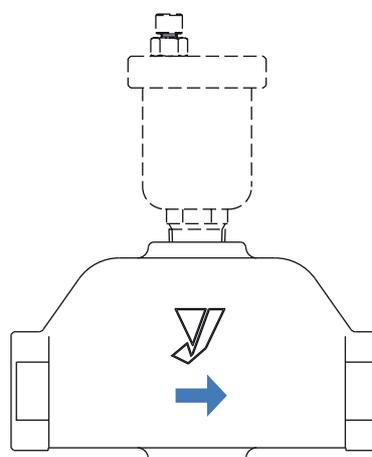
Diámetro nominal	d	L	H	H ₁	d ₂	Peso
20A	Rc 3/4	120	84	27.5	Rc 1/2	1.1
25A	Rc 1	140	84	27.5	Rc 1/2	1.2
32A	Rc 1-1/4	155	113.5	33.5	Rc 1/2	2.0
40A	Rc 1-1/2	205	136.5	43.5	Rc 1/2	3.6
50A	Rc 2	205	136.5	43.5	Rc 1/2	3.8



20A, 25A



32A-50A



TFA-2000



CARACTERÍSTICAS

1. Purgador de condensado equipado con la función de asistencia por bomba.
2. Recomendada para la descarga de condensados a baja presión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetro nominal	25	
Aplicación	Condensado de vapor, fluidos compatibles con su construcción	
Fluido motriz	Vapor, aire comprimido	
Máxima presión de trabajo	0.5 MPa- 5 barg	
Presión diferencial motriz	0.03 a 0.5 MPa-0,3-5 barg	
Máxima temperatura de trabajo	160°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Partes internas	Acero inoxidable
	Flotador (P)	Acero inoxidable
Conexión	Roscado JIS, BSP	
Válvula de retención de entrada	Integrada (tipo oscilante)	
Válvula de retención de salida	Instalación externa *	

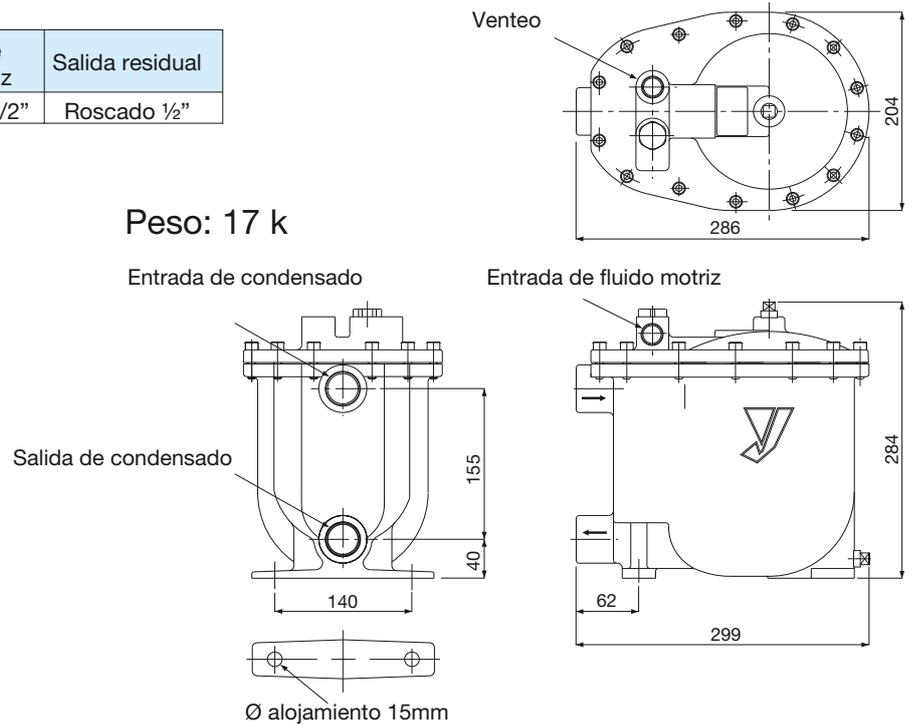
*servida por separado, modelos recomendados SCV2 o SCV3.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro de conexión

Entrada de condensado	Salida de condensado	Entrada de fluido motriz	Salida residual
Roscado 1"	Roscado 1"	Roscado 1/2"	Roscado 1/2"

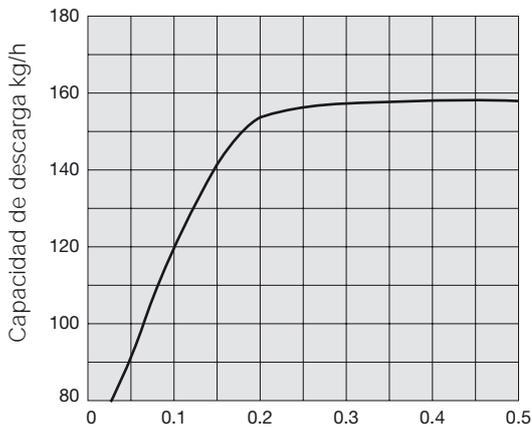
Peso: 17 k



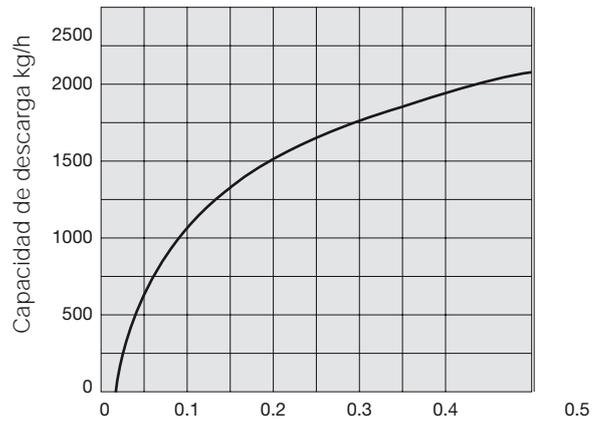
CAPACIDAD DE DESCARGA (BOMBA)

CAPACIDAD DE DESCARGA DEL PURGADOR

La capacidad de asistencia depende de la altura de entrada del condensado. Multiplique la altura de entrada por el coeficiente corregido apropiado que se muestra en la tabla a continuación.



Presión diferencial MPa (motriz-presión en la salida)



Presión diferencial MPa (presión de entrada-presión en la salida)

COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR ASISTENCIA

Altura de fluido en entrada	Coefficiente de corrección
250	0.65
300	1.0
400	1.1
500	1.75

PF-2000

CARACTERÍSTICAS

1. Elemento no eléctrico, impulsa con vapor o aire comprimido.
2. Fácil desmontaje y reparación.
3. Diseño compacto, puede ser instalada sin modificaciones importantes y pequeños espacios.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Diámetro nominal	25	
Aplicación	Condensado de vapor, fluidos compatibles con su construcción	
Fluido motriz	Vapor, aire comprimido	
Máxima presión de trabajo	0.5 MPa- 5 barg	
Presión motriz	0.03 a 0.5 MPa-0,3 -0,5 barg**	
Presión diferencial motriz	Presión en la salida + 0.03 MPa hasta 0.5 MPa	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Partes internas	Acero inoxidable
	Flotador (P)	Acero inoxidable
Conexión	Roscado JIS, BSP	
Válvula de retención de entrada	Integrada (tipo oscilante)	
Válvula de retención de salida	Instalación externa *	

**El valor más apropiado en el fluido motriz es el de contrapresión más 1 o 2 barg

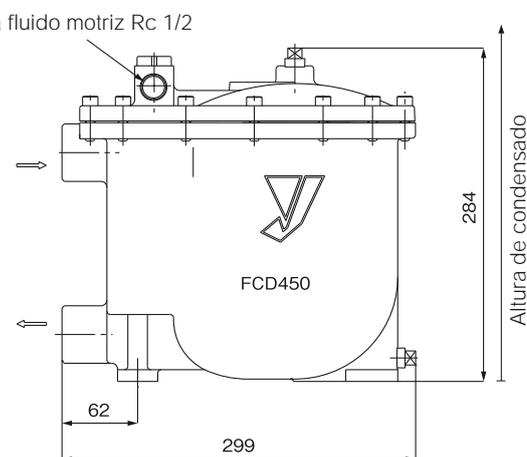
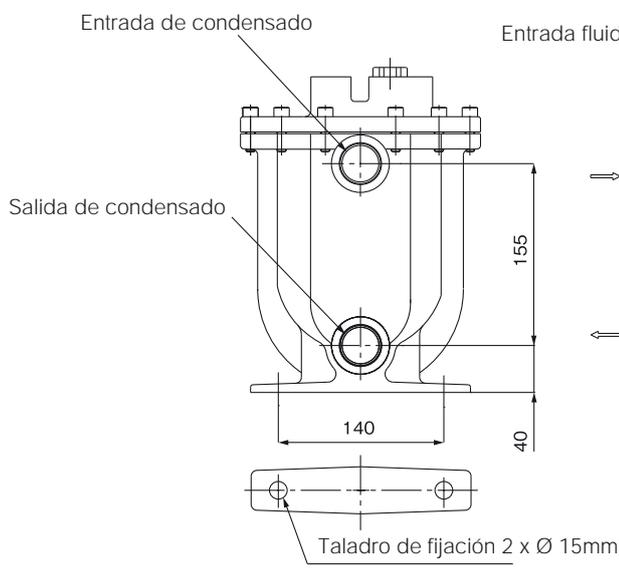
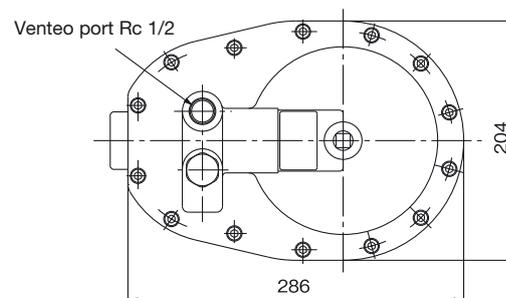
*Servida por separado, modelo recomendados SCV2 o SCV3

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro de conexión

Entrada de condensado	Salida de condensado	Entrada de fluido motriz	Venteeo
Roscado 1	Roscado 1	Roscado 1/2"	Roscado 1/2"

Peso: 17 k



CAPACIDAD DE DESCARGA

(kg/h)

Presión motriz	Presión en la salida	Impulso por vapor	Impulso por aire
0.1	0.05	364	671
0.2		508	763
0.3		606	781
0.4		664	795
0.5		666	800
0.2	0.1	309	725
0.3		454	756
0.4		508	764
0.5	0.2	513	769
0.3		282	699
0.4		315	724
0.5	0.3	319	730
0.4		243	656
0.5	0.4	292	695
0.5		208	643

* El caudal descrito anteriormente indica el volumen de condensado cuando la altura de flujo de condensado esta 800 mm por encima de la base de la bomba.

