

HEL S[®]

HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

CATÁLOGO DE PRODUCTOS / PRODUCT CATALOGUE



Mangueras



Compensadores y juntas de expansión



Control de nivel



Purgadores

HEL S

IBERICA

www.helsiberica.com

SOBRE NOSOTROS

HEL S IBERICA nace con un equipo de profesionales con más de 20 años de experiencia en la industria, para proporcionar soluciones técnicas de calidad y para combinar esta experiencia con la innovación y desarrollo nuevos productos.

HEL S IBERICA distribuye en exclusiva para toda la Península Ibérica (España y Portugal), toda la gama de productos HEL S, pretendiendo ser una marca importante en la industria, por nuestro conocimiento y asesoramiento, infraestructura tecnológica y capacidad de dar respuesta a cualquier necesidad relacionada con nuestros productos, contando con un amplio stock para dar una respuesta ágil y eficiente.

En HEL S IBERICA, nos hemos marcado el objetivo de ser la compañía referencia en el sector, ser un socio para dar soluciones a nuestros clientes y desarrollar nuevos productos. Apostamos por una política de calidad y gestión con un solo fin, conseguir la máxima confianza y satisfacción del cliente en todos los trabajos que realiza.

HEL S es una marca implantada a nivel mundial con una extensa red comercial a nivel mundial y fabricación propia de productos, con un amplio conocimiento y experiencia en el sector apostando fuertemente por grandes inversiones en tecnología y recursos humanos.

Su especialización y un proceso de fabricación integral y controlado de principio a fin, con factoría y fundiciones propias, hacen que nuestros productos alcancen unos altos estándares de calidad contando con todas las certificaciones que el mercado demanda.



HELS®

HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



RUSIA
INGLATERRA
MARRUECOS
UCRANIA
IRÁN
PAKISTAN
ITALIA
EAU
RUMANÍA
BRASIL
SRI LANKA
HOLANDA
TUNEZ
INDONESIA
ARGELIA
BULGARIA
FILIPINAS
ARABIA SAUDÍ
BÉLGICA
DINAMARCA
ALEMANIA
BOSNIA
REPÚBLICA CHECA
ESPAÑA
ESTONIA
POLONIA
FRANCIA

HELIS

IBERICA



INDICE/INDEX

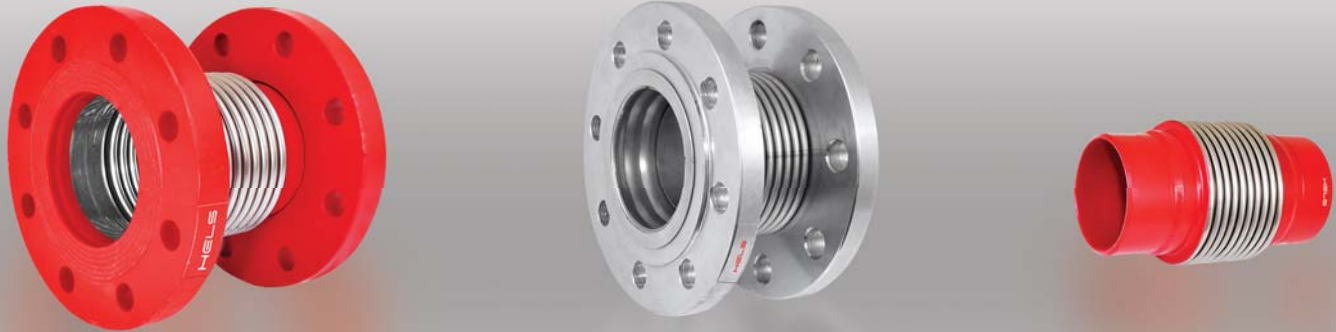
**COMPENSADORES Y JUNTAS
EXPANSION JOINT**

**PURGADORES
STEAM TRAP**

**CONTROL DE NIVEL
LEVEL CONTROL**



COMPENSADORES / EXPANSION JOINTS



COMPENSADORES METÁLICOS DE DILATACIÓN

Los compensadores metálicos de dilatación, son los accesorios de la tubería que absorben la expansión lateral causada por la diferencia térmica del medio dentro de la tubería.

Las tuberías se dividen en secciones, se calculan las cantidades de expansión y se instalan compensadores de dilatación de metal a lo largo de la misma, dependiendo de estos valores de cálculo.

Los compensadores de dilatación axial, se fabrican con un movimiento total estándar de 30mm y 60mm. También es posible la fabricación opcionalmente con otras cantidades de movimiento.

El elemento principal, es el fuelle corrugado de acero inoxidable. Hay piezas adicionales como el manguito interior, tirantes y cubierta.

De acuerdo con la presión del fluido, la temperatura y el tipo de tubería utilizado, se selecciona el grosor de la pared del fuelle, el número de fuelles y los elementos adicionales.

Diseño:

Según el estándar EJMA

Tipos de Conexión:

Brida loca, brida fija, y para soldar

Condiciones de trabajo:

Según normativa DIN 2401

Material:

Según normativa DIN 17440

Fuelles:

Acero inoxidable

Conexión:

Acero al carbono (opcionalmente inoxidable)

Diámetros Nominales:

DN 25 (1") – DN 2600 (104")

Presión de trabajo:

La presión estándar es PN 16, para otras presiones consultar.

Temperatura de trabajo:

-80/+427° C (opcional; -80/+1100° C)

AXIAL EXPANSION JOINTS

Axial expansion joints absorb expansion laterally, caused by the thermal difference of the media inside the pipeline.

The pipeline system is divided into several parts and axial expansion joints are installed along the pipeline according to calculations of expansion.

Axial expansion joints are designed to absorb lateral movement 30mm and 60mm. Also, it is possible to produce for absorption of other movements based on the calculations for different pipelines.

The main part of axial expansion joints is stainless steel corrugated bellow. For different requirement there are additional parts such as inner sleeve, tie-rods, cover .

The wall thickness of bellow, number of piles and additional parts of expansion joints are designed according to temperature, pressure and media of pipeline.

Design :

According to EJMA standard

Connection:

Floating Flanged, Fixed Flanged, Butt-weld

Working Conditions:

According to DIN 2401

Material:

According to DIN 17440

Bellows:

Stainless Steel

Connection:

Stainless Steel or carbon steel

Nominal Diameter:

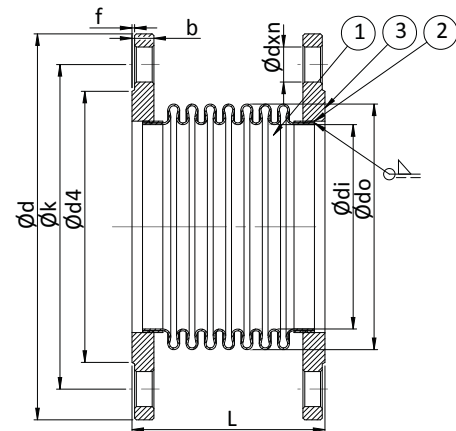
DN 25(1") - D 2600 (104")

Working Pressure:

Standard production is based on pn 16, please contact us for high pressure requirements.

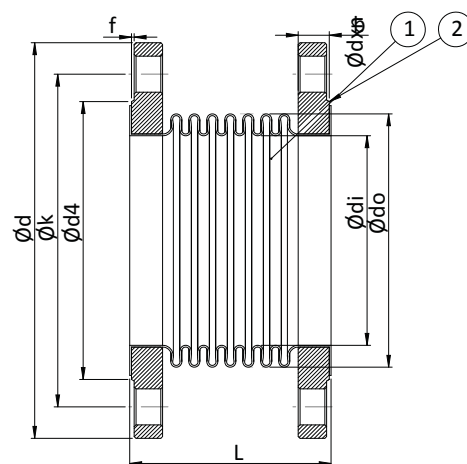
Working Temperature:

-80/+427° C (optional; -80/+1100° C)



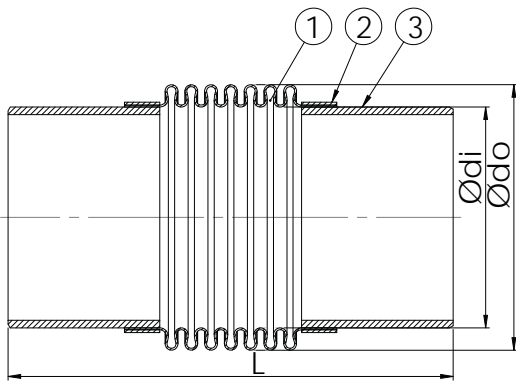
3	2	Bridas / Flanges	St. 37.2
2	2	Pletina/ Steel band	AISI 304
1	1	Fuelle / Bellows	AISI 304
Nº	Pieza/Piece	Nombre/Name	Material

									HLS-30 MKS	HLS-30 MKS-L	HLS-60 MKS-L
BRIDAS / FLANGES											
DN/Size	ϕd	ϕk	$\phi d4$	f	b	ϕdxn	ϕdi	ϕdo	L	L	L
DN 25	115	85	68	2	16	ϕ 14X4	38	48,2	120	120	
DN 32	140	100	78	2	16	ϕ 18X4	42,4	55	125	125	
DN 40	150	110	88	3	16	ϕ 18X4	48,3	61	130	130	
DN 50	165	125	102	3	18	ϕ 18X4	60,3	76	120	120	
DN 65	185	145	122	3	18	ϕ 18X8	76,1	95	120	120	205
DN 80	200	160	138	3	20	ϕ 18X8	88,9	111	120	120	200
DN 100	220	180	158	3	20	ϕ 18X8	114,3	140	130	130	210
DN 125	250	210	188	3	22	ϕ 18X8	139,7	164	140	140	220
DN 150	285	240	212	3	22	ϕ 28X8	168,3	200	155	155	265
DN 200	340	295	268	3	24	ϕ 28X12	219,1	250	150	150	265
DN 250	405	355	320	3	26	ϕ 26X12	273	323	160	160	260
DN 300	460	410	378	4	28	ϕ 26X12	323,9	380	170	170	270



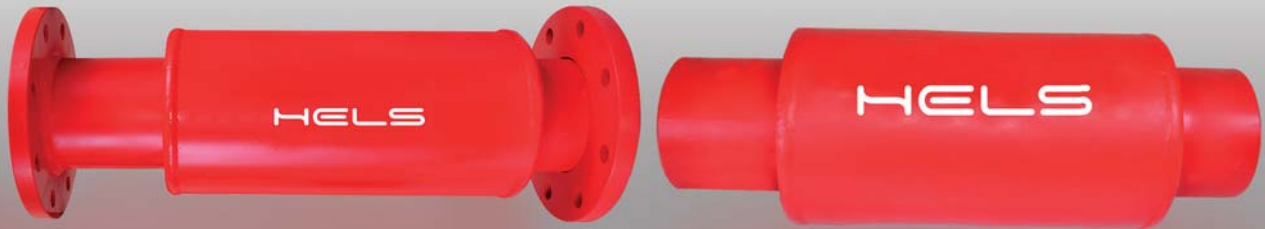
3	2	Bridas / Flanges	St. 37.2
2	2	Pletina / Steel band	AISI 304
1	1	Fuelle / Bellows	AISI 304
Nº	Pieza/Piece	Nombre/Name	Material

									HLS-30 MKD	HLS-30 MKD-L	HLS-60 MKD-L
BRIDAS / FLANGES									Fuelle/Bellows		
DN/Size	$\varnothing d$	$\varnothing k$	$\varnothing d4$	f	b	$\varnothing dxn$	$\varnothing di$	$\varnothing do$	L	L	L
DN 25	115	85	68	2	16	$\varnothing 14 \times 4$	38	48,2	110	110	
DN 32	140	100	78	2	16	$\varnothing 18 \times 4$	42,4	55	115	115	
DN 40	150	110	88	3	16	$\varnothing 18 \times 4$	48,3	61	120	120	
DN 50	165	125	102	3	18	$\varnothing 18 \times 4$	60,3	76	110	110	
DN 65	185	145	122	3	18	$\varnothing 18 \times 8$	76,1	95	110	110	195
DN 80	200	160	138	3	20	$\varnothing 18 \times 8$	88,9	111	110	110	190
DN 100	220	180	158	3	20	$\varnothing 18 \times 8$	114,3	140	120	120	200
DN 125	250	210	188	3	22	$\varnothing 18 \times 8$	139,7	164	130	130	210
DN 150	285	240	212	3	22	$\varnothing 22 \times 8$	168,3	200	145	145	245
DN 200	340	295	268	3	24	$\varnothing 22 \times 12$	219,1	250	140	140	245
DN 250	405	355	320	3	26	$\varnothing 26 \times 12$	273	323	150	150	250
DN 300	460	410	378	4	28	$\varnothing 26 \times 12$	323,9	380	160	160	260



Nº	Pieza/Piece	Nombre/Name	Material
3	3	Cuello Soldadura / welding neck	St. 37.2
2	2	Pletina/ Steel band	AISI 304
1	1	Fuelle / Bellows	AISI 304

			HLS-30 MKB	HLS-30 MKB-L	HLS-60 MKB-L
			Fuelle/Bellows		
DN/Size	Ødi	Ødo	L	L	L
DN 25	38	48,2	210	210	
DN 32	42,4	55	215	215	
DN 40	48,3	61	240	240	
DN 50	60,3	76	210	210	
DN 65	76,1	95	210	210	295
DN 80	88,9	111	210	210	290
DN 100	114,3	140	220	220	300
DN 125	139,7	164	230	230	310
DN 150	168,3	200	245	245	345
DN 200	219,1	250	240	240	345
DN 250	273	323	250	250	350
DN 300	323,9	380	260	260	360



JUNTAS DE EXPANSIÓN PRESURIZADAS EXTERNAS

Las juntas de expansión presurizadas externas se están utilizando como alternativa para las juntas de expansión de tipo axial, cuya capacidad de movimiento es limitada.

Estas juntas, se prefieren para usarlas en tuberías largas y rectas y para reducir el número de juntas de expansión necesarias.

Son capaces de absorber 60-90-120-150mm de movimiento total, fáciles de instalar y de usar. También es fácil de cubrir con cualquier material aislante y están diseñadas para absorber los movimientos laterales y verticales.

El medio de flujo puede pasar a través de los fuelles y fuera de ellos, lo que aumenta la capacidad de absorber altas presiones.

Las juntas de expansión presurizadas externas pueden utilizarse para todo tipo de medios de flujo y sistemas de tuberías.

Conexiones:

Brida fijas, brida locas, para soldar o roscado.

Material:

Fuelle en acero inoxidable, conexiones en acero inoxidable o acero al carbono. Se puede fabricar en diversos materiales dependiendo de las necesidades.

Diámetro Nominal:

DN25(1")- DN 1200(48")

Temperatura de trabajo:

-80/+427°C (opcional; -80/+1100°C, dependiendo de la estructura del material)

Presión de trabajo:

2 - 5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 64 bar o más. Depende del tamaño de la tubería.

EXTERNAL PRESSURIZED EXPANSION JOINTS

External pressurized expansion joints are being used as an alternative for axial type of expansion joints, which movement capability is limited. External pressurized expansion joints are preferred to use for long and straight pipelines in order to reduce the number of expansion joints requirement. External pressurized expansion joints are capable to absorb 60-90-120-150mm total movement, easy to install and user friendly. It is also easy to cover with any insulation material and it is designed to absorb both lateral and vertical movements. The flow media can pass through both bellow and outside of bellow that this feature increases the capability to absorb high pressures.

External pressurized expansion joints can be used for all type of flow media and pipeline systems.

Connection:

Fixed flanged, floating flanged, butt-weld or screwed.

Material:

Bellow in stainless steel, connections in stainless steel or carbon steel. It is also possible to produce in different materials if required.

Nominal Sizes:

DN25(1") - DN 1200(48")

Working Temperature:

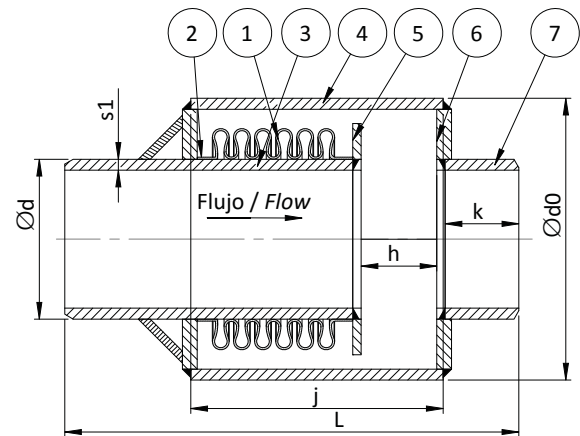
-80/+427°C (optional; -80/+1100°C depending on the structure of the material)

Working Pressures:

2 - 5 - 4 - 6 - 10 - 16 - 25 - 40 - 64 bar or more. It depends on the pipe size.



7	1	Cuello soldadura / Welding neck	St. 37.2
6	2	Brida externa / External flange	St. 37.2
5	1	Brida centrado / Centering flange	St. 37.2
4	1	Tubería externa / External pipe	St. 37.2
3	1	Tubería interna / Inner pipe	St. 37.2
2	2	Fuelle / Bellows	AISI 304
1	1	Pletina / Steel Band	AISI 304
Nº	Nº Pcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL



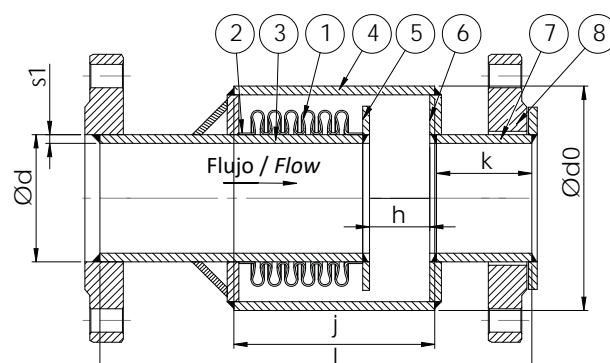
		HLS - 30 DBB						HLS-60 DBB					HLS-90 DBB				
		Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -20 mm + 10 mm						Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -40 mm + 20 mm					Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -70 mm + 20 mm				
DN/Size	Ød	Ød0	h	k	j	s1	L	h	k	j	s1	L	h	k	j	s1	L
DN 25	38	76,1	30	80	180	2,6	340	50	80	300	2,6	470	80	80	300	2,6	500
DN 32	42,4	76,1	30	80	180	2,6	340	50	80	300	2,6	470	80	80	300	2,6	500
DN 40	48,3	76,1	30	80	200	2,6	360	50	80	310	2,6	480	80	80	310	2,6	510
DN 50	60,3	101	30	80	190	2,9	350	50	80	290	2,9	460	80	80	290	2,9	490
DN 65	76,1	114,3	30	80	190	2,9	350	50	80	280	2,9	450	80	80	280	2,9	480
DN 80	88,3	139,7	30	80	190	3,2	350	50	80	280	3,2	450	80	80	280	3,2	480
DN 100	114,3	168,3	30	80	200	3,6	360	50	80	290	3,6	460	80	80	290	3,6	490
DN 125	139,7	219,1	30	80	180	4	360	50	80	290	4	470	80	80	290	4	500
DN 150	168,3	245	30	80	210	4,5	380	50	80	310	4,5	490	80	80	310	4,5	520
DN 200	219,1	323,9	30	80	200	6,3	400	50	80	300	6,3	510	80	100	300	6,3	540
DN 250	273	355,6	30	80	210	6,3	420	50	80	300	6,3	520	80	100	300	6,3	550
DN 300	323,9	406,4	30	80	230	7,1	440	50	80	330	7,1	550	80	100	330	7,1	580

COMPENSADORES PRESURIZADOS EXTERNOS EXTERNAL PRESSURIZED EXPANSION JOINTS

HELS[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



8	2	Bridas / Flanges	St. 37.2
7	1	Cuello soldadura / Welding neck	St. 37.2
6	2	Brida externa / External flange	St. 37.2
5	1	Brida centrado / Centering flange	St. 37.2
4	1	Tubería externa / External pipe	St. 37.2
3	1	Tubería interna / Inner pipe	St. 37.2
2	2	Fuelle / Bellows	AISI 304
1	1	Pletina / Steel Band	AISI 304
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL



		HLS - 30 DBF						HLS-60 DBF					HLS-90 DBF				
		Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -20 mm + 10 mm						Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -40 mm + 20 mm					Presión / Pressure: PN16 Expansión longitudinal: -70 mm + 20 mm				
Size	Ød	Ød0	h	k	j	s1	L	h	k	j	s1	L	h	k	j	s1	L
DN 25	38	76,1	30	80	180	2,6	360	50	80	300	2,6	490	80	80	300	2,6	520
DN 32	42,4	76,1	30	80	180	2,6	360	50	80	300	2,6	490	80	80	300	2,6	520
DN 40	48,3	76,1	30	80	200	2,6	380	50	80	310	2,6	500	80	80	310	2,6	530
DN 50	60,3	101	30	80	190	2,9	370	50	80	290	2,9	480	80	80	290	2,9	510
DN 65	76,1	114,3	30	80	190	2,9	370	50	80	280	2,9	470	80	80	280	2,9	500
DN 80	88,3	139,7	30	80	190	3,2	370	50	80	280	3,2	470	80	80	280	3,2	500
DN 100	114,3	168,3	30	80	200	3,6	380	50	80	290	3,6	480	80	80	290	3,6	510
DN 125	139,7	219,1	30	80	180	4	380	50	80	290	4	490	80	80	290	4	520
DN 150	168,3	245	30	80	210	4,5	400	50	80	310	4,5	510	80	80	310	4,5	540
DN 200	219,1	323,9	30	80	200	6,3	420	50	80	300	6,3	530	80	100	300	6,3	560
DN 250	273	355,6	30	80	210	6,3	440	50	80	300	6,3	540	80	100	300	6,3	570
DN 300	323,9	406,4	30	80	230	7,1	460	50	80	330	7,1	570	80	100	330	7,1	600



COMPENSADORES DE DILATACIÓN CON TIRANTES

Se instalan juntas de tipo universal con tirantes en las tuberías en las que hay movimientos de dilatación lateral o vertical causados por diferentes causas, para mantener el sistema en condiciones de seguridad. Este tipo de juntas de dilatación están diseñadas para absorber los movimientos X e Y, según los requisitos del sistema.

Las juntas de tipo universal con tirantes consisten en fuelles de doble capa, tubo intermedio, bridas y tirantes. Es capaz de prevenir cualquier movimiento de colapso con fuelles y tirantes a ambos lados.

Las juntas de tipo universal con tirantes son instaladas en zonas de dilatación, así como en tuberías subterráneas y se utilizan en todos los tipos fluido. Los fuelles son de acero inoxidable, las conexiones en acero inoxidable o acero al carbono.

Conexión:

Brida loca, brida fija, soldar, roscado y ranurado.

Tamaños Nominales:

DN25(1'')-DN1200(48'')

Presión y temperatura de trabajo:

PN40 presión, -80/+427°C (opcional; -80/+1100°C, dependiendo de la estructura del material).

UNIVERSAL TYPE JOINTS WITH TIE RODS

Universal type joint with tie rods are installed to pipelines where there is lateral or vertical dilatation movements which is caused by different zones in order to keep the system in safe. This type of expansion joints are designed to absorb X and Y movements, according to system requirement.

Universal type joint with tie rod consist of double ply bellows, intermediate pipe, flanges and tie-rods. it is capable to prevent any collapse movement with bellows and tie-rods at both sides.

Universal type joint with tie rods are installed dilatation zones as well as underground pipelines and used ali type of flow media. Bellows are in stainless steel connections in stainless steel or carbon steel.

Connection:

Floating flange, fixed flanged, butt-weld, screwed or grooved.

Nominal Sizes:

DN25(1'')-DN1200(48'')

Working Temperature And Pressure:

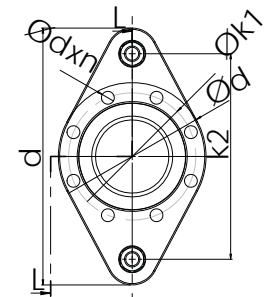
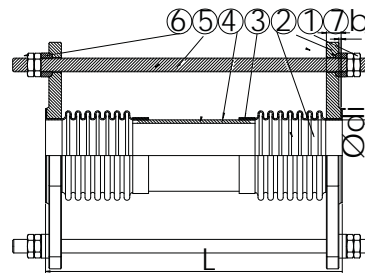
PN40 , -80/+427°C (optional; -80/+1100°C depending on the structure of the material)

COMPENSADORES DE DILATACIÓN CON TIRANTES UNIVERSAL TYPE JOINTS WITH TIE RODS

HELIS
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



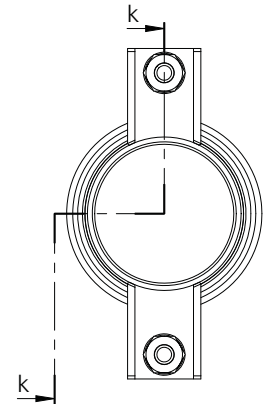
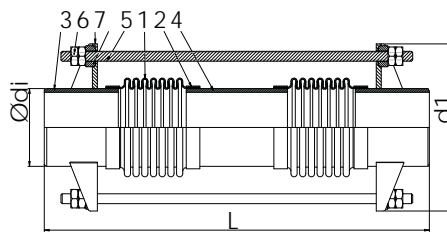
7	8	Tuerca / Nut	St. 37.2
6	4	Arandela / Washer	St. 37.2
5	2	Tirante / Tie rod	St. 37.2
4	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	St. 37.2
3	2	Pletina / Steel band	AISI 304
2	2	Fuelle / Bellows	AISI 304
1	2	Brida oval / Oval flange	St. 37.2
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL



DN/Size	Dilatación/Dilatation		Ødi	BRIDA / FLANGE								HLS-25 LRF	HLS-50 LRF	HLS-75 LRF	HLS-100 LRF		
	Longitudinal	Lateral		d	Ød	Øk1	k2	Ød4	f	b	Ødxn	L	Lateral	L	Lateral	L	L
DN 25	±15	±25	38	185	115	85	150	68	2	16	Ø 14X4	250	±50	350	±75	450	550
DN 32	±15	±25	42,4	210	140	100	180	78	2	16	Ø 18x4	250	±50	350	±75	450	550
DN 40	±15	±25	48,3	220	150	110	185	88	3	16	Ø 18x4	250	±50	350	±75	450	550
DN 50	±15	±25	60,3	250	165	125	205	102	3	18	Ø 18x4	350	±50	450	±75	550	650
DN 65	±30	±25	76,1	270	185	145	225	122	3	18	Ø 18x4	350	±50	450	±75	550	650
DN 80	±30	±25	88,9	310	200	160	251	138	3	20	Ø 18x4	400	±50	500	±75	600	700
DN 100	±30	±25	114,3	330	220	180	271	158	3	20	Ø 18x4	400	±50	500	±75	600	700
DN 125	±30	±25	139,7	366	250	210	304	188	3	22	Ø 18x4	450	±50	650	±75	750	850
DN 150	±30	±25	168,3	420	285	240	347	212	3	22	Ø 23x8	450	±50	650	±75	750	850
DN 200	±30	±25	219,1	510	340	295	411	268	3	24	Ø 23x12	500	±50	700	±75	800	900
DN 250	±30	±25	273	573	405	355	484	320	3	26	Ø 27x12	600	±50	800	±75	900	1000
DN 300	±30	±25	323,9	660	460	410	555	378	4	28	Ø 27x12	750	±50	950	±75	1000	1150



7	4	Soporte / Bracket	St. 37.2
6	8	Tuerca / Nut	St. 37.2
5	2	Tirante / Tie rod	St. 37.2
4	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	St. 37.2
3	2	Cuello soldadura / Welding neck	AISI 304
2	2	Pletina / Steel band	AISI 304
1	2	Fuelle / Bellows	AISI 304
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL



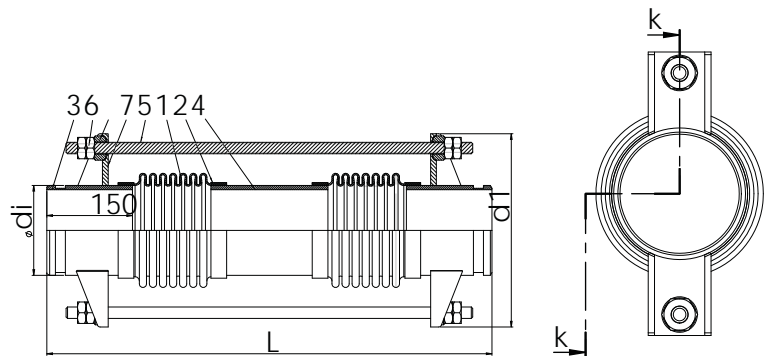
DN/Size	Dilatación/Dilatation		Ødi	HLS-25 LRB		HLS-50 LRB		HLS-75 LRB		HLS-100 LRB	
	Longitudinal	Lateral		d1	L	Lateral	L	Lateral	L	Lateral	L
DN 25	±15	±25	38	135	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 32	±15	±25	42,4	140	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 40	±15	±25	48,3	150	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 50	±15	±25	60,3	165	610	±50	710	±75	810	±100	910
DN 65	±30	±25	76,1	190	610	±50	710	±75	810	±100	910
DN 80	±30	±25	88,9	221	660	±50	760	±75	860	±100	960
DN 100	±30	±25	114,3	249	660	±50	760	±75	860	±100	960
DN 125	±30	±25	139,7	292	700	±50	900	±75	1000	±100	1100
DN 150	±30	±25	168,3	342	700	±50	900	±75	1000	±100	1100
DN 200	±30	±25	219,1	413	750	±50	950	±75	1050	±100	1150
DN 250	±30	±25	273	488	850	±50	1050	±75	1150	±100	1250
DN 300	±30	±25	323,9	580	1000	±50	1200	±75	1300	±100	1400

COMPENSADORES DE DILATACIÓN CON TIRANTES UNIVERSAL TYPE JOINTS WITH TIE RODS

HEL S[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



7	4	Soporte / Bracket	St. 37.2
6	8	Tuerca / Nut	St. 37.2
5	2	Tirante / Tie rod	St. 37.2
4	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	St. 37.2
3	2	Cuello ranurado / Grooved neck	St. 37.2
2	2	Pletina / Steel band	AISI 304
1	2	Fuelle / Bellows	AISI 304
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL



DN/Size	Dilatación/Dilatation		Ødi	HLS-25 LRY		HLS-50 LRY		HLS-75 LRY		HLS-100 LRY	
	Longitudinal	Lateral		d1	L	Lateral	L	Lateral	L	Lateral	L
DN 25	±15	±25	38	135	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 32	±15	±25	42,4	140	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 40	±15	±25	48,3	150	540	±50	640	±75	740	±100	840
DN 50	±15	±25	60,3	165	610	±50	710	±75	810	±100	910
DN 65	±30	±25	76,1	190	610	±50	710	±75	810	±100	910
DN 80	±30	±25	88,9	221	660	±50	760	±75	860	±100	960
DN 100	±30	±25	114,3	249	660	±50	760	±75	860	±100	960
DN 125	±30	±25	139,7	292	700	±50	900	±75	1000	±100	1100
DN 150	±30	±25	168,3	342	700	±50	900	±75	1000	±100	1100
DN 200	±30	±25	219,1	413	750	±50	950	±75	1050	±100	1150
DN 250	±30	±25	273	488	850	±50	1050	±75	1150	±100	1250
DN 300	±30	±25	323,9	580	1000	±50	1200	±75	1300	±100	1400



JUNTAS DE EXPANSIÓN DE TIPO CARDÁN

Las juntas de expansión de tipo cardán, se instalan en las tuberías donde hay movimientos de dilatación que son causados por zonas diferentes, movimientos sísmicos causados por un terremoto para mantener el sistema a salvo. Este tipo de juntas de expansión están diseñadas para absorber los movimientos X, Y y Z, según los requisitos del sistema.

Las juntas de expansión de tipo cardán consisten en fuelles de doble capa, tubo intermedio, bridas y cardanes. Es capaz de prevenir cualquier movimiento de colapso con fuelles y cardanes a ambos lados.

Las juntas de expansión de tipo cardán, son instaladas en zonas de dilatación, así como tuberías subterráneas y se utilizan con todo tipo de fluidos.

Los fuelles son en conexiones de acero inoxidable en acero inoxidable o acero al carbono.



Conexiones:

Brida loca, brida fija, roscado, para soldar y ranurado.