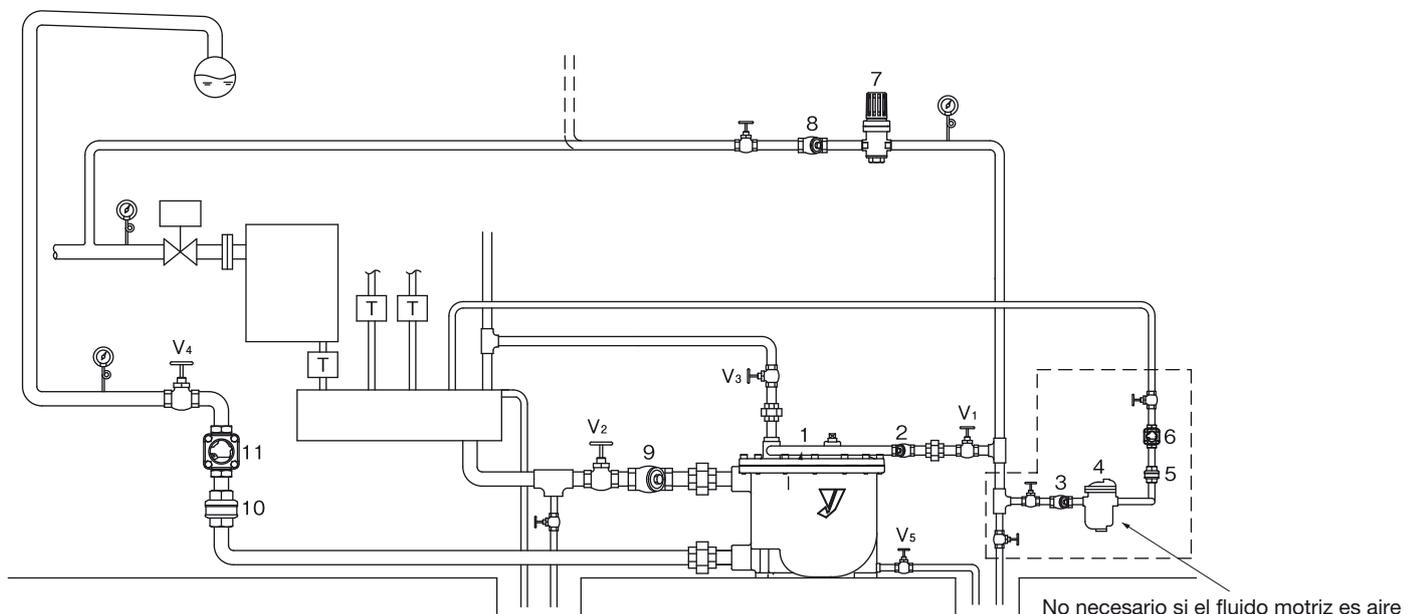
COEFICIENTE DE CORRECCIÓN DE CAUDAL

La capacidad de descarga varía según la altura de la entrada de condensado. Multiplica el volumen por los siguientes factores según la altura de la entrada de condensado.

* La altura del condensado, se entiende como la altura desde la parte inferior del producto hasta la parte inferior del receptor.

Fluido motriz	Altura de condensado				
	600	800	1000	1200	1400
Vapor	0.90	1.0	1.05	1.10	1.15
Aire	0.85	1.0	1.15	1.25	1.35

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Bomba de condensado	5,10	Válvula de retención
2,3,8,9	Filtro	6,11	Mirilla
4	Purgador	7	Válvula reductora de presión



PF-7000

CARACTERÍSTICAS

1. Elemento no eléctrico, impulsa con vapor o aire comprimido.
2. Fácil desmontaje y reparación.
3. Bajo consumo de fluido motriz.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OPCIÓN

Modelo	PF-7000	
Diámetro nominal	25 x 25	
	40 x 40	
	50 x 50	
	80 x 50	
Aplicación	Condensado de vapor, fluidos compatibles con su construcción	
Fluido motriz	Vapor, aire comprimido	
Máxima presión de trabajo	0.8 MPa 8 barg	
Temperatura máxima	180°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Partes internas	Acero inoxidable
	Flotador (P)	Acero inoxidable
Conexión	Roscado JIS, BSP	
Válvulas de retención de entrada y salida		Externas **



*El valor recomendado para el fluido motriz es: presión en la salida + 0.1 a 0.2 MPa.

**servidas por separado, modelos recomendados SCV2 o SCV3.

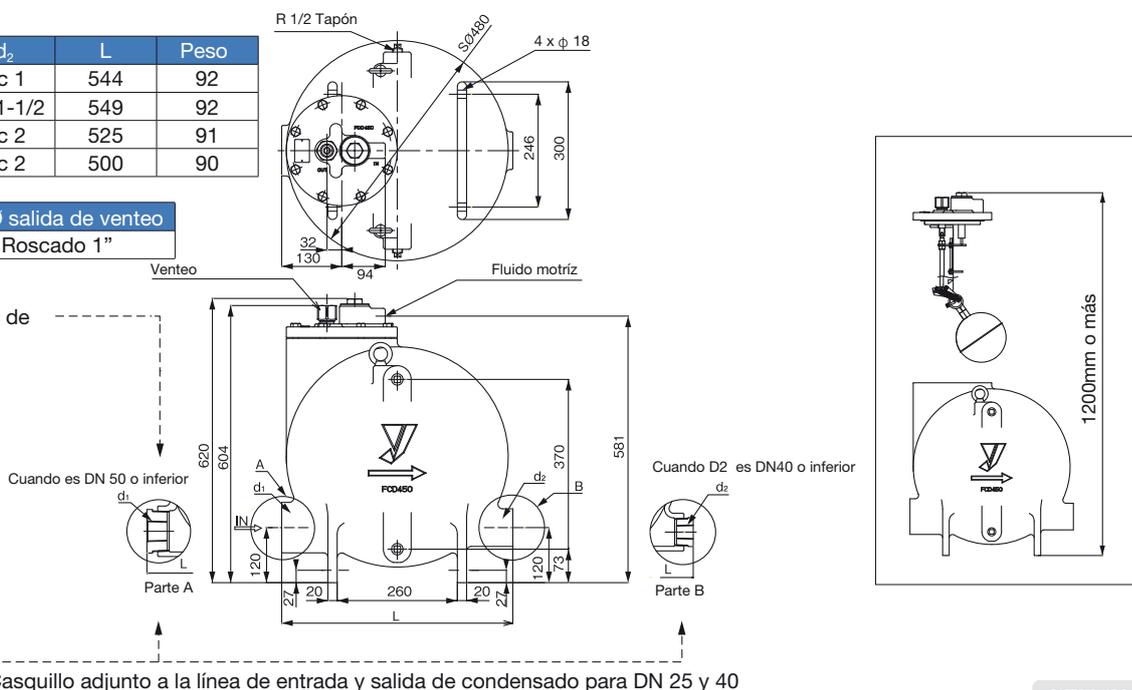
DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

ESPACIO NECESARIO PARA DESMONTAJE

Diámetro nominal	d ₁	d ₂	L	Peso
25A	Rc 1	Rc 1	544	92
40A	Rc 1-1/2	Rc 1-1/2	549	92
50A	Rc 2	Rc 2	525	91
80A	Rc 3	Rc 2	500	90

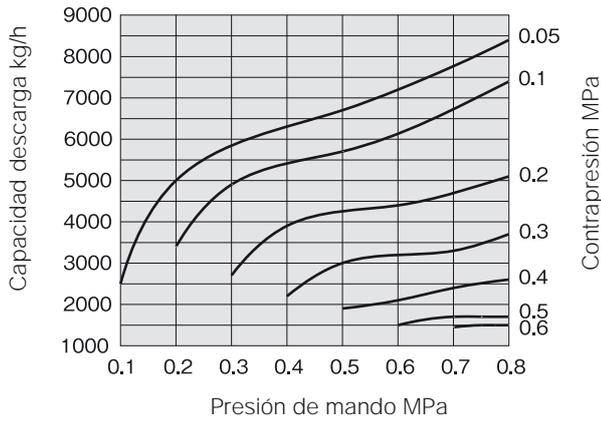
Ø entrada fluido motriz	Ø salida de venteo
Roscado 1/2"	Roscado 1"

* Casquillo adjunto a la línea de entrada de condensado para DN 50

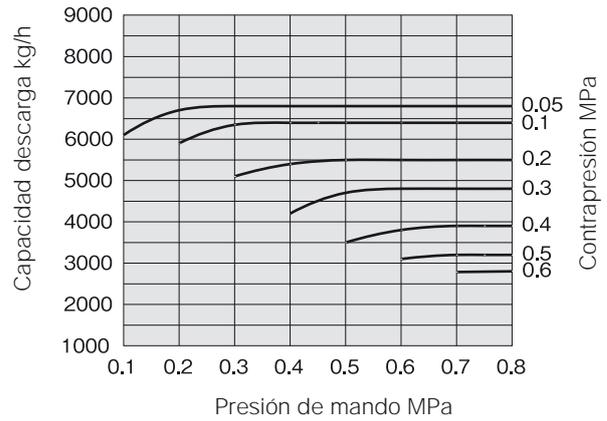


COEFICIENTE DE CORRECCIÓN DE CAUDAL

Fluido motriz vapor



Fluido motriz aire



La capacidad de descarga varía según la altura de la entrada de condensado. Multiplica el volumen por los siguientes factores según la altura de la entrada de condensado (P2).

* La altura del condensado, se entiende como la altura desde la parte inferior del producto hasta la parte inferior del receptor.

COEFICIENTE DE CORRECCIÓN DE CAUDAL

La capacidad de descarga varía según la altura de la entrada de condensado. Multiplica el volumen por los siguientes factores según la altura de la entrada de condensado (P2).

* La altura del condensado, se entiende como la altura desde la parte inferior del producto hasta la parte inferior del receptor.

La capacidad de descarga varía según el tamaño de la entrada y salida de condensado y salida.