Tamaños Nominales:

DN25 - DN300 (12")

Presión y temperatura de trabajo:

175 Psi /+225°C

FM GIMBAL TYPE EXPANSION JOINTS

Gimbal type expansion joints are installed to pipelines where there is dilatation movements which is caused by difterent zones, seismic movements caused by earthquake in order to keep the system in safe. This type of expansion joints are designed to absorb X, Y and Z movements, according to system requirement.

Gimbal type expansion joints consist of double ply bellows, intermediate pipe, flanges and gimbals. it is capable to prevent any collapse movement with bellows and gimbals at both sides.

Gimbal type expansion joints are installed dilatation zones as well as underground pipelines and used with all type of flow media.

Bellows are in stainless steel connections in stainless steel or carbon.



Connection:

Floating Flange, Fixed Flanged, Butt-weld, Screwed or Grooved

Nominal Sizes:

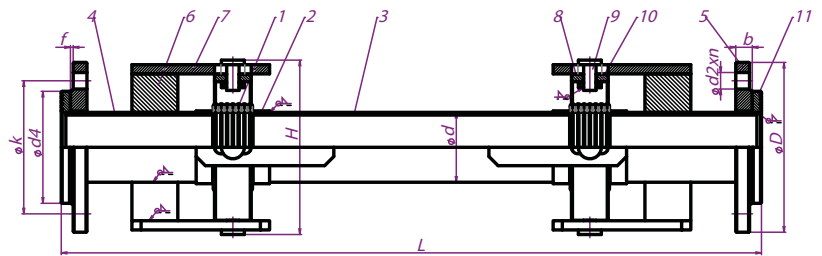
DN25 - DN300 (12")

Working Temperature and Pressure:

175 Psi /+225°C

COMPENSADORES EJE CARDÁN FM GIMBAL TYPE EXPANSION JOINT

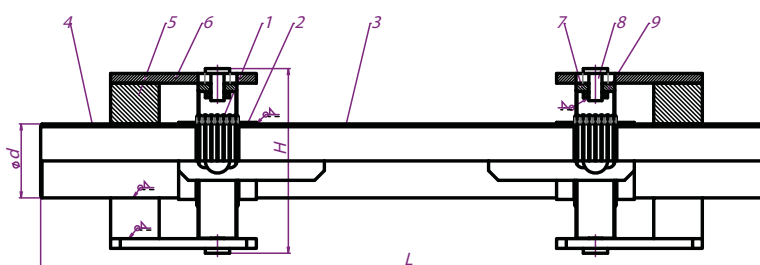
HELIS[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



7	8	Guía / Guide	S235JR
6	8	Soporte / Bracket	S235JR
5	2	Brida / Flange	S235JR
4	2	Cuello soldadura / Welding neck	S235JR
3	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	S235JR
2	4	Pletina / Steel band	AISI 304/321/316
1	2	Fuelle / Bellows	AISI 304/321/316
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

11	1	Cuello brida / Flange neck	S235JR
10	8	Arandela / Washer	S235JR
9	8	Perno / Bolt	S235JR
8	2	Cardán / Gimbal	S235JR
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

DN/Size	Dilatación			BRIDA / FLANGE								HLS - 100 KMF			HLS - 200 KMF			HLS - 300 KMF			HLS - 400 KMF		
	± X	± Y	± Z	ØD	Øk	Ød4	f	b	Ød2xn	Ødi	H	L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L		
DN 25	50	50	50	115	85	68	2	16	Ø 14x4	38	145	700	100	100	900	150	150	1100	200	200	1300		
DN 32	50	50	50	140	100	78	2	16	Ø 18x4	42,4	145	700	100	100	900	150	150	1100	200	200	1300		
DN 40	50	50	50	150	110	88	3	16	Ø 18x4	48,3	145	700	100	100	900	150	150	1100	200	200	1300		
DN 50	50	50	50	165	125	102	3	18	Ø 18x4	60,3	170	775	100	100	975	150	150	1175	200	200	1375		
DN 65	50	50	50	185	145	122	3	18	Ø 18x4	76,1	200	765	100	100	965	150	150	1165	200	200	1365		
DN 80	50	50	50	200	160	138	3	20	Ø 18x8	88,9	215	795	100	100	995	150	150	1195	200	200	1395		
DN 100	50	50	50	220	180	158	3	20	Ø 18x8	114,3	260	825	100	100	1025	150	150	1225	200	200	1425		
DN 125	50	50	50	250	210	188	3	22	Ø 18x8	139,7	285	950	100	100	1050	150	150	1450	200	200	1650		
DN 150	50	50	50	285	240	212	3	22	Ø 22x8	168,3	350	980	100	100	1050	150	150	1450	200	200	1650		
DN 200	50	50	50	340	295	268	3	24	Ø 22x8	219,1	440	1130	100	100	1330	150	150	1690	200	200	1890		
DN 250	50	50	50	405	355	320	3	26	Ø 26x12	273	560	1130	100	100	1330	150	150	1690	200	200	1890		
DN 300	50	50	50	460	410	378	4	28	Ø 26x12	323,9	620	1190	100	100	1390	150	150	1740	200	200	1940		



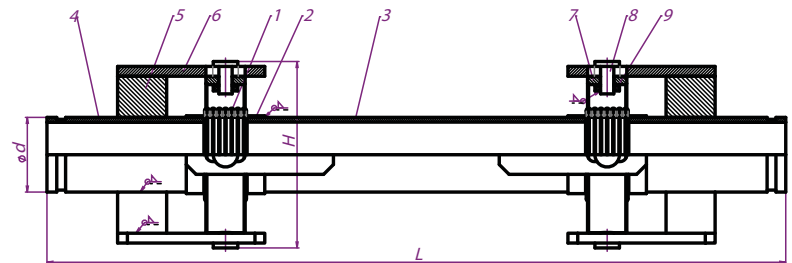
5	8	Soporte / Bracket	S235JR
4	2	Tubo soldar / Butt-weld	S235JR
3	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	S235JR
2	4	Pletina / Steel band	AISI 304/321/316
1	2	Fuelle / Bellows	AISI 304/321/316
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

9	8	Arandela / Washer	S235JR
8	8	Perno / Bolt	S235JR
7	2	Cardán / Gimbal	S235JR
6	8	Guía / Guide	S235JR
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

DN/Size	Dilatación			Ødi	H	HLS - 100 KMB			HLS - 200 KMB			HLS - 300 KMB			HLS - 400 KMB		
	± X	± Y	± Z			L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L		
DN 25	50	50	50	38	145	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN 32	50	50	50	42,4	145	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN 40	50	50	50	48,3	145	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN 50	50	50	50	60,3	170	765	100	100	965	150	150	1165	200	200	1365		
DN 65	50	50	50	76,1	200	755	100	100	955	150	150	1155	200	200	1355		
DN 80	50	50	50	88,9	215	785	100	100	985	150	150	1185	200	200	1385		
DN 100	50	50	50	114,3	260	815	100	100	1015	150	150	1215	200	200	1415		
DN 125	50	50	50	139,7	285	940	100	100	1140	150	150	1440	200	200	1640		
DN 150	50	50	50	168,3	350	970	100	100	1140	150	150	1440	200	200	1640		
DN 200	50	50	50	219,1	440	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	1880		
DN 250	50	50	50	273	560	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	1880		
DN 300	50	50	50	323,9	620	1180	100	100	1380	150	150	1730	200	200	1930		

COMPENSADORES EJE CARDÁN FM GIMBAL TYPE EXPANSION JOINT

HEL S[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP



5	8	Soporte / Bracket	S235JR
4	2	Tubo ranurado / Grooved pipe	S235JR
3	1	Tubo intermedio/Intermediate tube	S235JR
2	4	Pletina / Steel band	AISI 304/321/316
1	2	Fuelle / Bellows	AISI 304/321/316
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

9	8	Arandela / Washer	S235JR
8	8	Perno / Bolt	S235JR
7	2	Cardán / Gimbal	S235JR
6	8	Guía / Guide	S235JR
Nº	NºPcs	PARTE/PART NAME	MATERIAL

DN/Size	Dilatación			Ødi	H	HLS - 100 KMY			HLS - 200 KMY			HLS - 300 KMY			HLS - 400 KMY		
	± X	± Y	± Z			L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L	± Y	± Z	L		
DN 25	50	50	50	38	145	710	100	100	910	150	150	1110	200	200	1310		
DN 32	50	50	50	42,4	145	710	100	100	910	150	150	1110	200	200	1310		
DN 40	50	50	50	48,3	145	710	100	100	910	150	150	1110	200	200	1310		
DN 50	50	50	50	60,3	170	785	100	100	985	150	150	1185	200	200	1405		
DN 65	50	50	50	76,1	200	785	100	100	985	150	150	1235	200	200	1485		
DN 80	50	50	50	88,9	215	815	100	100	1015	150	150	1255	200	200	1485		
DN 100	50	50	50	114,3	260	835	100	100	1035	150	150	1285	200	200	1535		
DN 125	50	50	50	139,7	285	960	100	100	1160	150	150	1460	200	200	1760		
DN 150	50	50	50	168,3	350	960	100	100	1160	150	150	1460	200	200	1760		
DN 200	50	50	50	219,1	440	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	2035		
DN 250	50	50	50	273	560	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	2080		
DN 300	50	50	50	323,9	620	1130	100	100	1380	150	150	1740	200	200	2140		



ANTIVIBRATORIOS METÁLICOS CON TIRANTE

Los antivibratorios de fuelle metálico se instalan delante y detrás de equipos que sufran vibraciones, como los compresores de los tanques de presión de las bombas y absorben la vibración y el ruido haciendo que el sistema sea más seguro.

Su fuelle fabricado en acero inoxidable especial está diseñado para absorber la vibración.

Los fuelles se fabrican como doble pieza y se someten a pruebas especiales.

Cuando la temperatura es baja y el fluido es agua, se pueden usar juntas de expansión de goma, pero sin embargo, si los requisitos de la instalación son fluidos a alta temperatura y alta presión, se deben utilizar antivibratorios de fuelle metálico de alta presión, se deben utilizar.

Estructura:

Diseño y producción, fabricado según los estándares EJMA. Los valores de presión y temperatura cumplen con los estándares DiN2401.

Tipos de conexión:

Brida loca y tubo para soldar

Materiales:

Los fuelles y revestimientos se fabrican en acero inoxidable, las piezas de conexión en acero inoxidable o acero al carbono. Opcionalmente, es posible fabricar en otros materiales.

Diámetros Nominales:

DN25(1")-DN1200(48")

Presión de trabajo:

La presión estándar es PN16 pero es posible realizar diseños especiales para presiones más altas. La presión de trabajo depende del diámetro nominal y la temperatura de funcionamiento.

Temperatura de trabajo:

-80/+427°C (optional; -80/+1100°C)

Aplicaciones:

Aire acondicionado y sistemas de ventilación
Compresores de aire
Sistemas de tuberías
Bombas
Lineas de aire caliente

VIBRATION ABSORBERS WITH TIE ROD

Metallic bellows vibration absorbers are installed in front of and behind the vibrating equipments like pump, pressure tank, compressors and absorb the vibration and noise that makes the system in safe. Its bellows made in special stainless steel designed for absorbing vibration. Bellows are produced as double ply and applied special tests.

If the temperature is low and the flow media is water the rubber expansion joints should be used. However if the system requirements are high temperature different flow medias and high pressure metal bellows vibration absorbers should be used. It consist of tie rods.

Connection:

Floating Flange, Butt-weld

Structure:

According to EJMA Standards

Working Conditions:

According to DIN 2401 standards

Material:

Bellows and layners in stainless steel, connection parts in stainless or carbon steel. It is also possible to produce in different materials for different requirements.

Nominal Diameter:

DN25(1")-DN1200(48")

Working Pressure:

Vibration absorbers are produced for pn16 pressure class and it's possible special designs for higher pressure requirements. Working pressure depends on nominal size and working temperature.

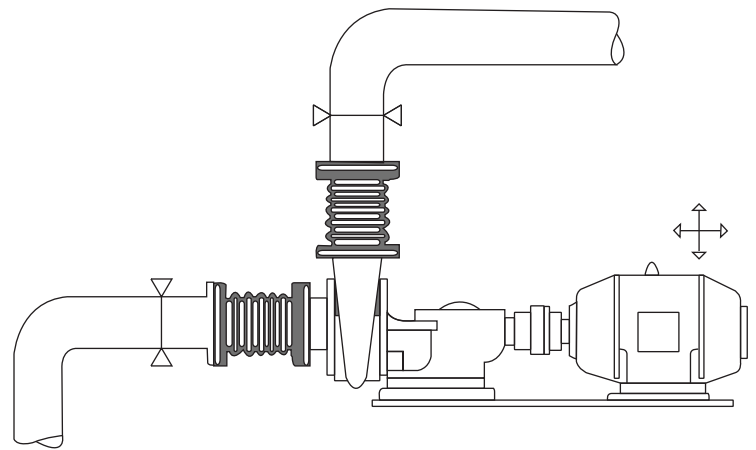
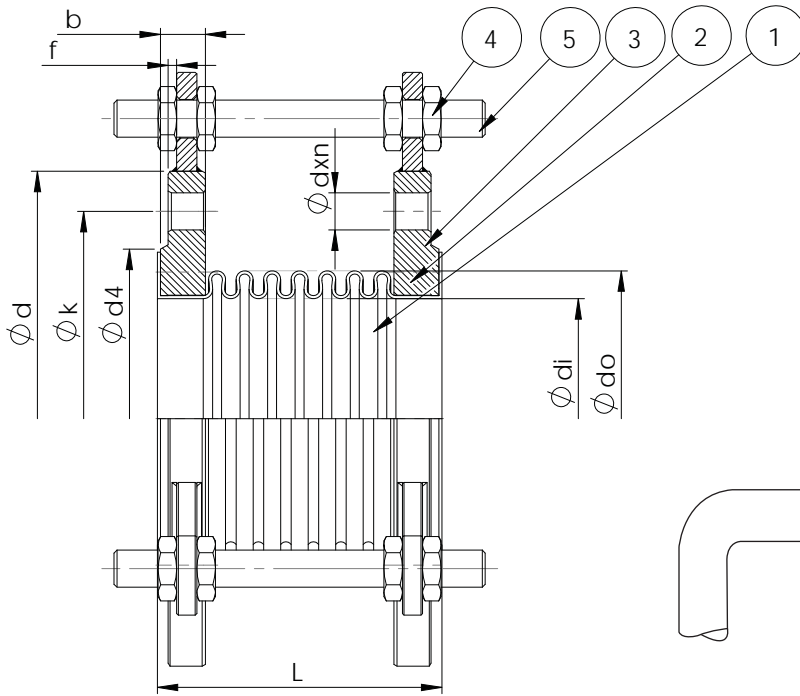
Working Temperature:

-80/+427°C (optional; -80/+1100°C)

Application Area:

*Hvac Systems
Air Compressors
Plumbing Systems
Pumps
Hot Air Pipelines
Chemical Factories
Industrial Factories
Marine Application*

ANTIVIBRATORIOS METÁLICOS CON TIRANTE METALLIC VIBRATION ABSORBERS



5	3	Varilla / Threaded rod	St. 37.2
4	12	Tuerca / Nut	St. 37.2
3	3	Brida / Flange ear	St. 37.2
2	2	Brida / Flanged	St. 37.2
1	1	Fuelle / Bellows	AISI 304
Nº	NºPcs	NOMBRE / NAME	MATERIAL

HLS - 30 LRTY									
DN/Size	ϕd	ϕk	$\phi d4$	f	b	ϕdxn	ϕdi	$\phi d0$	L
DN 25	115	85	68	2	16	$\phi 14 \times 4$	38	48,2	110
DN 32	140	100	78	2	16	$\phi 18 \times 4$	42,4	55	115
DN 40	150	110	88	3	16	$\phi 18 \times 4$	48,3	61	120
DN 50	165	125	102	3	18	$\phi 18 \times 4$	60,3	76	110
DN 65	185	145	122	3	18	$\phi 18 \times 4$	76,1	95	110
DN 80	200	160	138	3	20	$\phi 18 \times 4$	88,9	111	110
DN 100	220	180	158	3	20	$\phi 18 \times 4$	114,3	140	115
DN 125	250	210	188	3	22	$\phi 18 \times 4$	139,7	164	130
DN 150	285	240	212	3	22	$\phi 23 \times 8$	168,3	200	145
DN 200	340	295	268	3	24	$\phi 23 \times 12$	219,1	250	140
DN 250	405	355	320	3	26	$\phi 27 \times 12$	273	323	150
DN 300	460	410	378	4	28	$\phi 27 \times 12$	380	380	160



COMPENSADORES DE TUBERÍA

Se utilizan juntas de expansión de tuberías, para absorber los movimientos de expansión y contracción de las tuberías de calefacción y agua caliente de los edificios altos. Las juntas de expansión de tuberías se instalan verticalmente y proporcionan al sistema trabajar de manera segura gracias a sus fuelles.