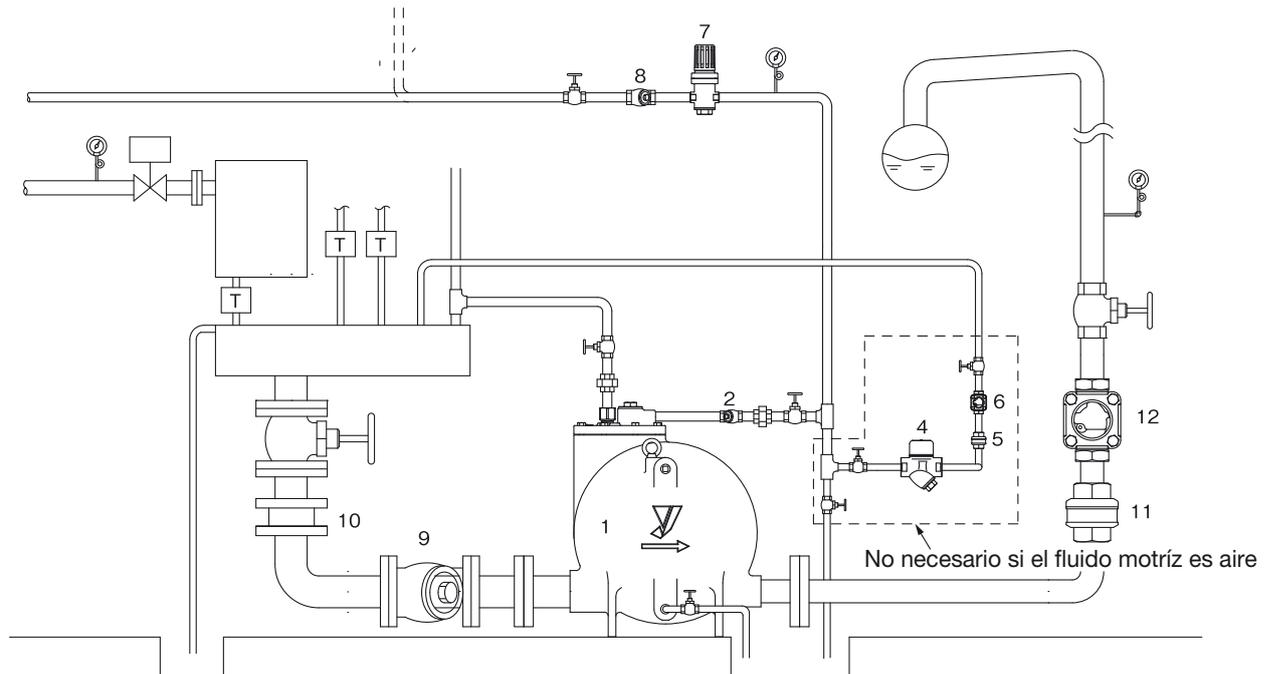
Multiplique el volumen por los siguientes factores de acuerdo con medir.

Fluido motriz	altura de condensado			
	800	1000	1200	1400
Vapor	0.85	1.00	1.05	1.15
Aire	0.85	1.00	1.15	1.30

Fluido motriz	Diámetro (entrada y salida de condensado)			
	80A-50A	50A-50A	40A-40A	25A-25A
Vapor	1.00	0.90	0.70	0.35
Aire	1.00	0.95	0.70	0.30

Sistema abierto

La bomba de condensado, drena el tanque receptor, bombeando al tubo de recolección de condensado mediante la presión de vapor o la presión de aire.



No.	Nombre	No.	Nombre	No.	Nombre
1	Bomba de condensado	4	Purgador de condensado	6, 12	Mirilla
2, 8, 9	Filtro	5, 10, 11	Válvula de retención	7	Válvula reductora de presión

DS1-2

Elemento de drenaje de condensado en tuberías de vapor y aire comprimido.

El exceso de condensados causa una disminución en la eficiencia térmica, golpes de ariete, corrosión de dispositivos, válvulas, tuberías, etc...

Los separadores de drenaje DS-1 y DS-2 son capaces de separar eficientemente el condensado del vapor y del aire comprimido con ayuda de la fuerza centrífuga, generada a partir de la configuración de la paso. En condiciones normales, use un separador del mismo tamaño que la tubería.



DS-1

DS-2

CARACTERÍSTICAS

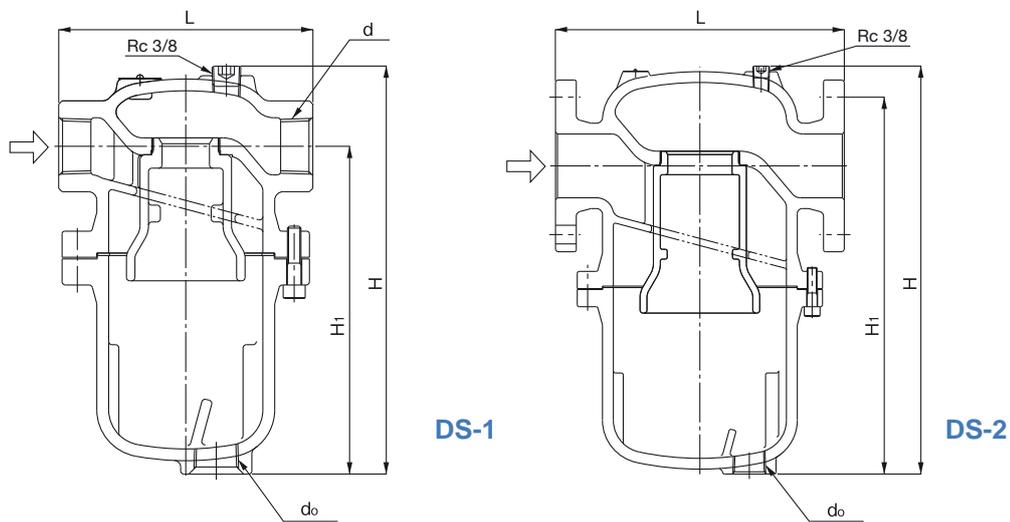
1. Drenaje altamente eficiente gracias a la configuración de tipo de ciclón.
2. Pérdida de carga extremadamente baja.
3. Sin piezas móviles.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	DS-1	DS-2
Aplicación	Vapor, aire comprimido	
Presión máxima	2.0 MPa (1.0 MPa para aire) 20-10 barg	
Temperatura máxima	220°C	
Material	Cuerpo	EN-GJS-450
	Tobera	Fundición
	Vaso	EN-GJS-450
Conexión	Roscado JIS, BSP	Bridado EN PN25

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Modelo	Diametro nominal	d	L	H	H ₁	d ₀	Peso
DS1	15A	Rc 1/2	150	243	193	Rc 3/4	7.1
	20A	Rc 3/4	150	243	193	Rc 3/4	7.1
	25A	Rc 1	150	243	193	Rc 3/4	7.3
	32A	Rc 1-1/4	190	282	213	Rc 1	12.5
	40A	Rc 1-1/2	190	282	213	Rc 1	12.5
	50A	Rc 2	219	342	260	Rc 1	20.5
DS2	15A	-	178	243	193	Rc 3/4	8.7
	20A	-	208	243	193	Rc 3/4	9.8
	25A	-	208	243	193	Rc 3/4	10.5
	32A	-	226	282	213	Rc 1	16.0
	40A	-	248	282	213	Rc 1	16.7
	50A	-	252	342	260	Rc 1	24.9
	65A	-	300	418	314	Rc 1	40.0
	80A	-	351	484	361	Rc 1-1/4	56.0
100A	-	410	594	445	Rc 1-1/4	100.0	



SELECCIÓN DEL DIÁMETRO NOMINAL

Seleccione el mismo tamaño nominal que el de la tubería (nominal tamaño de la tubería = tamaño nominal del separador de drenaje).

TABLA1: VELOCIDAD DEL FLUIDO RECOMENDADA

Aplicación	velocidad del fluido
Vapor	30 m/sec or less
Aire	15 m/sec or less

Un exceso de velocidad reduce rendimiento.

PAUTAS PARA LA INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DE GOTAS

1. Compruebe la siguiente dirección del fluido y la entrada y las direcciones de salida del separador de drenaje por adelantado, e instalarlo correctamente.
2. Cuando lo conecte a la tubería, sostenga firmemente el separador y la tubería con un dispositivo de elevación.
3. Al instalar el producto, asegure el espacio de la dimensión H3 se muestra en la figura siguiente, que es requerido para mantenimiento e inspecciones.

* Cuando se usa el modelo DS-1, 2 para aplicación de vapor, se recomienda reemplazar la junta cada 2 años como guía de mantenimiento.

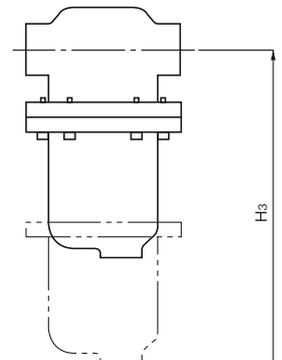


TABLA 2 DIMENSIONES REQUERIDAS PARA MANTENIMIENTO

Modelo	Diámetro nominal	H ₃
DS-1 DS-2	15A	210
	20A	210
	25A	210
	32A	240
	40A	240
	50A	290
DS-2	65A	350
	80A	410
	100A	550

PD-3

CARACTERÍSTICAS

1. Diseño compacto y resistente.
2. Cuerpo de acero inoxidable fundido y el actuador del metal.
3. Se puede usar una amplia variedad de actualizadores para baja presión de pilotaje y el tamaño del actuador miniaturizado contribuye a reducir los costos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aplicación	Vapor, aire, agua y fluidos compatibles con su construcción			
Diámetro nominal	15-50A			
Presión de trabajo	15A: 0-2.2 MPa *1	22 barg	20A: 0-1.3 MPa	13 barg
	25A: 0-0.9 MPa	9 barg	25A: 0-2.2 MPa *1	22 barg
	32A: 0-1.2 MPa	12 barg	40A: 0-1.0 MPa	10 barg
	50A: 0-0.75 MPa	7,5 barg		
Presión de pilotaje	15A: 0.35-1.0 MPa	10 barg	20A: 0.45-1.0 MPa	
	25A: 0.57-1.0 MPa	10 barg	25A: 0.35-1.0 MPa	
	32A: 0.35-1.0 MPa	10 barg	40A: 0.44-1.0 MPa	
	50A: 0.56-1.0 MPa	10 barg		
Rango de temperaturas	-30 to 200° C (No en condiciones de congelación)			
Temperatura ambiente	-15 to 60°C			
Material	Cuerpo	Acero inoxidable		
	Obturador	PTFE		
	Bonete	Latón niquelado		
Posición de instalación	Cualquier dirección es posible			
Conexión	Roscado JIS, BSP			
Operación	Normalmente cerrada			

*1 Para vapor: 0-1.5 MPa

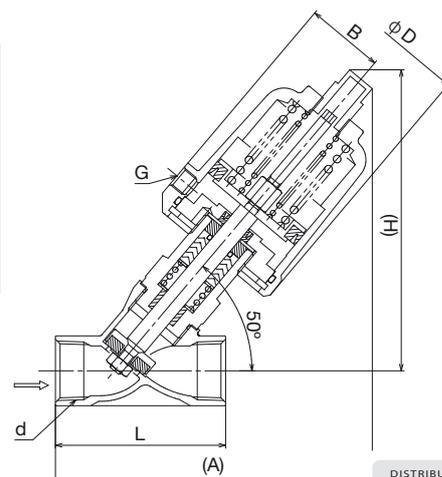
*2 Disponible normalmente abierta

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	A	H	B	D	G	Peso
15A	Rc 1/2	65	135	130	34.5	62	G 1/8	1.1
20A	Rc 3/4	75	140	135	34.5	62	G 1/8	1.2
25A *1	Rc 1	90	150	140	34.5	62	G 1/8	1.4
25A *2	Rc 1	90	190	185	55	96	G 1/8	3.0
32A	Rc 1-1/4	110	205	200	55	96	G 1/4	3.3
40A	Rc 1-1/2	120	210	205	55	96	G 1/4	3.6
50A	Rc 2	150	225	225	55	96	G 1/4	4.2