En las columnas de instalación de calefacción entre 90/70°C, hay una expansión de 3 mm por cada piso.

La expansión de en un edificio de 7 pisos (21cm) puede ser absorbida por los codos en la tubería de aire y la tubería principal.

Los compensadores de tubería, que son obligatorios para usarse en las columnas de edificios de más de 7 pisos, deben usarse cada 30 metros (cada 10 pisos).

Conexión:

Roscado o tubo para soldar

Tamaños Nominales:

1/2"-2" Roscado

DN65 a DN150 tubo para soldar

Presión y temperatura de trabajo:

PN40 presión, 100°C

PIPE EXPANSION JOINTS

Pipe expansion joints are being used in order to absorb expansion and shrinkage movements of heating and hot water pipelines of High buildings. Pipe expansion joints are installed vertically and provides the system to work safely by its bellows.

There is 3 mm expansion in the pipelines with temperature 90/70°C. The expansion of 7 floor (21cm) building can be absorbed by elbows at air pipeline and main pipeline.

It is obligatory to use pipe expansion joints for buildings which is higher than 10 floors and it has to be installed in every 30 meters (10 floors).

Connection:

Screwed or Butt-weld

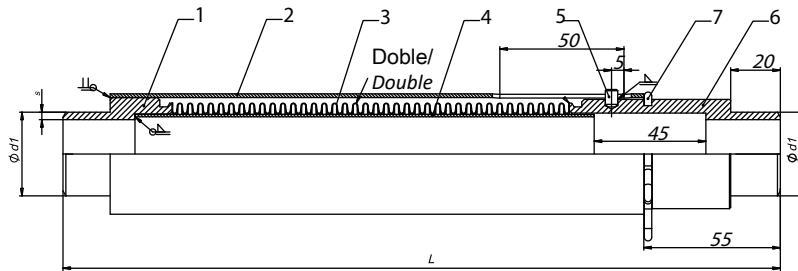
Nominal Sizes:

From 1/2" to 2" screw connection, bigger sizes up to DN150 butt-weld

Working Pressure and Temperature:

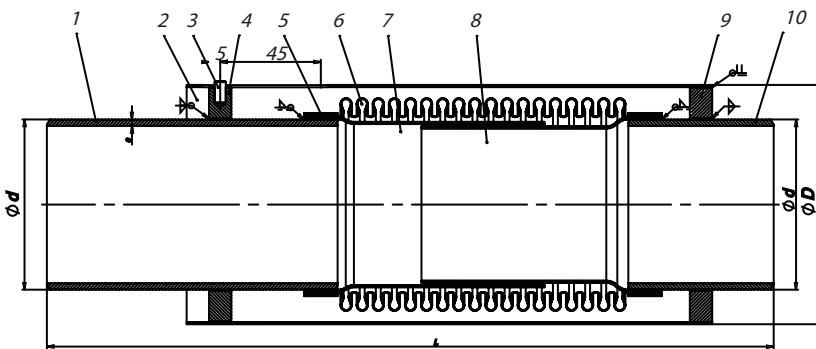
PN40, 100°C

COMPENSADORES DE TUBERÍA PIPE EXPANSION JOINTS

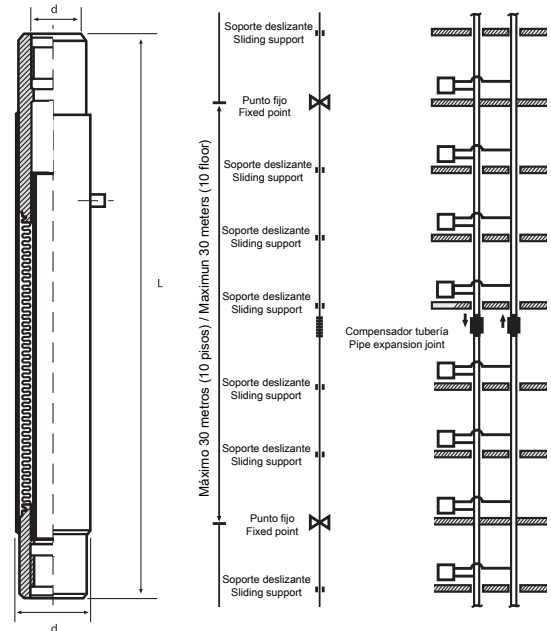


HLS-50-BKB					
DN/ Size	ø di	s	L	Fuerza muelle/ Spring force	Ciclos de vida/ Life cycles
15	21,3	3	300	51 N/mm.	1227
20	26,9	3	300	51 N/mm.	1227
25	33,7	3,5	300	43,5 N/mm.	1254
32	42,4	3,5	350	38,1 N/mm.	2917
40	48,3	4	350	37,1 N/mm.	3849
50	60,3	4	350	37,1 N/mm.	3849

7	1	Tubo soldar (largo) / Welding end (long)	Acero al carbono / Carbon Steel
6	1	Segmento / Segmet	Acero al carbono / Carbon Steel
5	1	Perno / Pin	Acero al carbono / Carbon Steel
4	1	Tubo interior / Internal Pipe	Acero al carbono / Carbon Steel
3	1	Hose	Acero inoxidable / Stainless Steel
2	1	Tubo exterior / Outher Pipe	Acero al carbono / Carbon Steel
1	1	Tubo soldar (corto) / Welding end (short)	Acero al carbono / Carbon Steel
ITEM	NºPcs	NOMBRE / NAME	MATERIAL



HLS-50-BKB						
DN/Size	ø d	ø D	s	L	Fuerza muelle/ Spring force	Ciclos de vida/ Life cycles
65	76,1	107	2,9	350	62,8 N/mm.	2306
80	88,9	127	3,2	350	89,1 N/mm.	1607
100	114,3	158	3,6	350	66,5 N/mm.	4703



10	1	Cuello soldadura / Welding end 2	Acero al carbono / Carbon Steel
9	1	Anillo elástico / Ring 2	Acero al carbono / Carbon Steel
8	1	Camisa interior / Inner Sleeve 2	Acero inoxidable / Stainless Steel
7	1	Camisa interior / Inner Sleeve 1	Acero inoxidable / Stainless Steel
6	1	Fuelle / Bellow	Acero inoxidable / Stainless Steel
5	1	Pletina / Steel Band	Acero inoxidable / Stainless Steel
4	1	Anillo elástico / Ring	acero al carbono / Carbon Steel
3	1	Perno / Pin	Acero al carbono / Carbon Steel
2	1	Camisa exterior / Outer Sleeve	Acero al carbono / Carbon Steel
1	1	Cuello soldadura / Welding end 1	Acero al carbono / Carbon Steel
ITEM	QTY	NOMBRE / PART NAME	MATERIAL



COMPENSADORES DE GOMA

Las juntas de expansión de goma pueden absorber la vibración, el ruido y la elongación en la tubería. Debido a su estructura lisa, puede absorber todo tipo de movimientos. Previene la elongación térmica y protege la tubería del golpe de ariete.

No hay necesidad de ninguna junta adicional debido al material de goma y es muy fácil de instalar con bridas flotantes.

Las juntas de expansión de goma se utilizan hasta 16 bares debido al refuerzo de alambre metálico.

Conexiones:

Brida loca y rosca

Material:

Caucho sintético especial.

Diámetros Nominales:

DN 32 (1 1/4") - DN 600 (24")

Presión de trabajo: Máximo 16 bar.

La presión de trabajo, depende del tamaño nominal y la temperatura de trabajo.

Temperatura de trabajo:

-10 hasta +90°C

RUBBER EXPANSION JOINTS

Rubber expansion joints can absorb vibration, noise and elongation in the pipeline. Due to its soft structure, it can absorb all type of movements. It prevents thermal elongation and protects the pipeline from water hammer. There is no need any additional gasket due to rubber material and it is very easy to install with floating flanges. Rubber expansion joints are used up to 16 bar due to metal wire reinforcement.

Connection:

Floating Flange and screw

Material:

Special Rubber

Nominal Sizes:

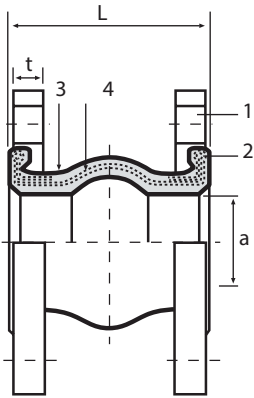
DN 32(1 1/4") - DN 600 (24")

Working Pressure:

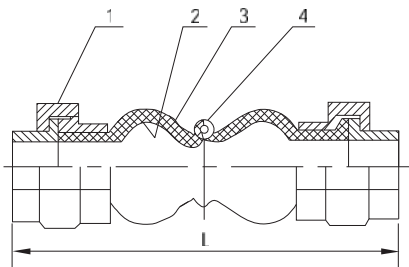
Max. 16 bar. Working pressure depends on nominal size ad working temperature.

Working Temperature:

- 10 °C to 90°C.



HLS-KK-S	DIMENSIONES DIMENSIONS		CANTIDAD DE MOVIMIENTO MOVEMENTS			
DN Nominal Dia	a (mm)	L (mm)	Lateral Laternal (mm)	Expansión Expansion (mm)	Compensación Compension (mm)	Angular Angular
32 mm (1¼")	40	95	10	10	10	150
40 mm (1½")	40	95	10	10	10	150
50 mm (2")	50	105	10	10	10	150
65 mm (2½")	65	115	11	10	10	150
80 mm (3")	75	135	12	10	10	150
100 mm (4")	100	150	13	10	19	150
125 mm (5")	125	165	14	12	20	150
150 mm (6")	150	180	22	16	25	150
200 mm (8")	200	210	22	16	25	150
250 mm (10")	250	230	22	16	25	150
300 mm (12")	300	245	22	16	25	150
350 mm (14")	350	255	22	16	25	150
400 mm (16")	400	255	22	16	25	150
450 mm (18")	450	255	22	16	25	150
500 mm (20")	500	255	22	16	25	150
600 mm (24")	600	260	22	16	25	150



MATERIALES / MATERIAL LIST

Especificaciones / Specifications

Junta /Joint:

Fundición / Malleable Iron

Fuelle / Bellow:

EPDM / EPDM

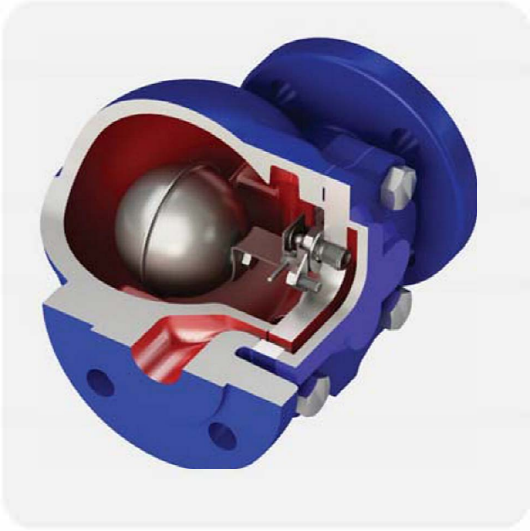
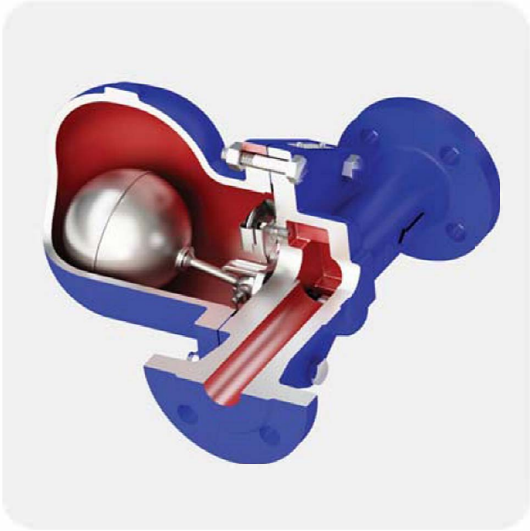
Alambre acero / Steel Wire:

Acero inoxidable / Stainless Steel

Alambre acero / Steel Wire:

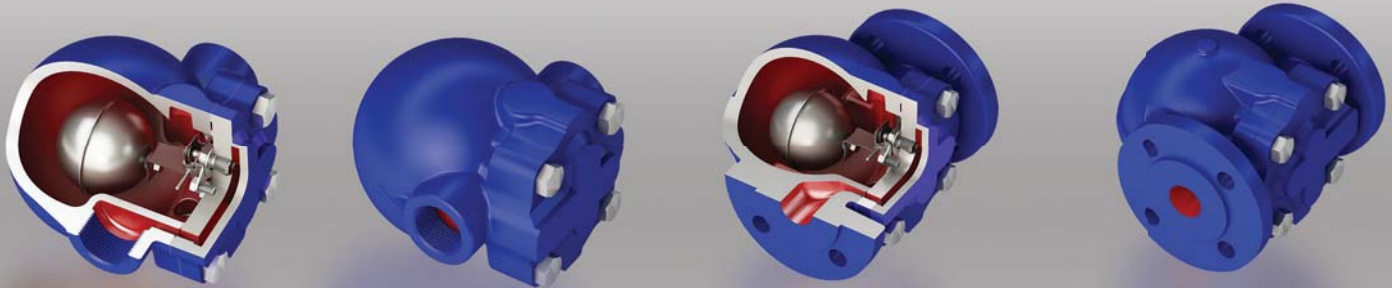
Acero al carbono / Carbon Steel

HLS-KK-D		Dimensiones / Dimensions				
Tamaño / Size		L	Compensación/ Compension	Expansión/ Expansion	Lateral/ Laternal	Angular/ Angular
In.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
3/4	20	200	5~6	22	22	15
1	25	200	5~6	22	22	15
1 1/4	32	225	5~6	22	22	15
1 1/2	40	225	5~6	22	22	15
2	50	225	5~6	22	22	15
2 1/2	65	245	5~6	22	22	15
3	80	285	5~6	22	22	15



PURGADORES / STEAM TRAP

HSK-20D HSK-20F



El HSK-25 es un purgador de boya con eliminador de aire integrado. HSK-20 se puede instalar horizontalmente con conexión de brida o roscada.

El cuerpo y tapa son de fundición dúctil GGG40.3 y las piezas interiores son de acero inoxidable.

FUNCIONAMIENTO

HSK-25, descarga el condensado continuamente y se utiliza en situaciones donde se requiere una descarga rápida de condensado. En primer lugar, el aire del sistema se descarga por medio de un eliminador termostático de aire y se cierra después de operar con vapor. Cuando el condensado pasa a través de la entrada del purgador, la boya flota y se activa proporcionando una válvula principal abierta. Tan pronto como el condensado se descarga, el vapor llega al purgador de vapor y cierra la válvula principal.

INSTALACIÓN

Comprobar los valores máximos de presión y temperatura.

- Compruebe los valores máximos de presión y temperatura. Si la presión en el sistema es mayor que el valor máximo del producto, asegúrese de utilizar dispositivos de seguridad para evitar un exceso de presión.
- Determine el flujo de fluido y la posición de montaje correcta. (La dirección del flujo está en el cuerpo).
- Retire los tapones protectores del producto.
- No olvide tomar las precauciones necesarias en caso de que la descarga de condensado sea directa a la atmósfera, la temperatura máxima sería de alrededor de 100°C.
- Asegúrese de que el sistema sea completamente funcional después de la instalación y el mantenimiento.
- El purgador de vapor también se puede utilizar en conexiones verticales de arriba a abajo, de abajo a abajo, o de horizontal a izquierda a derecha, de izquierda a derecha. Se requiere un espacio máximo de 120 mm para quitar la cubierta.

TAMAÑOS Y CONEXIONES - SIZES AND CONNECTIONS

11/4"-11/2"-2" Roscado BSP, NPT - Screwed BSP or NPT
DN32 - DN40 - DN50 PN16 Brida - Flanged

HSK-20 is a float steam trap with integral air vent.

HSK-20 can be installed both horizontally and vertically but if any other requirements informed before production our standard production is horizontally which allows flows media from right to left direction.

OPERATING

HSK-20 discharges condensate continuously and used in conditions of prompt condensate discharge is required. Firstly air in the system is discharged by thermostatic air vent and it which is closed after operating by steam. When the condensate pass through inlet of steam trap, ball float is activated and provides main valve open. As soon as condensate discharged, steam arrives to steam trap and turns off the main valve.

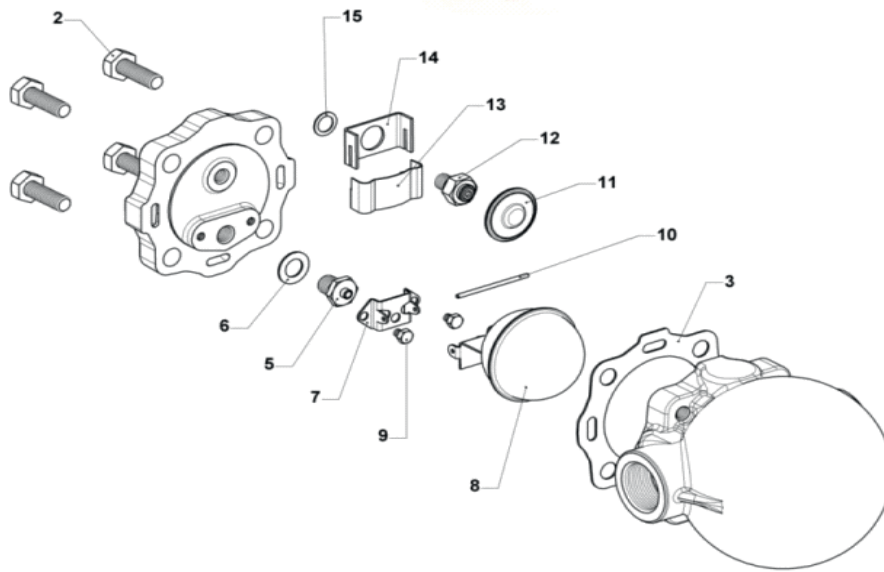
INSTALLATION

Check max pressure and temperature values

- Check flow rate direction and installation direction.
- Do not forget to take personal precautions in case the condensate discharge is directly to atmosphere that the max temperature would be around 100° C
- Be sure operating of system after installation and maintenance.
- The installation of ball float steam trap is both vertically from up to down flow direction and horizontally from right to left or left to right flow direction. It is required 120 mm available space to remove the cover.

CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

Presión Nominal – Nominal Pressure	PN16
Pres. Máx funcionamiento/Max. Desing Pressure (bar)	16
Temp. Máx. funcionamiento/Max. Desing Temp (°C)	300
Presión Máx. trabajo/Max. Working Pressure (bar)	16
Temp. Máx trabajo/Max Working Temp (°C)	250
Presión diferencial máx./Max Differential Pressure (bar)	4.5 – 10 – 14



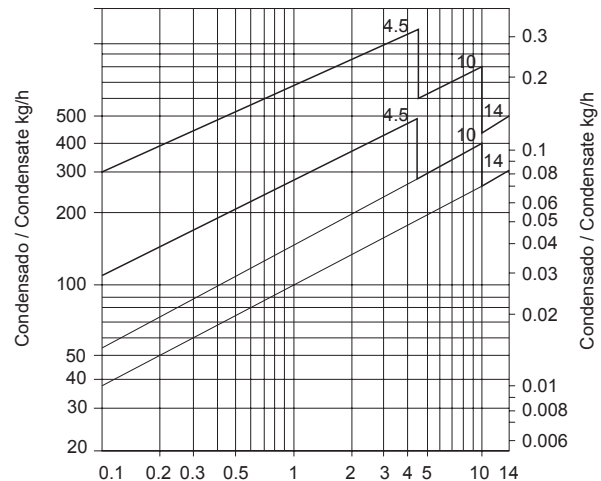
MATERIAL - MATERIAL LIST

1	Cubierta - Cover	St37,2
2	Perno cubierta - Cover bolt	
3	Junta cubierta Cover gasket	Grafito puro Graphite
4	Cuerpo - Body	GGG40.3
5	Asiento flotante Float seat	Acero inoxidable Stainless steel
6	Junta asiento flotante Float seat gasket	Acero inoxidable Stainless steel
7	Marco de la palanca de la boya Float lever frame	Acero inoxidable Stainless steel
8	Boya, palanca de la boya Float, float lever	Acero inoxidable Stainless steel
9	Perno marco de palanca Float lever frame bolt	Acero inoxidable Stainless steel
10	Husillo boya Float level spindle	Acero inoxidable Stainless steel
11	Cápsula - Capsule	Hastelloy
12	Asiento de la cápsula Capsule seat	Acero inoxidable Stainless steel
13	Resorte compresión cápsula Part of capsule	Acero inoxidable Stainless steel
14	Parte inferior unidad termostática Thermostatic unit botton part	Acero inoxidable Stainless steel
15	Junta de asiento de la cápsula Capsule seat gasket	Acero inoxidable Stainless steel

REPUESTOS - SPARE PARTS

Válvula principal y boya Main valve group and float	6, 5, 7, 9, 8, 3, 10
Conjunto aireador Air vent group	15, 14, 13, 12, 11
Junta de la cubierta Cover gasket	3
Kit de mantenimiento Maintenance kit	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

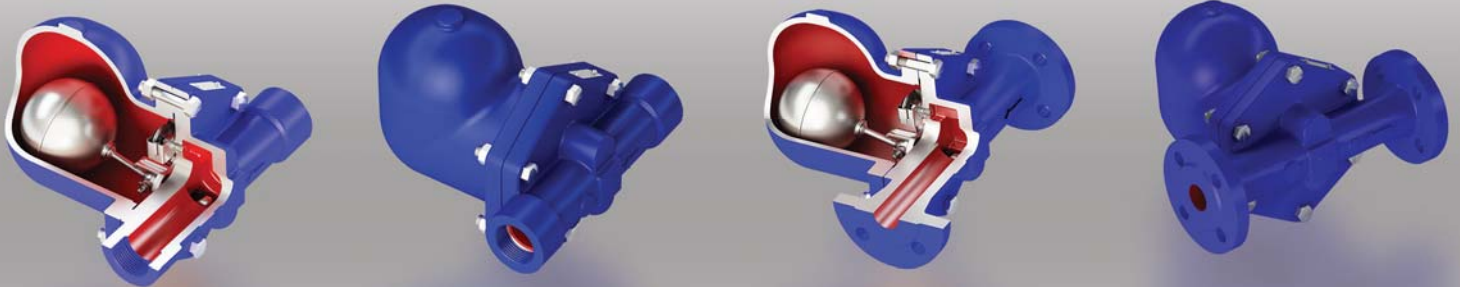
DESCARGA - DISCHARGE



PESOS - WEIGHTS

Conexión - Connection	Rosca - Screwed	Brida - Flanged
Tamaños - Sizes	1/2" - 3/4" - 1"	15 - 20 - 25
Pesos - Weights	3,2 - 3,2 - 4,6	4,05 - 7,8 - 8,1

HSK-25D HSK-25F



El HSK-25 es un purgador de boya con eliminador de aire integrado. HSK-20 se puede instalar horizontalmente con conexión de brida o roscada.

El cuerpo y tapa son de fundición dúctil GGG40.3 y las piezas interiores son de acero inoxidable.

FUNCIONAMIENTO

HSK-25, descarga el condensado continuamente y se utiliza en situaciones donde se requiere una descarga rápida de condensado. En primer lugar, el aire del sistema se descarga por medio de un eliminador termostático de aire y se cierra después de operar con vapor. Cuando el condensado pasa a través de la entrada del purgador, la boya flota y se activa proporcionando una válvula principal abierta. Tan pronto como el condensado se descarga, el vapor llega al purgador de vapor y cierra la válvula principal.

INSTALACIÓN

Comprobar los valores máximos de presión y temperatura.

- Compruebe los valores máximos de presión y temperatura. Si la presión en el sistema es mayor que el valor máximo del producto, asegúrese de utilizar dispositivos de seguridad para evitar un exceso de presión.
- Determine el flujo de fluido y la posición de montaje correcta. (La dirección del flujo está en el cuerpo).
- Retire los tapones protectores del producto.
- No olvide tomar las precauciones necesarias en caso de que la descarga de condensado sea directa a la atmósfera, la temperatura máxima sería de alrededor de 100°C.
- Asegúrese de que el sistema sea completamente funcional después de la instalación y el mantenimiento.
- El purgador de vapor también se puede utilizar en conexiones verticales de arriba a abajo, de abajo a abajo, o de horizontal a izquierda a derecha, de izquierda a derecha. Se requiere un espacio máximo de 200 mm para quitar la cubierta.

TAMAÑOS Y CONEXIONES – SIZES AND CONNECTIONS

11/4"-11/2"-2" Roscado BSP, NPT - Screwed BSP or NPT
DN32 - DN40 - DN50 PN16 Brida - Flanged

HSK-25 is a float steam trap with integral air vent.

HSK-20 can be installed both horizontally with screwed or flange connection.

Body and cover ductile iron GGG40.3, inner parts are stainless steel.

OPERATING

HSK-20 discharges condensate continuously and used in conditions of prompt condensate discharge is required. Firstly air in the system is discharged by thermostatic air vent and it which is closed after operating by steam. When the condensate pass through inlet of steam trap, ball float is activated and provides main valve open. As soon as condensate discharged, steam arrives to steam trap and turns off the main valve.

INSTALLATION

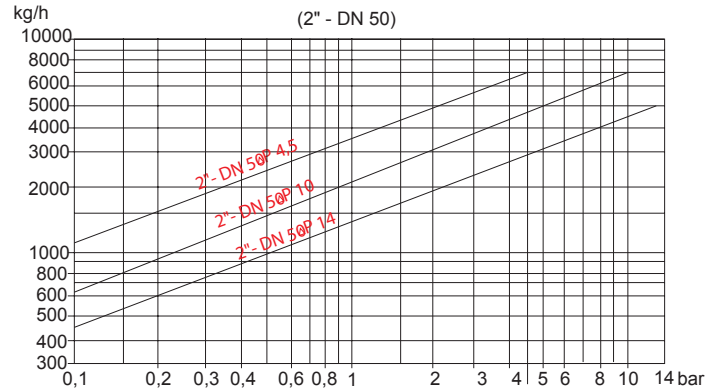
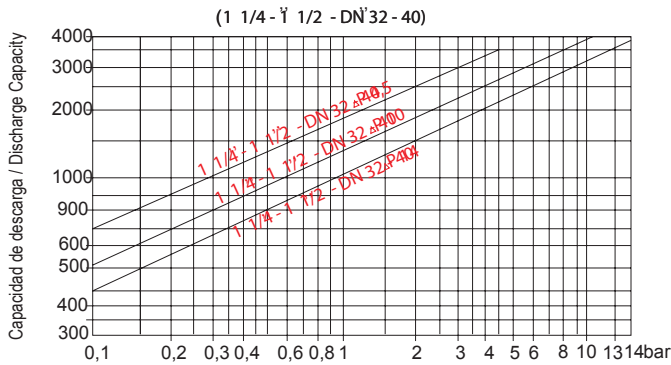
Check max pressure and temperature values

- Check flow rate direction and installation direction.
- Do not forget to take personal precautions in case the condensate discharge is directly to atmosphere that the max temperature would be around 100° C
- Be sure operating of system after installation and maintenance.
- The installation of ball float steam trap is both vertically from up to down flow direction and horizontally from right to left or left to right flow direction. It is required 200 mm available space to remove the cover.

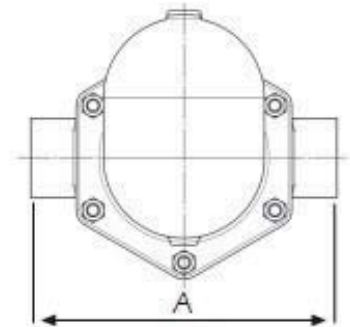
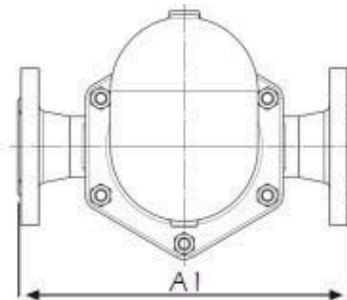
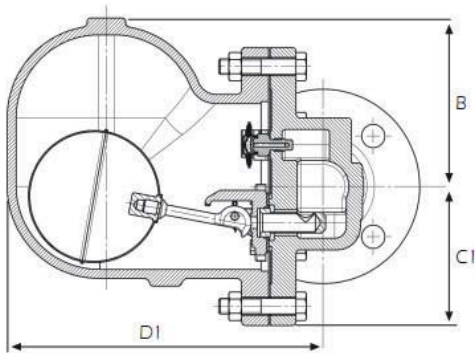
CONDICIONES DE TRABAJO – WORKING CONDITIONS

Presión Nominal – Nominal Pressure	PN16
Pres. Máx funcionamiento/Max. Desing Pressure (bar)	16
Temp. Máx. funcionamiento/Max. Desing Temp (°C)	300
Presión Máx. trabajo/Max. Working Pressure (bar)	16
Temp. Máx trabajo/Max Working Temp (°C)	250
Presión diferencial máx./Max Differential Pressure (bar)	4.5 – 10 – 14

CAPACIDAD DE DESCARGA / DISCHARGE CAPACITIES

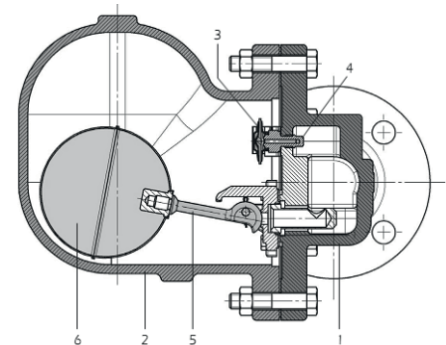


Presión Diferencial /Differential Pressure
P=Presión Interior- Inlet Pressure / Presión Exterior-Outlet Pressure



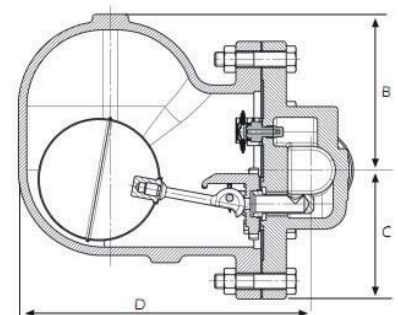
DIMENSIONES - DIMENSIONS

DN - Size	A-A1	B	C-C1	D-D1	E	Nº Orificios Number of Hole
DN32	270-320	130	108-108	238-242	270	4
DN40	270-320	130	108-108	238-242	270	4
DN50	300-320	138	125-122	250-250	300	4

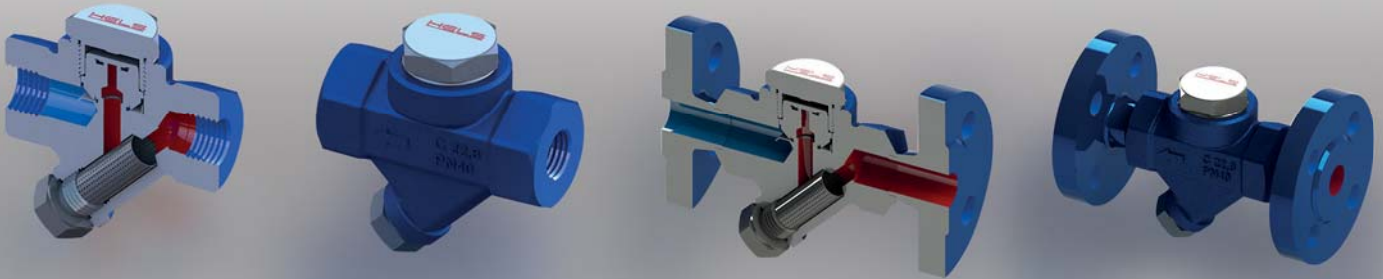


MATERIALES – MATERIAL LIST

1	Cuerpo - Body	GGG40.3
2	Cubierta - Cover	GGG40.3
3	Cápsula - Capsule	Acero inoxidable - Stainless steel
4	Asiento cápsula - Capsule seat	Acero inoxidable - Stainless steel
5	Palanca boya - Float Lever	Acero inoxidable - Stainless steel
6	Boya - Float	Acero inoxidable - Stainless steel



HTD-37D HTD-37F



El material del cuerpo es de acero forjado y las partes internas de acero inoxidable
El material del asiento y del disco están endurecidos.
Las superficies están mecanizadas con precisión para una perfecta estanqueidad y además posee un filtro interno que de fácil limpieza y acceso.