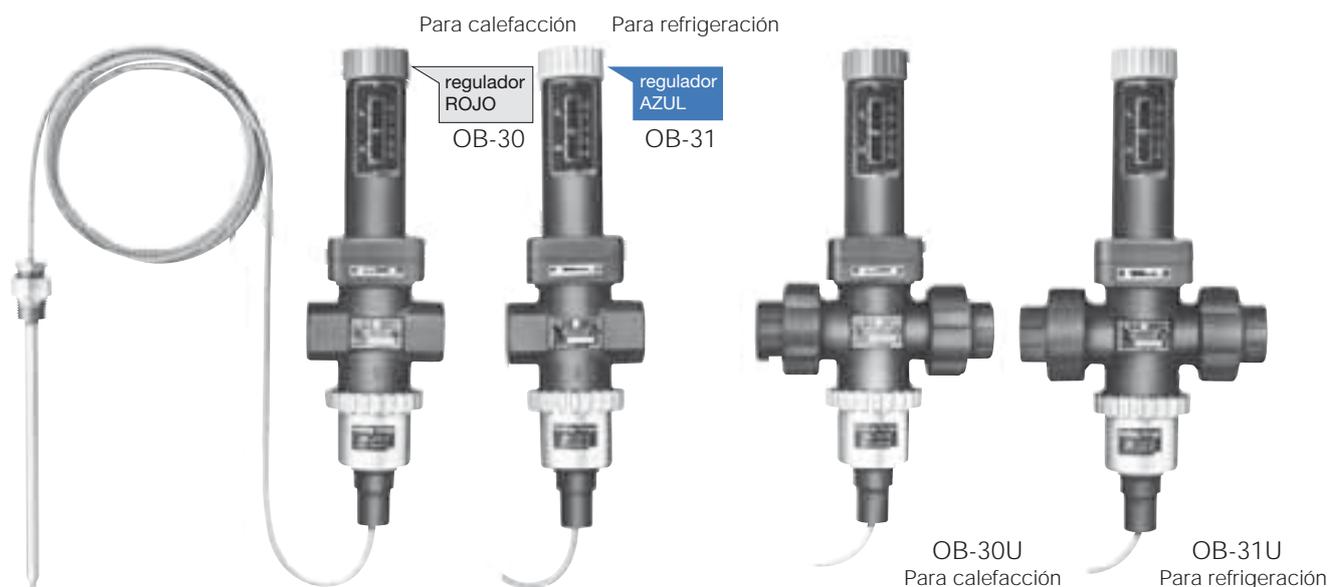
*1 Máxima presión de trabajo 0.9 MPa.

*2 Máxima presión de trabajo 2.2 MPa.



OB-30,30U · OB-31,31U

ACCIÓN DIRECTA
FUELLE
ASIENTO BLANDO
CALEFACCIÓN
REFRIGERACIÓN



CARACTERÍSTICAS

1. Excelente estanqueidad y duración, gracias a la válvula de acero inoxidable y fluoro-resina.
2. El diseño de válvula única y la estructura de los fuelles de equilibrio ofrecen un control estable de la temperatura sin verse afectados por las variaciones de presión de entrada.
3. Manejo sencillo.
4. Amplio rango de ajuste de temperatura, aplicable a una amplia variedad de aplicaciones.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Modelo	OB-30	OB-30U	OB-31	OB-31U
Función	Calefacción		Refrigeración	
Aplicación	Vapor, agua caliente		Refrigerante, agua fría	
Presión máxima	1.0MPa (1.7 agua caliente)		1.7 MPa (17 barg)	
Máxima presión diferencial	10 barg (17 agua caliente)			
Factor de fuga	0.05%			
Temperatura máxima	185°C			
Material	Cuerpo	Fundición de bronce		
	Disco	PTFE		
	Asiento	Acero inoxidable		
Conexión	Roscado JIS, BSP			

SENSOR

Fluido de calefacción	Agua fría o caliente, aceite, líquidos	
Refrigeración		
Presión máxima	1.0 MPa	
Material	Bulbo	Tubo de cobre cromado
	Capilar	Tubo de cobre
	Tubo capilar	Acero inoxidable
Longitud de capilar estándar	2 m	
Connection	Roscado JIS, BSP	

- Disponible con pozo térmico fabricado en acero inoxidable.
- Disponible con capilar de 3 ó 5 metros.

RANGO DE AJUSTE DE TEMPERATURA

Rango de ajuste de temperatura (°C)	Max. temperatura soportable
0-35	75
25-70	110
40-100	140
60-130	170
70-150	190

- El término "max. Temperatura soportable" significa la temperatura máxima de resistencia en los fuelles.
- La temperatura máxima del bulbo para enfriamiento es de 100 ° C.

CUERPO (OB-30-31)

Diámetro nominal	d	OB-30-31	
		L	Peso
15A	Rc 1/2	75	2.1
20A	Rc 3/4	80	2.2
25A	Rc 1	90	2.4

CUERPO (OB-30U-31U)

Diámetro nominal	d	OB-30U-31U	
		L	Peso
15A	Rc 1/2	160	3.1
20A	Rc 3/4	160	3.1
25A	Rc 1	160	3.1

SENSOR (COMMON TO OB-30-31-30U-31U)

Longitud de capilar	2 m
Peso	0.6 kg

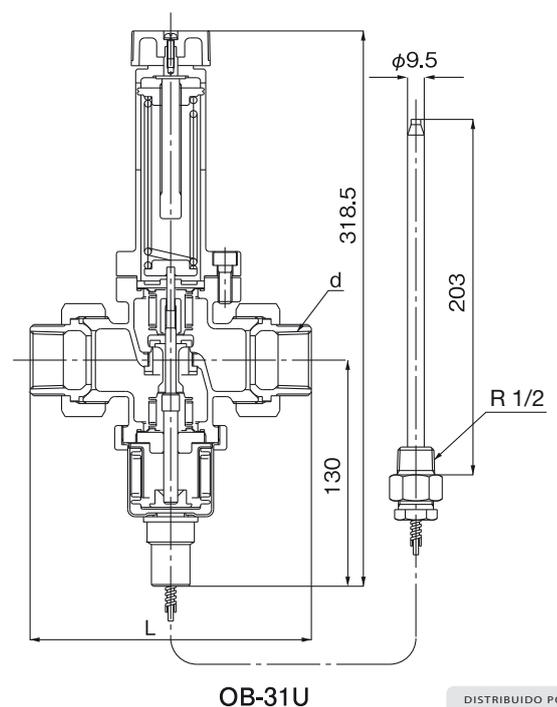
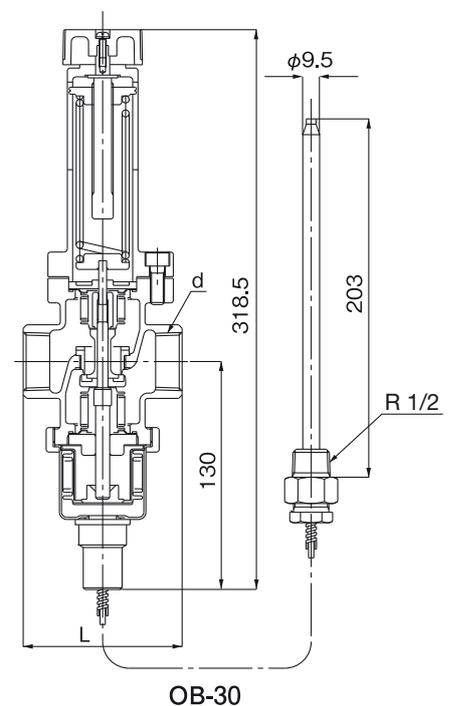
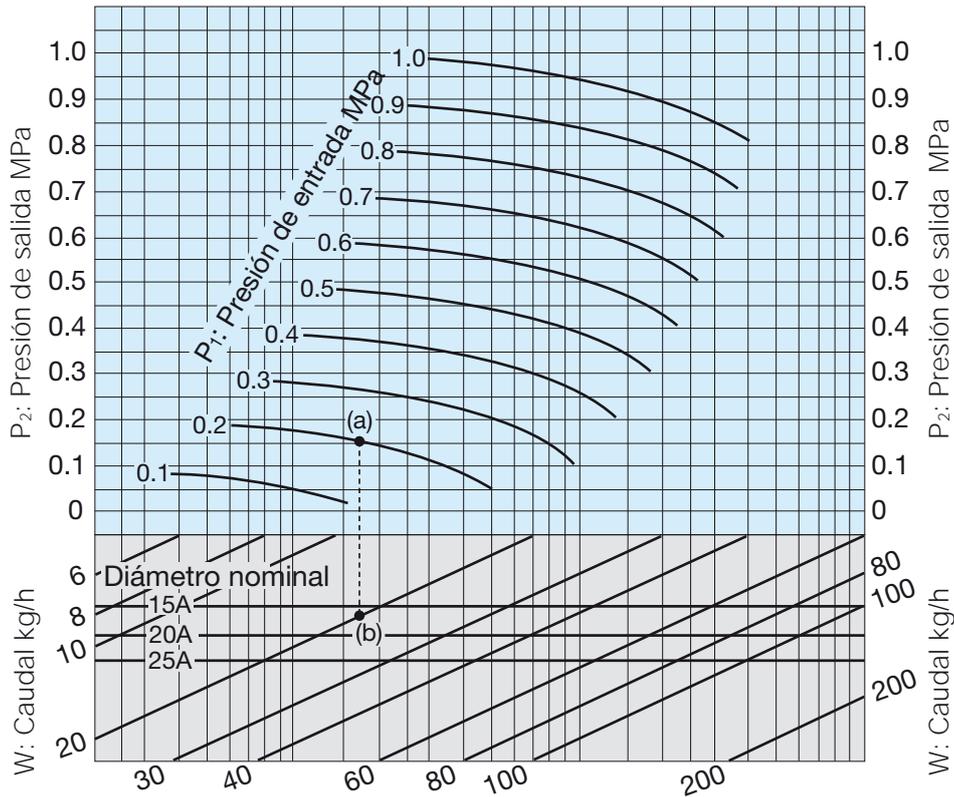


TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETRO PARA VAPOR

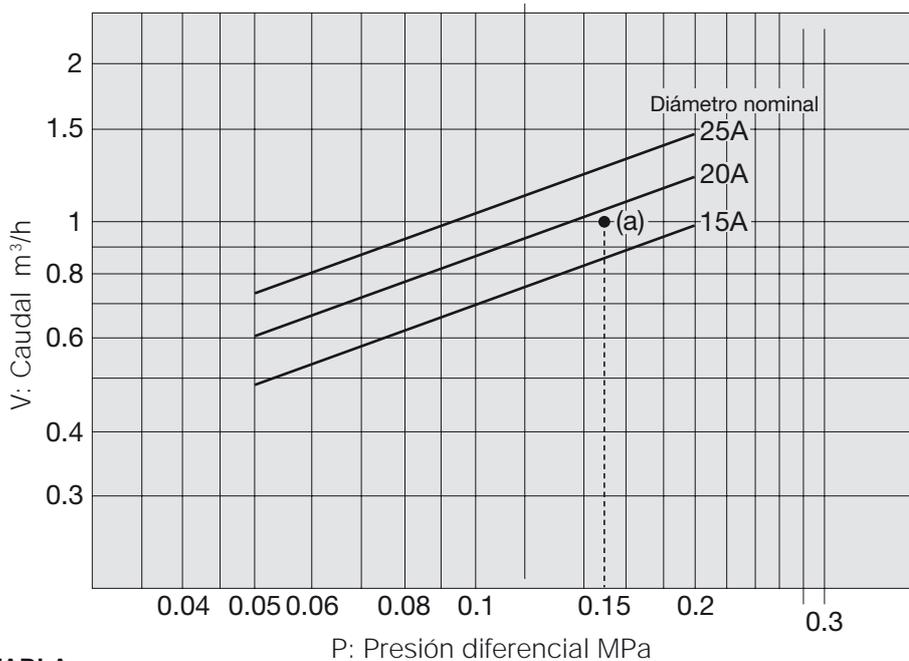


COMO USAR LA TABLA

Al seleccionar el tamaño nominal de un regulador de temperatura cuya presión de entrada (P₁), presión de salida (P₂) y caudal de vapor son 0.2 MPa, 0.15 MPa y 20 kg/h, respectivamente, primero encuentre el punto de intersección (a) de la presión de entrada de 0.2 MPa y la salida de presión de 0.15 MPa. Trace verticalmente desde este punto de intersección (a) para encontrar el punto de intersección (b) con un caudal de 20 kg/h.

Dado que este punto de intersección (b) se encuentra entre los tamaños nominales 15A y 20A, seleccione el más grande, 20A.

TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETRO PARA AGUA OB30- 30-30U



COMO USAR LA TABLA

Al seleccionar el tamaño nominal de un regulador de temperatura cuya presión de entrada, presión de salida y caudal es de 0.3 MPa, 0.15 MPa y 1 m³/h, respectivamente, primero encuentre el punto de intersección (a) de la presión diferencial (P) de 0.15 MPa (0.3 MPa - 0.15 MPa) antes y después de la válvula y el caudal de 1 m³/h. Dado que este punto de intersección (a) se encuentra entre los tamaños nominales 15A y 20A,

Seleccione el más grande, 20A.

· Cuando se usa el OB-30 o el OB-30U y el fluido es agua caliente, use la tabla de selección que se muestra

MS-6

EYECTOR DE VAPOR

CARACTERÍSTICAS

1. Cuerpo en acero inoxidable.
2. Conexión sencilla.
3. Fácil montaje y mantenimiento.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aplicación	Vapor
Presión de trabajo	0.05 a 0.7 MPa - 0,5-7 barg
Límite de temperatura para limitación de sonido	90°C
Material	Acero inoxidable
Conexión	Roscada JIS, BSP

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	D	Peso
15A	Rc 1/2	48,5	35	0.25
20A	Rc 3/4	49	45	0.40
25A	Rc 1	52	50	0.52
32A	Rc 1-1/4	55	60	0.77
40A	Rc 1-1/2	59	70	1.15
50A	Rc 2	65	105	2.99

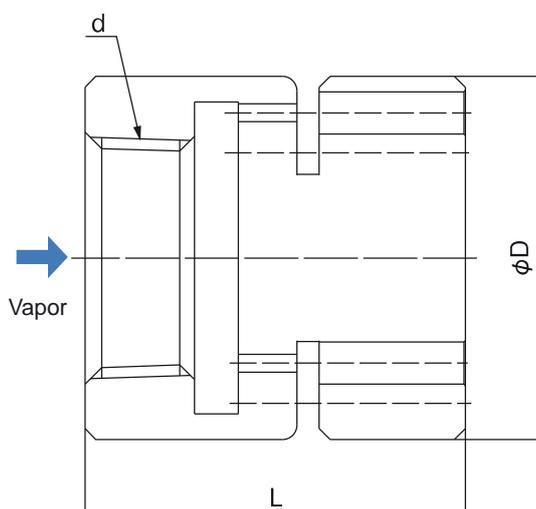
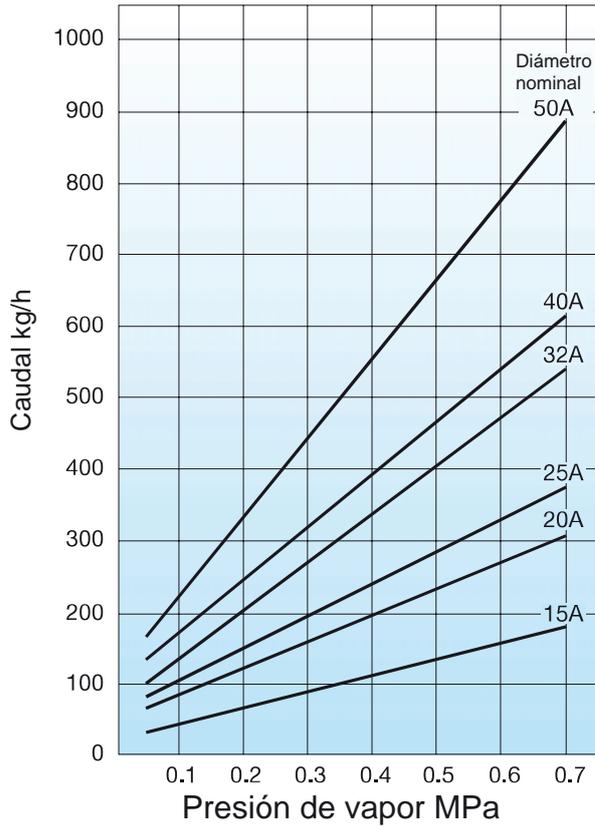


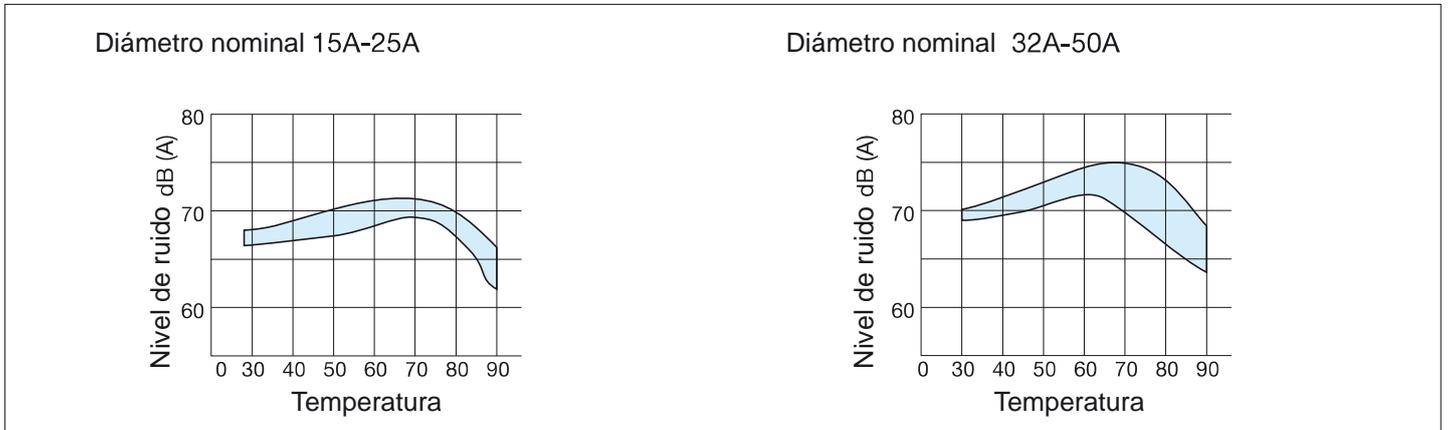
TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETRO NOMINAL:



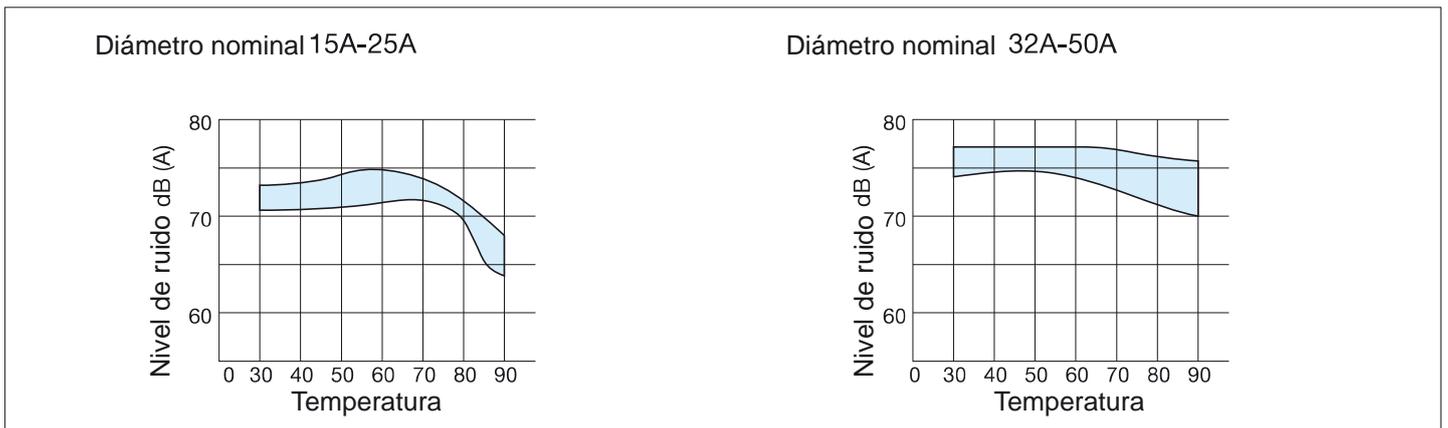
Este gráfico de caudal contiene caudales de referencia.

TABLA CARACTERÍSTICA DE RUIDO

· Steam pressure {0.3 MPa}



· Steam pressure {0.5 MPa}



Las tablas de características de ruido, dependen del tamaño o la forma del tanque de líquido, la ubicación del eyector y otros factores. · Niveles de ruido medidos a 1 metro por encima de la superficie del agua.