Piezas de repuesto disponibles.

TIPOS DE CONEXIÓN

1/2"-3/4"- 1" Roscado BSP o NPT
1/2"-3/4"-1" Scket weld ANSI B16.11
DN15, DN20, DN25 EN 1092-1 PN40 Bidas

CERTIFICADO

Posibilidad de solicitar EN 10204 3.1.B con su pedido.

Body material is forged steel and iner parts are stainless steel. Seat and disk material is hardened.

Operating surfaces precision machined for perfect leakproofing and HTD-37 has inner filter which can be maintained very easily. Spare parts are also available.

CONNECTION TYPES

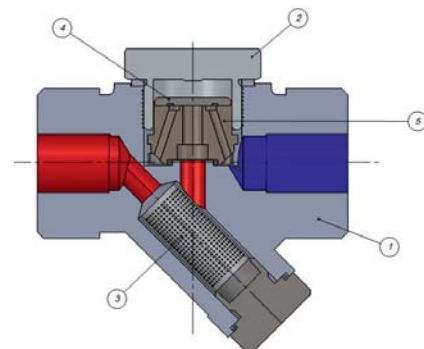
1/2"-3/4"- 1" Screwed BSP or NPT
1/2"- 3/4"-1" Socket weld ANSI B16.11
DN15, DN20, DN25 EN 1092-1 Flanged

CERTIFICATION

Please ask EN 10204 3.1 certification while ordering.

CONDICIONES TRABAJO - WORKING CONDITIONS (ISO65-52)

PMO Presión Max. trabajo <i>PMO Max. Working Pressure</i>	Bar°C	42	
TMO Temp. Max trabajo <i>TMO Max. Working Temp</i>		400	
Max. diferencia presión ΔPMX <i>Max. Diff. Pressure ΔPMX</i>	Bar	32	
Cuerpo - Body			
PMA Presión Máx. funcionamiento <i>PMA Max.Design Pressure</i>	Bar°C	30	51
TMA Temp.Máx. funcionamiento <i>TMA Max.Design Temp</i>		400	38



1	Cuerpo / Body	C22.8 (ASTM A105)
2	Tapa / Cover	Acero al carbono / Carbon Steel
3	Filtro / Filter	Acero inoxidable / Stainless Steel AISI 304
4	Dico / Disc	Acero inoxidable / Stainless Steel AISI 420
5	Asiento /Seat	Acero inoxidable / Stainless Steel AISI 420

GRÁFICO CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAM

La presión diferencial es la diferencia entre la presión de entrada y la de salida del purgador.

La máxima contrapresión de funcionamiento no debe exceder el 80% de la presión de entrada.

Differential pressure is the difference between inlet pressure to outlet pressure of steam trap. Max. operating backpressure must not exceed 80% of the upstream pressure.

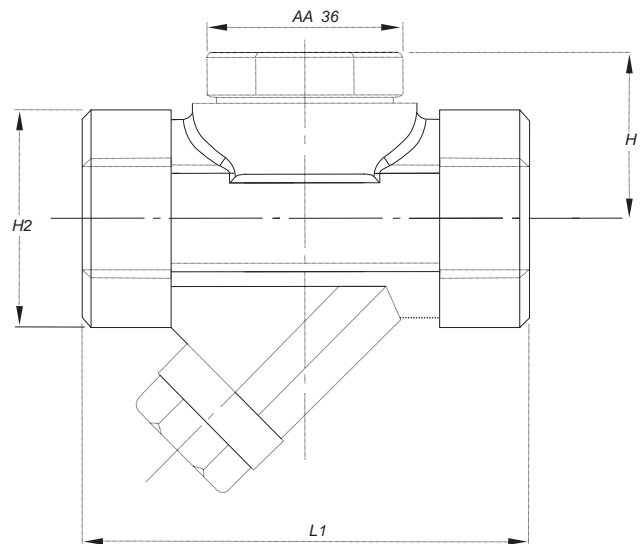
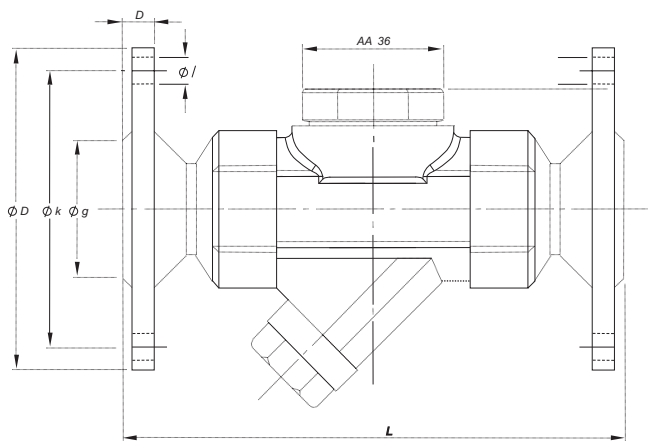
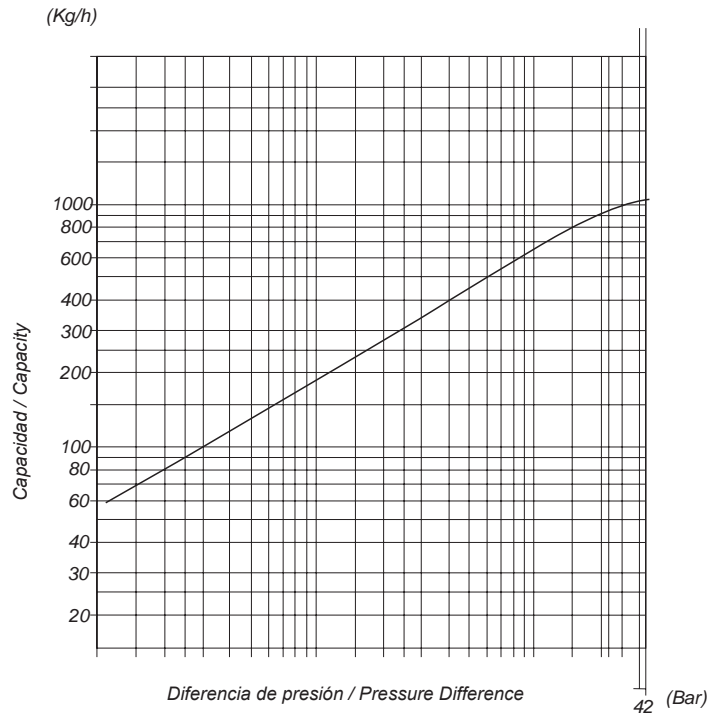
PEDIDOS - ORDERING

HTD37 BSP ½"

Por favor, informe el tipo de conexión, la presión de vapor, la temperatura de vapor, la carga de condensado, el delta P.

HTD37-D BSP ½"

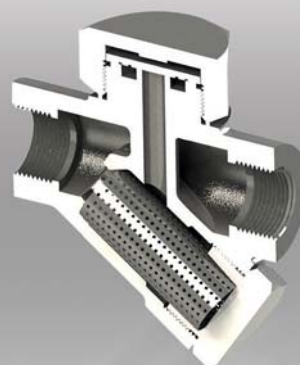
Please inform connection type, steam pressure, steam temperature, condensate load, delta P.



DIMENSIONES - DIMENSIONS

DN / Size	L - L1	H - H1 - H2	D	b	k	g	i	Orificios/Holes	W-W1
15	150-95	40-100-42	95	16	65	45	14	4	3,4 - 1,8
20	150-95	40-100-42	105	18	75	58	14	4	4,1 - 1,7
25	150-95	40-100-42	115	18	85	68	14	4	4,5 - 1,6

HTD-50



CARACTERÍSTICAS

El purgador termodinámico HTD-50, totalmente en acero inoxidable, está diseñado para la descarga de condensado y dependiendo de la carga de condensado en el sistema puede funcionar de manera intermitente.
El cuerpo y las partes internas son de acero inoxidable.
El material del asiento y del disco están endurecidos.
Las superficies están mecanizadas con precisión para una perfecta estanqueidad y además posee un filtro interno que de fácil limpieza y acceso.
Piezas de repuesto disponibles.

TIPOS DE CONEXIÓN

1/2"-3/4"-1" Roscado BSP o NPT
1/2"-3/4"-1" Scket weld ANSI B16.11

CERTIFICADO

Posibilidad de solicitar certificado EN 10204 3.1.B con su pedido.

FEATURES

HTD-50 thermodynamic steam trap, completely made of stainless steel, designed for discharging condensate and depends on condensate load in the system, it can work intermittently. Body material and inner parts are stainless steel. Seat and disk material is hardened. Operating surfaces precision machined for perfect leakproofing and HTD-50 has inner filter which can be maintained very easily. Spare parts are also available.

CONNECTION TYPES

1/2"-3/4"-1" Screwed BSP or NPT
1/2"-3/4"-1" Socket weld ANSI B16.11

CERTIFICATE

Please ask EN 10204 3.1 certification while ordering.

1	Cuerpo	Acero inox. AISI 420
2	Tapa	Acero inox. AISI 416
3	Filtro	Acero inox. AISI 304
4	Disco	Acero inox. AISI 416



1	Body	SS AISI 420
2	Cover	SS AISI 416
3	Filter	SS AISI 304
4	Disc	SS AISI 416



CONDICIONES DE TRABAJO

PMO Presión Max. trabajo	Bar°C	42bar	
TMO Temp. Max.trabajo		42bar	400°C
Cuerpo			
PMA Presión Max. funcionamiento	Bar°C	63bar	100°C
TMA Temp. Max. funcionamiento		42bar	400°C

WORKING CONDITIONS

Max. Working Pressure PMO	Bar°C	42bar	
Max. Working Temp TMO		42bar	400°C
Body			
Max.Design Pressure PMA	Bar°C	63bar	100°C
Max.Design Temp TMA		42bar	400°C

GRÁFICO CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAMM

La presión diferencial es la diferencia entre la presión de entrada y la de salida del purgador.

La máxima contrapresión de funcionamiento no debe exceder el 80% de la presión de entrada

Differential pressure is the difference between inlet pressure to outlet pressure of steam trap.

Max. operating backpressure must not exceed 80% of the upstream pressure. Max. operating backpressure must not exceed 80% of the upstream pressure.

PEDIDOS - ORDERING

HTD-50 BSP 1/2"

Por favor, informe el tipo de conexión, la presión de vapor, la temperatura de vapor, la carga de condensado, el delta P.

HTD-50-D BSP 1/2"

Please inform connection type, steam pressure, steam temperature, condensate load, delta P.

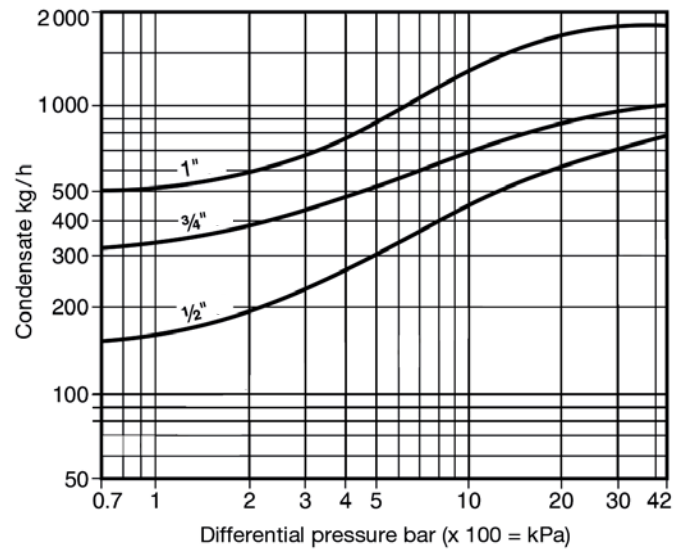
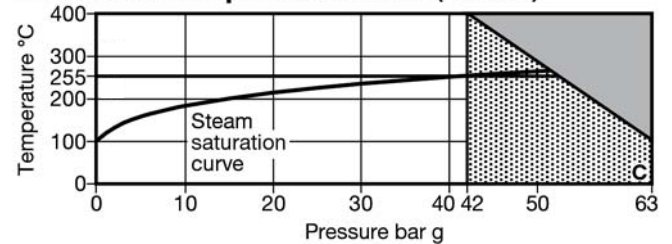


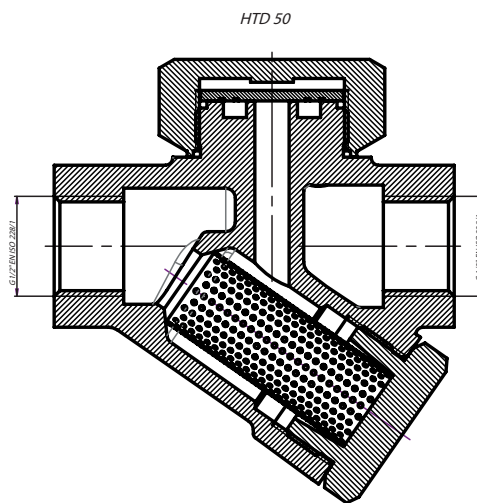
GRÁFICO PRESIÓN/TEMPERATURA - PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAMM

Pressure / temperature limits (ISO 6552)



■ The product **must not** be used in this region.

▨ For optimum product performance the PMO should not exceed 42 bar g.

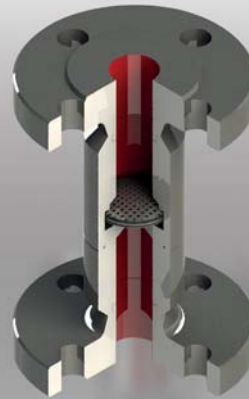


DN / Size	L1	H - H1 - H2	D	b	k	g	i	No. Holes	W1
15	78	40-100-42	95	16	65	45	14	4	1,8
20	90	40-100-42	105	18	75	58	14	4	1,7
25	95	40-100-42	115	18	85	68	14	4	1,6

PURGADOR TERMOSTÁTICO THERMOSTATIC STEAM TRAP

HELIS[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HTK-75D , HTK-75F



CARACTERÍSTICAS

El purgador termostático HTK 75, con estructura de acero inoxidable, es ideal para entornos corrosivos. Se puede utilizar en la evacuación de gases no condensables en el sistema. No se ven afectados por el impacto de ariete en las líneas de vapor. De fácil mantenimiento, la cápsula termostática en su interior evacua el condensado siguiendo la curva de saturación de vapor. Realiza la evacuación de condensado de forma continua o intermitente dependiendo de la carga de condensado en el sistema. HTK75 se fabrica a 10K de serie y trabaja a 100°C por debajo de la temperatura de saturación.

Opcional:

5K trabaja por debajo de 5°C de temperatura de vaporización
30K trabaja por debajo de 30°C de temperatura de vaporización

TIPOS DE CONEXIÓN

1/2"-3/4"- 1" Roscado BSP o NPT
DN15-20-25 Brida

CERTIFICACION

Posibilidad de solicitar certificado EN 10204 3.1. con su pedido

FEATURES

The life time of HTK 75 is very long in corrosion due to its completely stainless steel material. It can be used for discharging non-vaporizing gases. It is resistant to water hammer in steam lines. Its maintenance is easy and thermostatic capsul is discharging condensate with vaporizing line. It discharges condensate continuously or intermittently depend on the volume of condensate in pipeline. HTK 75 produced 10K as standard and operates 10°C deg below evaporation temperature.

Optional :

*5K is working below 5°C deg of vaporizing temperature
30K is working below 30°C deg of vaporizing temperature*

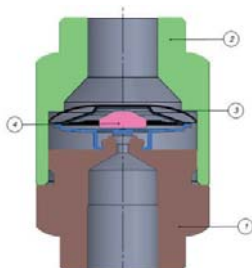
CONNECTION TYPES

1/2"-3/4"- 1" Screwed BSP or NPT
DN15-20-25 Brida

CERTIFICATION

Please ask EN 10204 3.1 certification while ordering

MATERIALES - MATERIAL LIST



1	Cuerpo / Body	Acero inox. / Stainless Steel AISI 304
2	Cubierta / Cover	Acero inox. / Stainless Steel AISI 304
3	Filtro / Filter	Acero inox. / Stainless Steel AISI 304
4	Cápsula / Capsule	Acero inox. / Stainless Steel AISI 420

CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

Presión Max. trabajo PMO Max. Working Pressure PMO	Bar°C	32	
Temperatura. Max trabajo TMO Max. Working Temp TMO		240	
Max.diferencia de presión ΔPMX Max. Diff. Pressure ΔPMX	Bar	21	
Cuerpo - Body			
Presión Max.funcionamiento PMA Max.Design Pressure PMA	Bar°C	28	49
Temp Máx. funcionamiento TMA Max.Design Temp TMA		400	20

CURVA 1 - CURVE 1

Gráfico de descarga de condensado que tiene lugar a menos de 10°C de temperatura de saturación de vapor.

Condensate discharge graphic for below 10°C deg of vaporing temperature.

CURVA 2 - CURVE 2

Gráfico de evacuación de condensado frío a 20°C

Chart of cold condensate evacuation at 20°C.

PEDIDOS

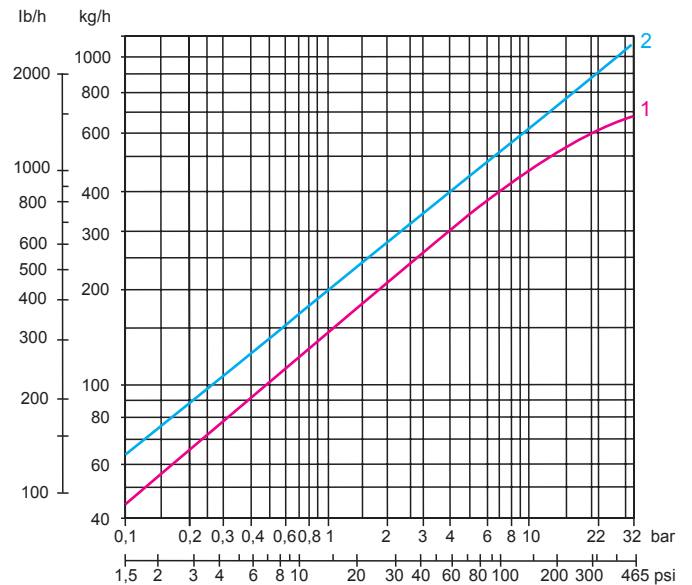
HTK75 BSP ½"

Por favor, informe el tipo de conexión, la presión de vapor, la temperatura de vapor, la carga de condensado, el delta P.

HTD37-D BSP ½"

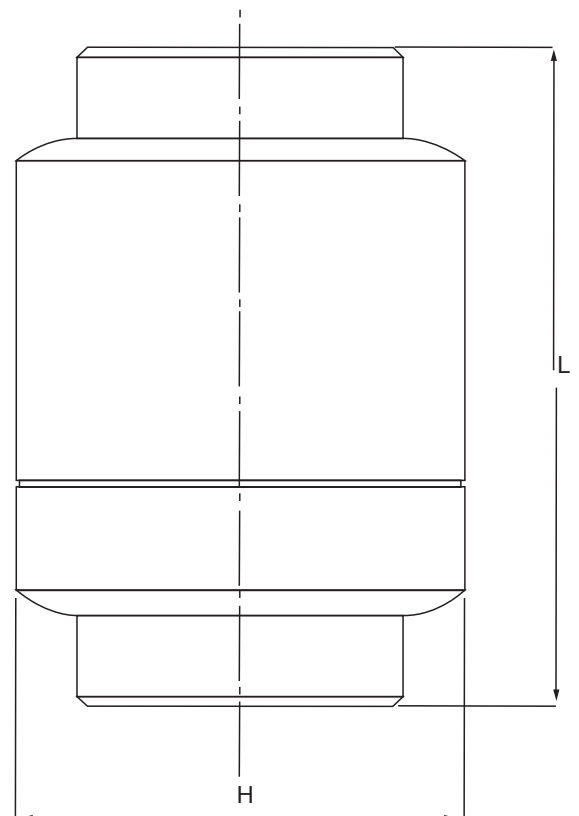
Please inform connection type, steam pressure, steam temperature, volume of condensate, delta P.

GRÁFICO DE CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAM

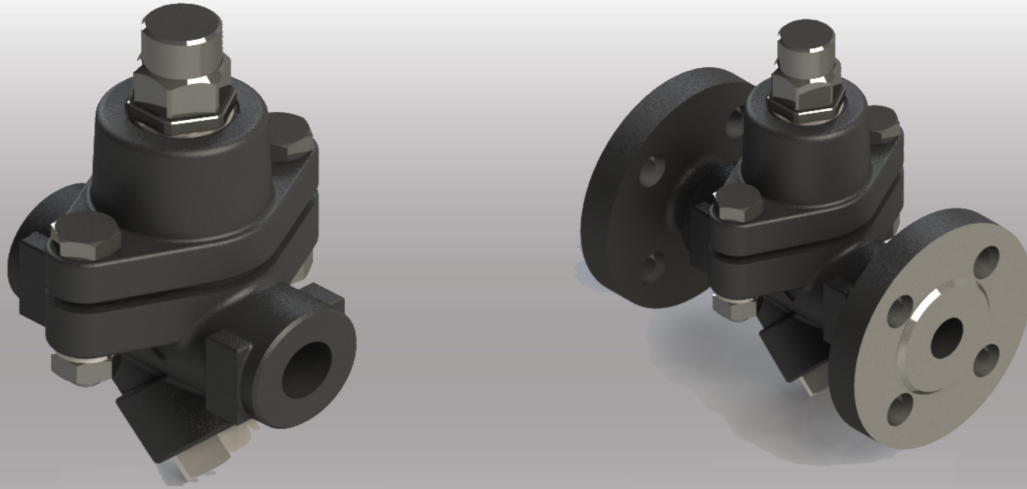


DIMENSIONES - DIMENSIONS

Rosca	L	H	W
3/8"	65	44	0,3
½"	65	44	0,3
¾"	65	44	0,3
1"	65	44	0,3



HTC-46



El HSK-25 es un purgador termostático ajustable con control de la temperatura de descarga. HSK-20 tiene conexión de brida, roscada o para soldar.

El cuerpo y tapa son de fundición dúctil C22.8 y las piezas interiores son de acero inoxidable.

CARACTERÍSTICAS

Purgador de vapor termostático bimetálico de acero forjado, para el control preciso de la temperatura de descarga de condensado.

Para uso en líneas de trazado de vapor, tanques de almacenamiento, cerramientos de instalaciones, ventilación del purgador y protección libre de las líneas de condensado

- 1. Mantiene la temperatura a niveles preestablecidos entre 50 y 200° C ajustando la temperatura de cierre de la válvula.
- 2. Ahorra energía utilizando el calor sensible del condensado.
- 3. Incluye un dispositivo incorporado para quitar la cal y la acumulación del asiento de la válvula.
- 4. El mecanismo de sobreexpansión previene el daño al elemento bimetálico y asegura una larga vida útil.
- 5. La rápida ventilación del aire inicial y la rápida descarga del condensado frío reducen el tiempo de arranque.
- 6. El acceso en línea a las partes internas simplifica la limpieza y reduce los costos de mantenimiento.
- 7. Las pantallas de seguridad incorporadas, aseguran un funcionamiento sin problemas.
- 8. Puede utilizarse como una válvula automática anti-congelación.

INSTALACIÓN

El purgador puede ser instalado horizontal o verticalmente. Sin embargo, cuando se instala horizontalmente, asegúrese de que el tornillo de ajuste de temperatura esté colocado más alto que la tubería en la que se instala el purgador. No se permite la instalación con el lado de arriba hacia abajo.

TAMAÑOS Y CONEXIONES – SIZES AND CONNECTIONS

1/2", 3/4", 1" Roscado BSP, NPT - Screwed BSP or NPT
DN15 - DN20 - D25 PN16 Brida - Flanged
DN15-DN20-DN25 Soldar - Socket Welded

HSK-25 is an adjustable thermostatic steam trap with discharge temperature control. The HSK-20 has flange, threaded or weld connection.

The body and cover are made of ductile cast iron C22.8 and the inner parts are made of stainless steel.

FEATURES

*Forged steel bimetallic thermostatic steam trap, for precise control of condensate discharge temperature
For use on steam tracing lines, storage tanks, facility enclosures, trap ventilation and free condensate line protection.*

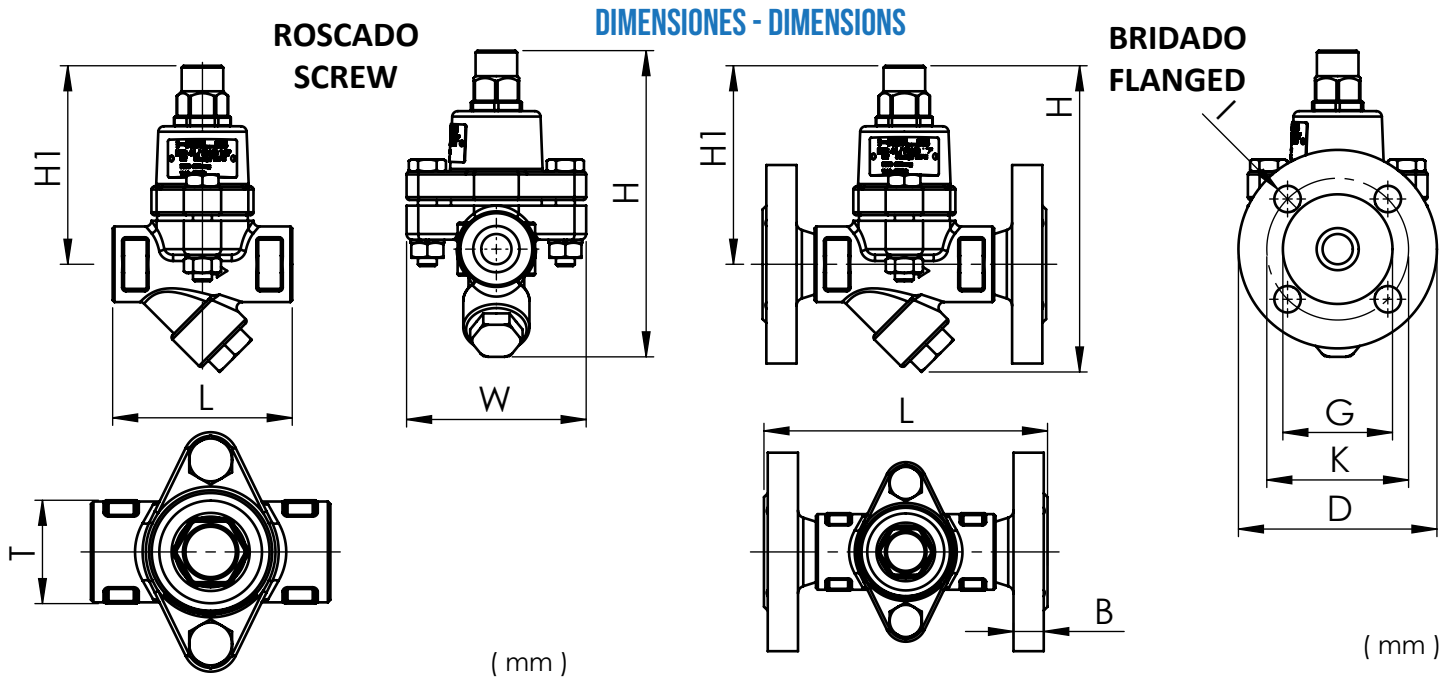
- 1. Maintains temperature at preset levels between 50 and 200°C by adjusting the closing temperature of the valve.
- 2. Saves energy by using the sensible heat of the condensate.
- 3. Includes a built-in device to remove scale and buildup from the valve seat.
- 4. Over-expansion mechanism prevents damage to the bimetal element and ensures long life.
- 5. Fast venting of initial air and rapid discharge of cold condensate reduces start-up time.
- 6. In-line access to internal parts simplifies cleaning and reduces maintenance costs.
- 7. Built-in safety screens ensure trouble-free operation.
- 8. Can be used as an automatic anti-freeze valve.

INSTALLATION

The steam trap can be installed horizontally or vertically. However, when it is installed horizontally, make sure the temperature adjustment screw is set higher than the pipe on which the trap is installed. Top-down installation is not permitted.

CONDICIONES DE TRABAJO – WORKING CONDITIONS

Presión Máx. trabajo/Max. Working Pressure (bar)	22
Pres. Mín trabajo/Min. Working Pressure (bar)	1
Temp. Máx trabajo/Max Working Temp (°C)	250
Rango regulación temperatura condensado/ Condensate temperature setting range	50 a/to 200



	Size	L	H	H1	W	T
Rosado Screw	1/2"	95	162	105	95	41
	3/4"					
	1"					

	Size	L	H	H1	G	K	D	I	B
Brida Flange	DN15	150	162	105	Ø45	Ø65	Ø95	Ø14	16
	DN20	150			Ø58	Ø75	Ø105		18
	DN25	160			Ø85	Ø85	Ø115		18

CAPACIDAD DE DESCARGA / DISCHARGE CAPACITIES

Estimacion de capacidad de descarga

EJEMPLO; Tasa de flujo de condensado que descarga de 9 bares a la atmósfera a 110°C desde un purgador a 120°C se determina de la siguiente manera:

Paso1 : Usar el gráfico de capacidad de descarga

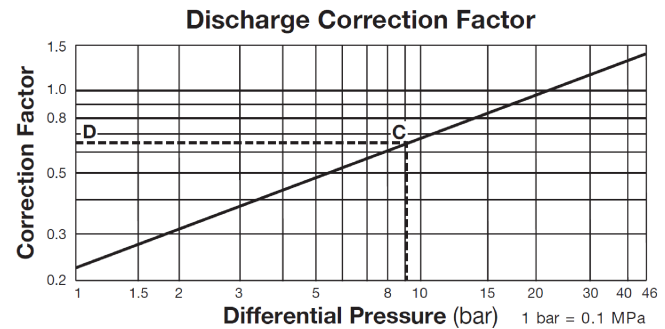
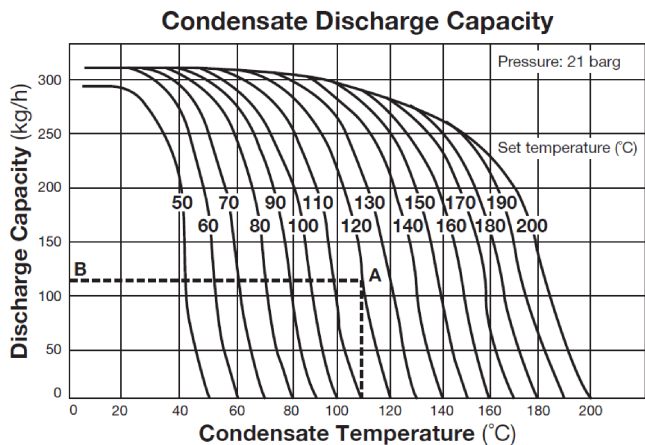
A partir de la temperatura de condensación de 110°C en el eje horizontal, siga una línea vertical hasta que interseccione la curva de temperatura establecida de 120°C (punto A).

Desde A, siga una línea horizontal hasta el eje vertical (punto B), y leer la capacidad de descarga, 120 kg/h

Paso2 : Use el gráfico del factor de corrección.

Como el gráfico de la capacidad de descarga se basa en una presión de vapor de 21 bar, debe utilizarse un factor de corrección para ajustar el valor de la capacidad de descarga al diferencial de presión real en el purgador.

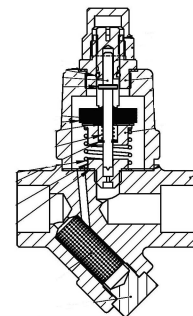
Se lee desde 9 bares en el eje horizontal hasta la línea diagonal (punto C) y luego a través del factor de corrección (punto D), 0,64. Multiplica el capacidad de descarga obtenida en el paso 1 por el factor de corrección para obtener la capacidad de descarga real; $120 \text{ kg/h} \times 0,64 = 76,8 \text{ kg/h}$



Differential pressure is the difference between the inlet and outlet pressure of the trap.