VB-7.7S

CARACTERÍSTICAS

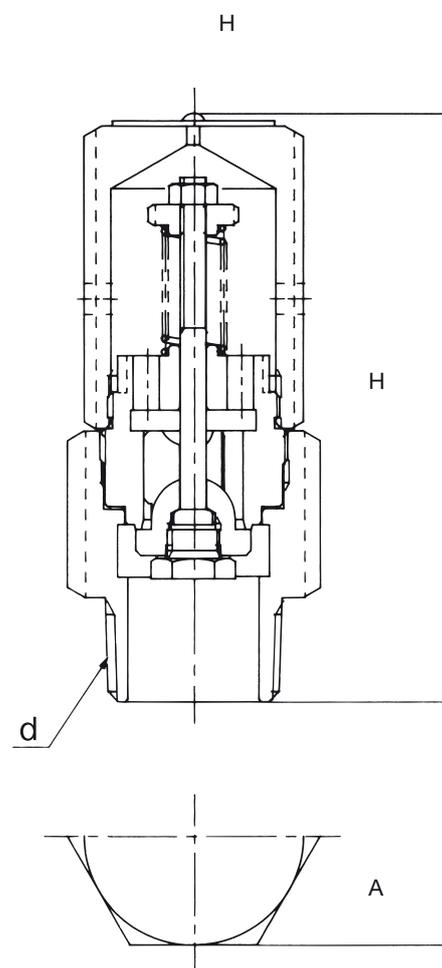
1. Protege elementos y tuberías por ajuste de vacío y previene accidentes.
2. Su estructura especial permite rendimientos estables.
3. compacta, ligera y manejable.
4. Construida con materiales resistentes a la corrosión.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Model	VB-7	VB-7S	
Aplicación	Vapor, aire		
Presión de trabajo	1.0 MPa		
Rangos de regulación de presión	Muelle A	-0.5 to -21 kPa (Presión estandar:-4 kPa)	
	Muelle B	-21 to -48 kPa (Presión estandar:-21 kPa)	
	Muelle C	-48 to -81 kPa (Presión estandar:-48 kPa)	
Temperatura máxima	200°C		
Material	Cuerpo	Latón	Acero inoxidable
	Obturador	Fundición de bronce	Fundición de acero inoxidable
	Asiento	Latón	Acero inoxidable
Conexión	JIS, BSP		

Diámetro nominal	d	H	A	Peso
15A	R 1/2	100.0	35	0.50
20A	R 3/4	100.0	35	0.50
25A	R 1	112.5	41	0.75
32A	R 1-1/4	113.5	50	1.05
40A	R 1-1/2	130.0	55	1.45
50A	R 2	165.5	65	2.45



EJEMPLO DE CONEXIONADO

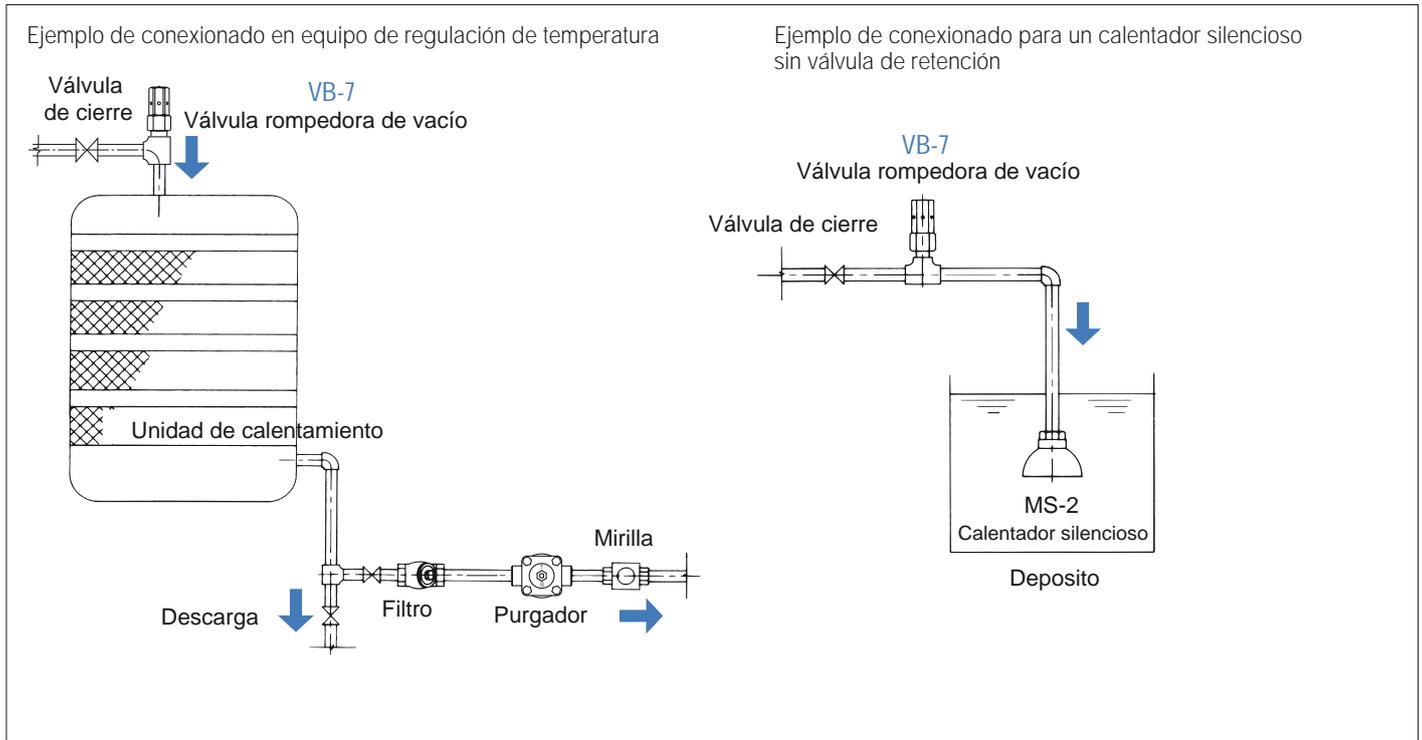


TABLA DE SELECCIÓN DE DIÁMETROS

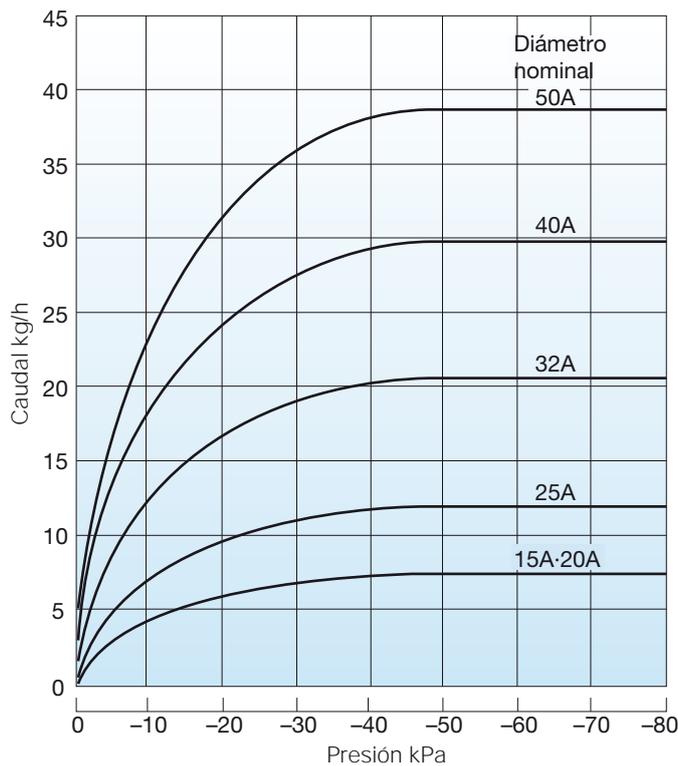


Tabla de caudales de referencia

SCV-2

VÁLVULA DE RETENCIÓN

La SCV-2 es una válvula de retención en línea.
Se utiliza ampliamente para vapor o agua en tuberías, etc.
Eficaz en la prevención de golpes de ariete.



CARACTERÍSTICAS

1. Construcción compacta.
2. Se puede conectar en cualquier dirección (horizontal o vertical).

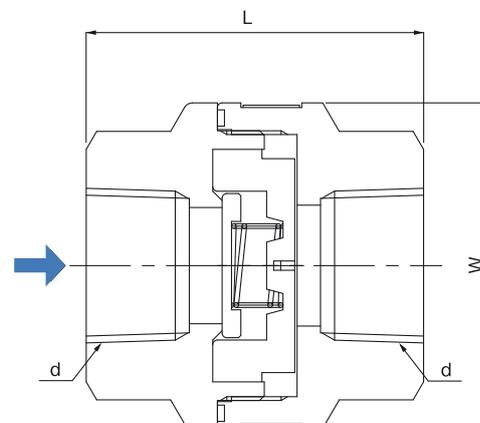
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aplicación		Vapor, agua
Presión máxima		1.6 MPa (16 barg)
Rango de temperaturas		5 a 220°C
Presión mínima de operación		0.003 MPa (0.03 barg)
Material	Cuerpo	Fundición de acero inoxidable
	Disco	Acero inoxidable
Conexión		Rosca JIS, BSP

No debe usarse para aplicaciones que requieran estanqueidad total.

DIMENSIONES (mm) Y PESOS (kg)

Diámetro nominal	d	L	W	Peso
15A	Rc 1/2	57	50	0.5
20A	Rc 3/4	57	50	0.45
25A	Rc 1	72	69	1.1
40A	Rc 1-1/2	88	89	2.0
50A	Rc 2	88	89	1.5



EJEMPLO DE INSTALACIÓN

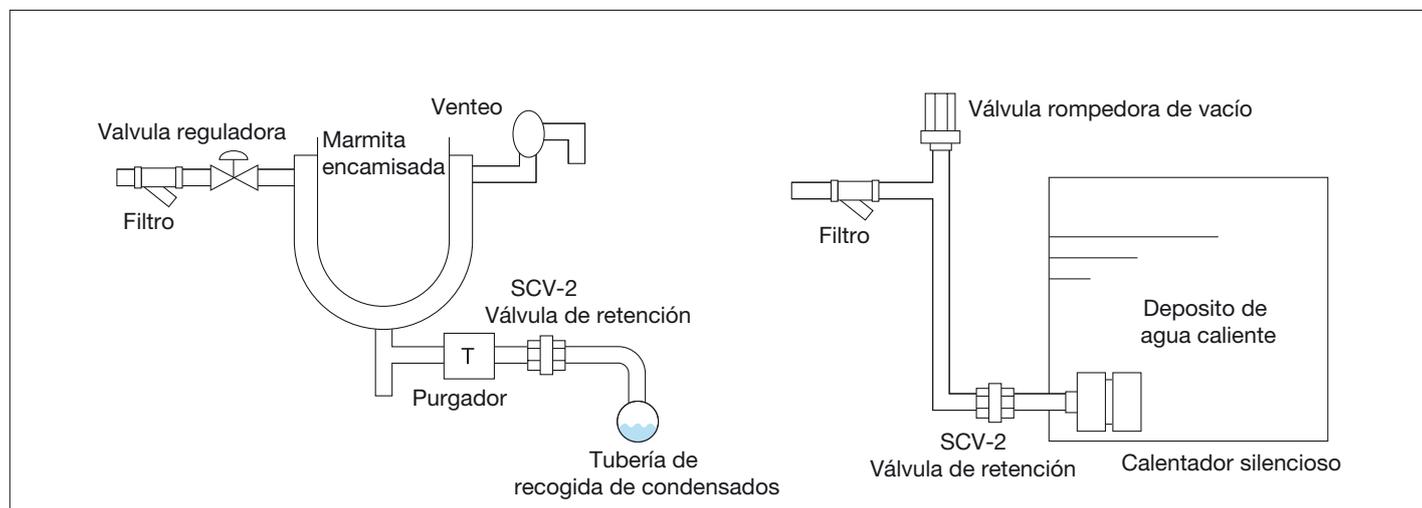
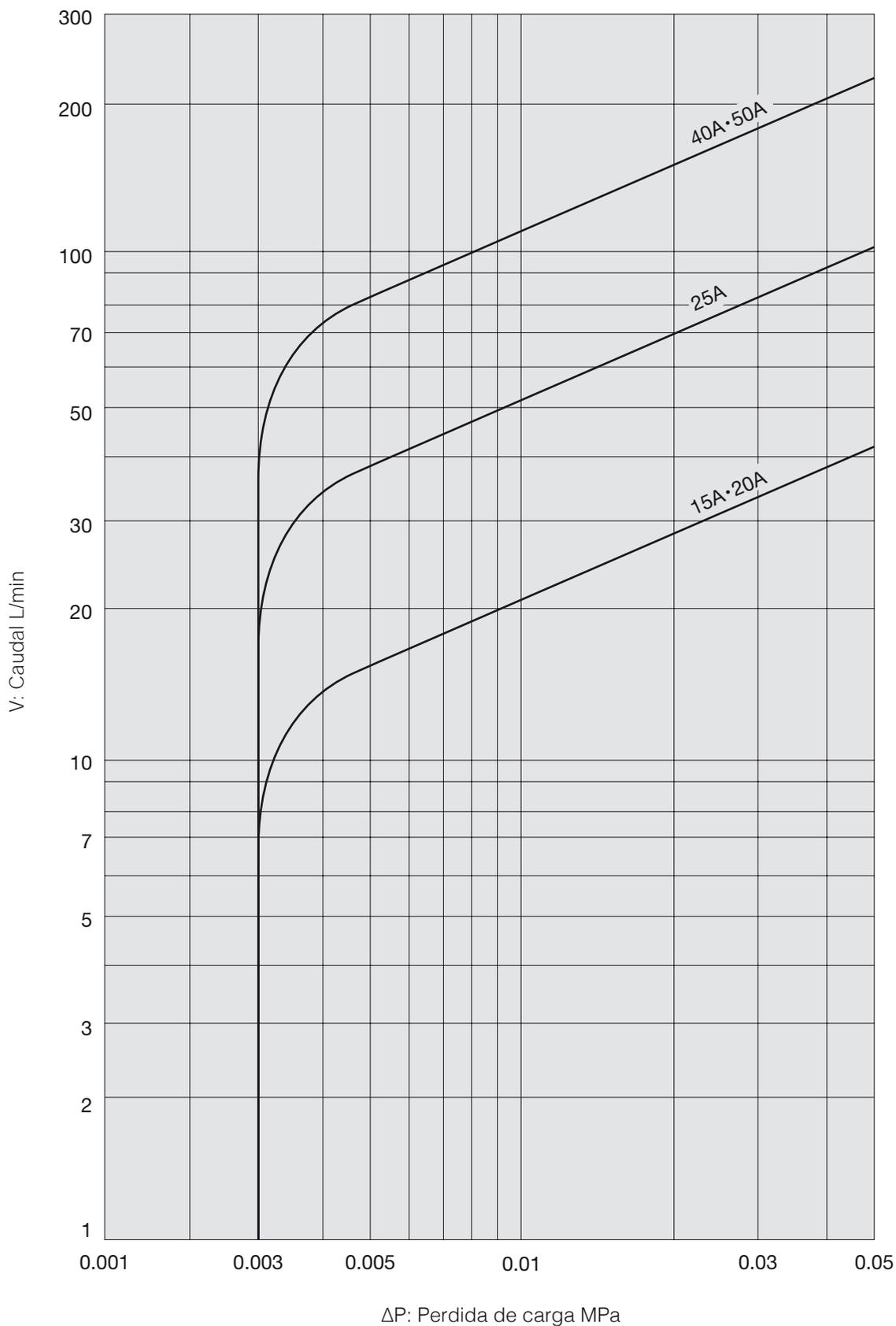


TABLA DE PERDIDA DE CARGA (PARA AGUA)



TABLAS DE CONVERSIÓN DE UNIDADES

Tabla de longitud

m	cm	in	ft	yd
1	100	39.37	3.281	1.094
0.01	1	0.393 7	0.032 81	0.010 94
0.025 4	2.54	1	0.083 33	0.027 78
0.304 8	30.48	12	1	0.333 3
0.914 4	91.44	36	3	1

Tabla de área

m ²	cm ²	in ²	ft ²	yd ²
1	10000	1 550	10.76	1.196
0.0364 52 *	6.452	1	0.0269 44	0.0377 16
0.092 90 *	929	144	1	0.111 1
0.836 1	8361	1 296	9	1

Example: 0.036452 is short for 0.0006452.

Tabla de volumen

m ³	in ³	ft ³	yd ³
1	61 024	35.31	1.308
0.0416 39	1	0.0357 87	0.0421 43
0.028 32	1 728	1	0.037 04
0.764 6	46 656	27	1

L	m ³	gal (UK)	gal (US)	in ³
1	0.001	0.220 0	0.264 2	61.02
1000	1	220.0	264.2	66020
4.546	0.02 4546	1	1.201	277.4
3.785	0.02 3785	0.832 7	1	231
0.016 39	0.04 1629	0.036 05	0.043 29	1

Tabla de velocidad

m/s	km/h	kn	ft/s	mil/h
1	3.6	1.944	3.281	2.237
0.277 8	1	0.540 0	0.911 3	0.621 4
0.514 4	1.852	1	1.688	1.151
0.304 8	1.097	0.592 5	1	0.681 8
0.447 0	1.609	0.869 0	1.467	1

Tabla de masa

kg	gr	oz	lb	t	ton	sh ton
1	15432	35.27	2.205	0.001	0.0398 42	0.0211 02
0.0464 80	1	0.022 86	0.0314 29	0.0764 80	0.0763 78	0.0771 43
0.028 35	437.5	1	0.062 5	0.0428 35	0.0427 90	0.0431 25
0.453 6	7 000	16	1	0.045 36	0.044 64	0.000 5
1 000	1.543 x 10 ⁷	35 274	2 205	1	0.984 2	1.102
1 016	1.568 x 10 ⁷	35 840	2 240	1.016	1	1.12
907.2	1.4 x 10 ⁷	32 000	2 000	0.907 2	0.892 9	1

Tabla de densidad

kg/m ₃	g/cm ₃	lb/in ₃	lb/ft ₃
1	1 x 10 ⁻³	3.613 x 10 ⁻⁵	6.243 x 10 ⁻²
1.000 x 10 ³	1	3.613 x 10 ⁻²	6.243 x 10
2.7680 x 10 ⁴	2.7680 x 10	1	1.728 x 10 ³
1.602 x 10	1.602 x 10 ⁻²	5.787 x 10 ⁻⁴	1

Tabla de fuerza

N	kgf	lbf	pdl
1	0.102 0	0.224 8	7.233
9.807	1	2.205	70.93
4.448	0.453 6	1	32.17
0.138 3	0.014 10	0.031 08	1

Tabla de presión

kPa	MPa	Bar	kgf/cm ²	lbf/in ² or PSI	Atmosphere atm	mmHg or Torr	inHg	Millimeter of water mmH ₂ O or mmAq
1	0.001	0.01	0.010197	0.14504	0.009869	7.501	0.29530	102.1
1000	1	10	10.197	145.0	9.869	7501	295.3	102.1 x 10 ³
100	0.1	1	1.0197	14.50	0.9869	750	29.53	10.21 x 10 ³
98.0665	0.098067	0.98067	1	14.223	0.9678	735.5	28.96	10.01 x 10 ³
6.8948	0.006895	0.06895	0.07031	1	0.06804	51.71	2.0355	703.7
101.325	0.101325	1.01325	1.0333	14.70	1	760.0	29.92	10.34 x 10 ³
0.13332	0.133322 x 10 ⁻³	0.133322 x 10 ⁻²	1.3596 x 10 ⁻³	19.34 x 10 ⁻³	1.316 x 10 ⁻³	1	39.37 x 10 ³	13.61
3.3864	0.003386	0.03386	0.03453	0.4912	0.03342	25.40	1	345.6
9.8067 x 10 ⁻³	0.009807 x 10 ⁻³	0.009807 x 10 ⁻²	0.09991 x 10 ⁻³	1.421 x 10 ⁻³	0.0967 x 10 ⁻³	0.07349	2.893 x 10 ³	1

Tabla de viscosidad

Pa·s	cP	P
1	1 000	10
0.001	1	0.01
0.1	100	1

Tabla de viscosidad kinética

m ² /s	cSt	St
1	1 000 000	10 000
0.0 ₅ 1	1	0.01
0.0001	100	1

Tabla de trabajo, energía y calorías

J	kcal	kgf·m	ft·lbf	kW·h	BTU
1	0.0 ₂₃ 89	0.102 0	0.737 6	0.0 ₆ 27 78	0.0 ₉ 94 80
4.186 x 10 ³	1	426.9	3 087	0.001 163	3.968
9.807	0.002 343	1	7.233	0.0 ₅ 27 24	0.009 297
1.356	0.0 ₃ 2 39	0.138 3	1	0.0 ₆ 37 66	0.001 285
3.6 x 10 ⁶	860.0	3.671 x 10 ⁵	2.655 x 10 ⁶	1	3 413
1.055 x 10 ³	0.252 0	107.6	778.0	0.0 ₃ 293 0	1

Tabla de potencia

kW	kcal/s	kgfm/s	ft·lbf/s	BTU/s
1	0.238 9	102.0	737.6	0.918 0
4.186	1	426.9	3 087	3.968
0.009 807	0.002 343	1	7.233	0.009 297
0.001 356	0.0 ₂ 32 39	0.138 3	1	0.001 285
1.055	0.252 0	107.6	778.0	1

Tabla de temperatura

Fórmula de conversión °C = 5/9 x (°F - 32) °F = 9/5 x °C + 32

TABLA DE PERDIDA DE CARGA (PARA AGUA)

Velocidad estándar de un fluido

Para reducir la pérdida de presión dentro de la tubería, la forma ideal es hacer que el diámetro de la tubería sea tan grande como sea posible. Por otro lado, cuanto menor sea el diámetro de la tubería, mejor será en términos de costos de tubería, etc. Además, la pérdida de calor también aumenta con un aumento en el diámetro de la tubería.

Al seleccionar un tamaño nominal de tubería, es mejor identificar la pérdida de presión permisible del propósito de uso y encontrar el tamaño nominal más pequeño de tubería que pueda mantener la pérdida de presión real dentro del rango.

Sin embargo, una velocidad de flujo excesivamente alta resulta en un desgaste grave en la tubería y puede causar vibración. Por lo tanto, hay que determinar la velocidad de flujo estándar de fluido de acuerdo con el propósito de uso y en función del tipo y características del fluido a utilizar y del diámetro de la tubería.

Fluido	Observaciones	Velocidad estándar
Vapor saturado %	Tubería auxiliar para vacío o pequeños diámetros	15 m/s
	Tuberías de vapor	30 m/s
Vapor sobrecalentado	Diámetros entre ϕ 75- ϕ 250	40 m/s
	Tuberías con material de alta calidad	70 m/s
Entrada a serpentín	0.3-0.7 MPa	30 m/s
Aire	Alta presión 1.0 MPa	20 m/s
	Baja presión	15 m/s
	Muy alta presión: 0.1 MPa	10 m/s
Agua, aceite		2 m/s

Esta tabla muestra las velocidades estándar para cada tipo de fluido, basados en los requerimientos definidos en la norma JIS F 7101 (construcción naval, tuberías de maquinaria y velocidades estándar de fluidos).

TABLA DE CAUDAL DE VAPOR

Tuberías de acero al carbono, $v = 30$ m/s de vapor saturado.

(kg/h)

Diámetro nominal / Presión (MPa)	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A
0.05	18	33	55	92	125	202	334	471	803	1239	1745	3036	4682
0.1	24	44	72	120	164	265	437	617	1051	1623	2285	3975	6130
0.2	35	64	105	176	240	388	639	903	1538	2373	3341	5812	8963
0.3	47	84	138	231	314	508	837	1183	2015	3109	4377	7615	11743
0.4	58	104	170	285	387	627	1033	1460	2485	3835	5400	9394	14487
0.5	69	124	202	339	460	745	1227	1734	2952	4555	6413	11156	17205
0.6	79	143	234	392	533	862	1420	2006	3415	5270	7420	12908	19905
0.7	90	163	266	445	605	978	1611	2276	3876	5981	8421	14650	22591
0.8	101	182	297	498	676	1094	1802	2546	4335	6690	9418	16385	25267
0.9	112	201	329	551	748	1209	1993	2815	4793	7396	10413	18115	27936
1.0	122	220	360	603	819	1325	2183	3083	5250	8101	11406	19842	30599
1.1	133	240	392	655	890	1440	2372	3351	5707	8805	12397	21567	33258
1.2	144	259	423	708	961	1555	2562	3619	6162	9509	13388	23290	35915
1.3	154	278	454	760	1033	1670	2752	3887	6618	10212	14378	25012	38572
1.4	165	297	486	813	1104	1785	2941	4155	7074	10915	15368	26734	41227
1.5	176	316	517	865	1175	1900	3131	4422	7530	11619	16358	28457	43884
1.6	186	336	548	917	1246	2015	3320	4690	7986	12322	17349	30181	46542
1.7	197	355	580	970	1317	2130	3510	4958	8442	13027	18340	31905	49202
1.8	208	374	611	1022	1389	2246	3700	5227	8899	13732	19333	33632	51865
1.9	218	393	642	1075	1460	2361	3890	5496	9357	14438	20328	35363	54533
2.0	229	413	674	1128	1532	2477	4081	5765	9816	15145	21323	37094	57204

TABLA DE CAUDAL DE AIRE

Tuberías de acero al carbono, $v=15$ m/s, T: 20 °C

(kg/h)

Diámetro nominal / Presión (MPa)	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A
0.1	26	47	77	129	175	283	467	659	1123	1733	2440	4245	6547
0.2	39	70	115	193	263	425	700	989	1685	2600	3660	6368	9821
0.3	52	94	154	258	350	567	934	1319	2247	3467	4881	8491	13094
0.4	65	118	192	322	438	708	1167	1649	2808	4333	6101	10614	16368
0.5	78	141	231	387	526	850	1401	1979	3370	5200	7321	12737	19642
0.6	91	165	270	451	613	992	1635	2309	3932	6067	8542	14860	22915
0.7	105	189	308	516	701	1134	1868	2639	4494	6934	9762	16983	26189
0.8	118	212	347	581	789	1275	2102	2969	5055	7801	10982	19106	29463
0.9	131	236	385	645	876	1417	2335	3299	5617	8667	12203	21228	32737
1.0	144	260	424	710	964	1559	2569	3629	6179	9534	13423	23351	36011
1.1	157	283	463	774	1052	1701	2802	3959	6741	10401	14643	25474	39284
1.2	170	307	501	839	1139	1843	3036	4289	7302	11268	15864	27597	42558
1.3	183	330	540	903	1227	1984	3270	4619	7864	12134	17084	29720	45832
1.4	196	354	578	968	1315	2126	3503	4949	8426	13001	18304	31843	49106
1.5	210	378	617	1033	1402	2268	3737	5279	8988	13868	19525	33966	52379
1.6	223	401	656	1097	1490	2410	3970	5609	9549	14735	20745	36089	55653
1.7	236	425	694	1162	1578	2551	4204	5938	10111	15602	21965	38212	58927
1.8	249	449	733	1226	1665	2693	4437	6268	10673	16468	23186	40335	62201
1.9	262	472	771	1291	1753	2835	4671	6598	11235	17335	24406	42457	65474
2.0	275	496	810	1355	1841	2977	4905	6928	11796	18202	25626	44580	68748

TABLA DE CAUDAL DE AGUA

Tuberías de acero al carbono

(m³/h)

Diámetro nominal / Flow Velocity (m/s)	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A	200A	250A
0.2	0.15	0.26	0.43	0.72	0.98	1.58	2.61	3.68	6.27	9.67	13.61	23.68	36.52
0.4	0.29	0.53	0.86	1.44	1.96	3.16	5.21	7.36	12.53	19.34	27.23	47.37	73.04
0.6	0.44	0.79	1.29	2.16	2.93	4.74	7.82	11.04	18.80	29.01	40.84	71.05	109.57
0.8	0.59	1.05	1.72	2.88	3.91	6.33	10.42	14.72	25.07	38.68	54.46	94.73	146.09
1.0	0.73	1.32	2.15	3.60	4.89	7.91	13.03	18.40	31.33	48.35	68.07	118.42	182.61
1.2	0.88	1.58	2.58	4.32	5.87	9.49	15.63	22.09	37.60	58.02	81.68	142.10	219.13
1.4	1.03	1.85	3.01	5.04	6.85	11.07	18.24	25.77	43.87	67.69	95.30	165.78	255.65
1.6	1.17	2.11	3.44	5.76	7.82	12.65	20.85	29.45	50.14	77.36	108.91	189.46	292.18
1.8	1.32	2.37	3.87	6.48	8.80	14.23	23.45	33.13	56.40	87.03	122.53	213.15	328.70
2.0	1.47	2.64	4.31	7.20	9.78	15.82	26.06	36.81	62.67	96.70	136.14	236.83	365.22
2.5	1.83	3.30	5.38	9.00	12.23	19.77	32.57	46.01	78.34	120.87	170.17	296.04	456.52
3.0	2.20	3.96	6.46	10.81	14.67	23.72	39.09	55.21	94.00	145.05	204.21	355.25	547.83
3.5	2.56	4.61	7.53	12.61	17.12	27.68	45.60	64.42	109.67	169.22	238.24	414.45	639.13
4.0	2.93	5.27	8.61	14.41	19.56	31.63	52.12	73.62	125.34	193.40	272.28	473.66	730.44
5.0	3.66	6.59	10.76	18.01	24.45	39.54	65.15	91.02	156.67	241.75	340.35	592.08	913.05



DESDE 1969

ESPECIALIDADES PARA VAPOR Y CONDENSADO

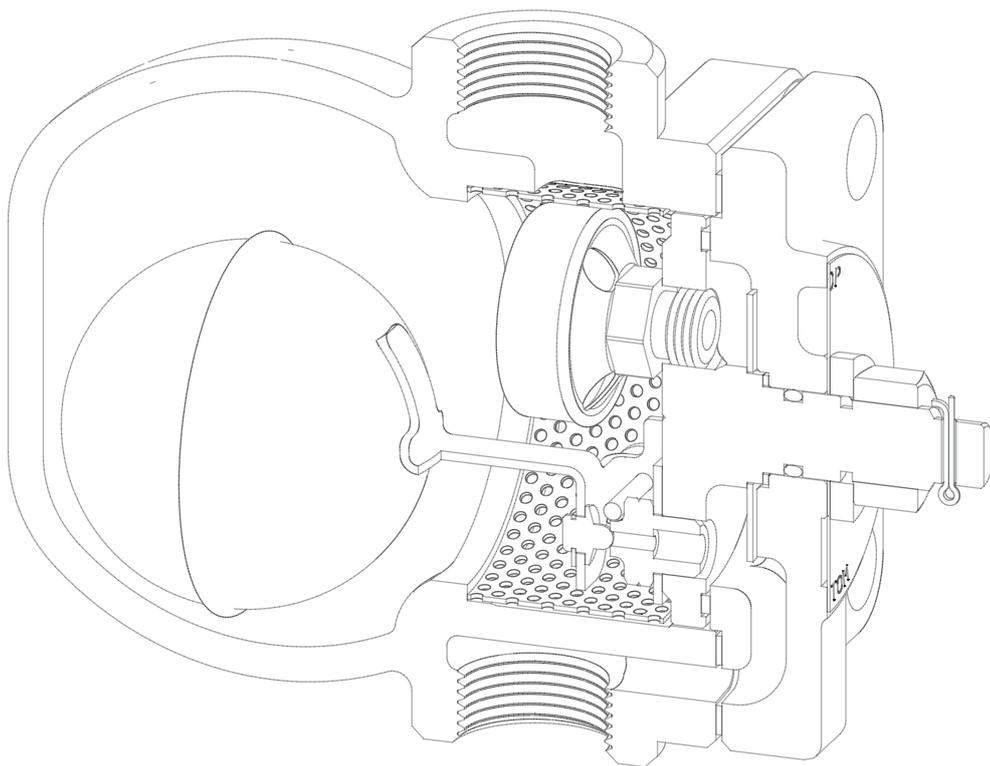
SOLUCIONES DE SISTEMA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

VÁLVULAS INDUSTRIALES DE PROCESO

MANUALES Y DE CONTROL

ACCESORIOS PARA LÍNEAS Y BOMBAS

TUBERÍA Y ACCESORIOS EN HIERRO, ACERO...



www.sugein.com
Calle Artesans, 19
Poligono Industrial III
Alboraya 46120
Valencia · España
T. +34 963 672 600
F. +34 963 675 116
sugein@sugein.com