MATERIALES – MATERIAL LIST

1	Cuerpo y cubierta - Body and cover	C22.8
2	Válvula - Valve	AISI 420
3	Junta - Gasket	Grafito - Graphite
4	Elemento bimetálico - Bimetal element	Bimetal
5	Muelle retorno - Return spring	AISI 302
6	Filtro - Filter	AISI 304



PURGADOR TERMOSTÁTICO ALIMENTARIO FOOD GRADE THERMOSTATIC STEAM TRAP

HEL S
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HTK-90K



El purgador termostático modelo HTK 90 K, sigue la curva de saturación de vapor con una diferencia fija y descarga gases condensados y no condensables de la línea de vapor. Diseñado para eliminar el condensado de los sistemas de vapor limpio.

Principales aplicaciones tanques de vapor estériles, tanques de proceso, etc... Puede instalarse horizontal, vertical y angularmente considerando la dirección del flujo de condensado. El cuerpo y la cubierta están fabricados completamente en acero inoxidable 316 L.

El HTK-90 es el producto más adecuado para las industrias farmacéutica, alimentaria y química.

TIPOS DE CONEXIÓN

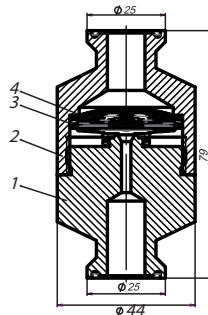
1/2", 3/4", 1" Rosca BSP o NPT

1/2" – DN 15 Clamp

Superficies pulidas: (electro pulido) Ra 0,8 µm

CERTIFICADO PED

El modelo HTK-90, cumple con los requerimiento de la normativa PED (European Pressure of the European Directive 97/23/EC).



1	Cuerpo	Acero inoxidable / AISI 316L
2	Cubierta	Acero inoxidable / AISI 316L
3	Cápsula	Hastelloy
4	Muelle Presión	Acero inoxidable / AISI 301L

HTK 90 K type of thermostatic steam trap discharges the condensate and non-vaporizing gas from the steam line by following the steam vaporizing graphic with stable difference. It is designed to remove condensate from clean steam systems. Main applications sterile steam barriers, process vessels and so on. It can be installed horizontally, vertically and angularly considering the direction of condensate flow. The body, cover are manufactured fully of stainless steel 316 L. HTK-90 is most suitable product for pharmacy, food and chemical industries

CONNECTION TYPES

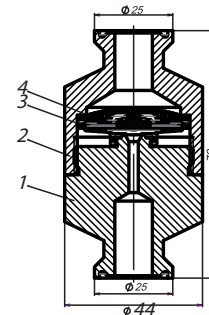
1/2", 3/4", 1" screwed BSP or NPT

1/2" – DN 15 Clamped

Surface Roughness: (electro polishing) Ra 0.8 µm.

PED CERTIFICATE

HTK-90 complies with the requirements of the European Pressure Equipment Directive 97/23/EC



1	Body	Stainless Steel AISI 316L
2	Cover	Stainless Steel AISI 316L
3	Capsule	Hastelloy
4	Capsule Spring	Stainless Steel AISI 301L

CONDICIONES DE TRABAJO

Presión Nominal	PN16
PMA- Presión Máxima Permitida (bar)	10
TMA- Temperatura Máxima Permitida (°C)	177
PMO- Presión Máxima de trabajo (bar)	6
TMO- Temperatura Máxima de trabajo (°C)	165
PMX- Presión Diferencial Máxima (bar)	6

WORKING CONDITIONS

Nominal Pressure	PN16
PMA- Maximum Allowed Pressure (Bar)	10
TMA- Maximum Allowed Temperature (°C)	177
PMO- Maximum Operating Pressure (Bar)	6
TMO- Maximum Operating Temperature (°C)	165
PMX- Maximum Differential Pressure	6

CURVA 1 - GRAPHIC N 1

Descarga de condensado por debajo de 10°C de temperatura.
Discharge of condensate under 10°C of temperature max.

CURVA 2 - GRAPHIC N 2

Descarga de condensado frío 20°C de temperatura.
Discharge of cold condensate 20°C of temperature.

INSTALACIÓN - INSTALLATION

Preste atención a la información de seguridad antes de la instalación

- Controlar la conformidad del producto con los requerimientos de la instalación según la etiqueta del producto y la ficha técnica.
- Controlar los valores máximos de presión y temperatura. Si la presión en el sistema es superior a los valores máximos requeridos del producto, prever el uso de un equipo de seguridad para evitar la presión adicional.
- Determinar la dirección del flujo del líquido y la posición correcta de instalación (la dirección del flujo se menciona en el cuerpo)
- Retire los tapones de protección del producto.
- Si el condensado es descargado a la atmósfera, tenga en cuenta que la temperatura del condensado puede ser de 100°C. Asegure el funcionamiento completo del sistema después de la instalación y el servicio.

Pay attention to the safety information before installation

- Control the accordance of product to the required installation by considering the product label, technical information file.*
- Control the maximum values of pressure and temperature. If the pressure in the system is more than product's required maximum values, provide the use of safety equipment to avoid the extra pressure.*
- Determine the liquid flow direction and correct installation position (flow direction is mentioned on the body)*
- Remove the protection plugs of the product.*
- If the condensate is discharged to the atmosphere, take into account that the temperature of the condensate can be 100°C. Ensure the full operation of the system after installation and service.*

FUNCIONAMIENTO / OPERATION

Entre la pulverización de alta presión y las descargas, el purgador termostático HTK90K está cerrado, pero a baja presión y carga, está en posición de descarga continua.

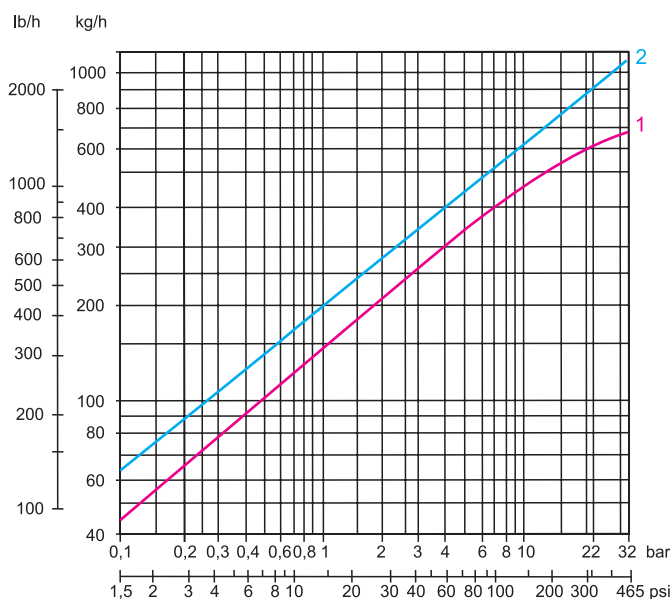
Between high pressure spray and discharges HTK 90 K thermostatic steam trap is closed, but under low pressure and load it is in the position of continuous discharge.

APERTURA / OPENING

La cápsula se llena de líquido con una temperatura de evaporación unos pocos grados por debajo de la temperatura de evaporación del agua. Con el inicio del sistema, el condensado formado en la línea de vapor se condensa en el líquido dentro de la cápsula. La presión en la cápsula se vuelve más baja que la presión dentro de la trampa de vapor y el disco de la cápsula se empuja.

The capsule is full of liquid in the temperature of steam level which is under water steam temperature. As soon as the system begins to operate the condensate appearing in the steam line vapors the liquid in the capsule. The pressure in the capsule comes to the lower level than the pressure in the steam trap and is discharged by pushing up of the capsule disc.

GRÁFICA DE CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAM



CIERRE / CLOSING

El líquido en la cápsula comienza a evaporarse con el aumento de la temperatura del condensado. Después de que el condensado en la línea se descarga y se pone en contacto con el líquido en la cápsula, el último se evapora por completo.

La presión en la cápsula aumenta. Empuja el disco en la dirección del asiento para cerrar.

The liquid in the capsule begins to evaporate with the increasing condensate temperature. After the condensate in the line is discharged and contacted with the liquid in the capsule the last evaporates totally.

The pressure in the capsule rises. It pushes the disc in the direction of seat in order to close.

MANTENIMIENTO / SERVICE

Antes de realizar cualquier operación en el purgador de vapor, la presión debe descargarse de la línea de suministro y del sistema, que debe de aliviarse de forma segura. Dejar el purgador enfriar. Al volver a montar el sistema, asegurarse que todas las superficies de conexión deben estén limpias.

Before doing any operation on the steam trap the pressure should be discharged from steam trap supply line and the system which should be isolated in the rotation line safely. Then the steam trap should be left to cool down. All connection surfaces should be clean when reinstalled to the system

PURGADOR TERMOSTÁTICO DE VAPOR LIMPIO THERMOSTATIC CLEAN STEAM TRAP

HEL S[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HTK-90KLM



El purgador termostático modelo HTK 90 K, sigue la curva de saturación de vapor con una diferencia fija y descarga gases condensados y no condensables de la línea de vapor. Diseñado para eliminar el condensado de los sistemas de vapor limpio. Principales aplicaciones tanques de vapor estériles, tanques de proceso, etc... Puede instalarse horizontal, vertical y angularmente considerando la dirección del flujo de condensado. El cuerpo y la cubierta están fabricados completamente en acero inoxidable 316 L. El HTK-90 es el producto más adecuado para las industrias farmacéutica, alimentaria y química.

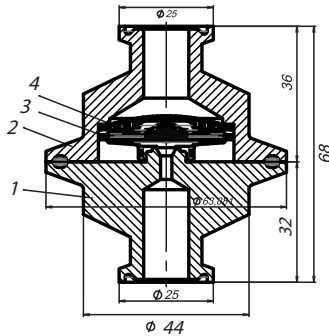
TIPOS CONEXIONES

1/2", 3/4", 1" roscada BSP o NPT
1/2" – DN 15 Clamp

Superficies pulidas: (electro pulido) Ra 0,8 µm

CERTIFICADO PED

El modelo HTK90KLM, cumple con los requerimiento de la normativa PED (European Pressure of the European Directive 97/23/EC)



1	Cuerpo	Acero inoxidable / AISI 316L
2	Tapa	Acero inoxidable / AISI 316L
3	Cápsula	Hastelloy
4	Muelle Presión	Acero inoxidable / AISI 301L

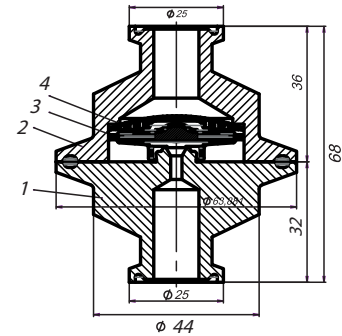
HTK 90 KLM type of thermostatic steam trap discharges the condensate and non-vaporizing gas from the steam line by following the steam vaporizing graphic with stable difference. It is designed to remove condensate from clean steam systems. Main applications sterile steam barriers, process vessels and so on. It can be installed horizontally, vertically and angularly considering the direction of condensate flow. The body, cover are manufactured fully of stainless steel 316 L. HTK-90 is most suitable product for pharmacy, food and chemical industries

CONNECTION TYPES

1/2", 3/4", 1" screwed BSP or NPT
1/2" – DN 15 Clamped
Surface Roughness: (electro polishing) Ra 0.8 µm.

PED CERTIFICATE

HTK-90KLM complies with the requirements of the European Pressure Equipment Directive 97/23/EC



1	Body	Stainless Steel AISI 316L
2	Cover	Stainless Steel AISI 316L
3	Capsule	Hastelloy
4	Capsule Spring	Stainless Steel AISI 301L

CONDICIONES DE TRABAJO

Presión Nominal	PN16
PMA- Presión Máxima Permitida (bar)	10
TMA- Temperatura Máxima Permitida (°C)	177
PMO- Presión Máxima de trabajo (bar)	6
TMO- Temperatura Máxima de trabajo (°C)	165
PMX- Presión Diferencial Máxima (bar)	6

WORKING CONDITIONS

Nominal Pressure	PN16
PMA- Maximum Allowed Pressure (Bar)	10
TMA- Maximum Allowed Temperature (°C)	177
PMO- Maximum Operating Pressure (Bar)	6
TMO- Maximum Operating Temperature (°C)	165
PMX- Maximum Differential Pressure	6

CURVA 1 - GRAPHIC N 1

Descarga de condensado por debajo de 10°C de temperatura.
Discharge of condensate under 10°C of temperature max.

CURVA 2 - GRAPHIC N 2

Descarga de condensado frío 20°C de temperatura.
Discharge of cold condensate 20°C of temperature.

INSTALACIÓN - INSTALLATION

Preste atención a la información de seguridad antes de la instalación

- Controlar la conformidad del producto con los requerimientos de la instalación según la etiqueta del producto y la ficha técnica.
- Controlar los valores máximos de presión y temperatura. Si la presión en el sistema es superior a los valores máximos requeridos del producto, prever el uso de un equipo de seguridad para evitar la presión adicional.
- Determinar la dirección del flujo del líquido y la posición correcta de instalación (la dirección del flujo se menciona en el cuerpo)
- Retire los tapones de protección del producto.
- Si el condensado es descargado a la atmósfera, tenga en cuenta que la temperatura del condensado puede ser de 100°C. Asegure el funcionamiento completo del sistema después de la instalación y el servicio.

Pay attention to the safety information before installation

- Control the accordance of product to the required installation by considering the product label, technical information file.*
- Control the maximum values of pressure and temperature. If the pressure in the system is more than product's required maximum values, provide the use of safety equipment to avoid the extra pressure.*
- Determine the liquid flow direction and correct installation position (flow direction is mentioned on the body)*
- Remove the protection plugs of the product.*
- If the condensate is discharged to the atmosphere, take into account that the temperature of the condensate can be 100°C. Ensure the full operation of the system after installation and service.*

FUNCIONAMIENTO / OPERATION

Entre la pulverización de alta presión y las descargas, el purgador termostático HTK90K está cerrado, pero a baja presión y carga, está en posición de descarga continua.

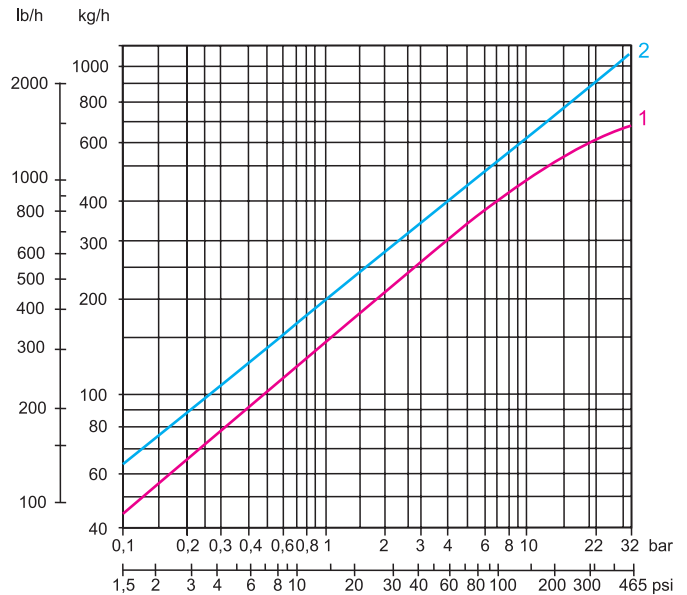
Between high pressure spray and discharges HTK 90 K thermostatic steam trap is closed, but under low pressure and load it is in the position of continuous discharge.

APERTURA / OPENING

La cápsula se llena de líquido con una temperatura de evaporación unos pocos grados por debajo de la temperatura de evaporación del agua. Con el inicio del sistema, el condensado formado en la línea de vapor se condensa en el líquido dentro de la cápsula. La presión en la cápsula se vuelve más baja que la presión dentro de la trampa de vapor y el disco de la cápsula se empuja.

The capsule is full of liquid in the temperature of steam level which is under water steam temperature. As soon as the system begins to operate the condensate appearing in the steam line vapors the liquid in the capsule. The pressure in the capsule comes to the lower level than the pressure in the steam trap and is discharged by pushing up of the capsule disc.

GRÁFICA DE CAPACIDAD - CAPACITY DIAGRAM



CIERRE / CLOSING

El líquido en la cápsula comienza a evaporarse con el aumento de la temperatura del condensado. Después de que el condensado en la línea se descarga y se pone en contacto con el líquido en la cápsula, el último se evapora por completo.

La presión en la cápsula aumenta. Empuja el disco en la dirección del asiento para cerrar.

The liquid in the capsule begins to evaporate with the increasing condensate temperature. After the condensate in the line is discharged and contacted with the liquid in the capsule the last evaporates totally.

The pressure in the capsule rises. It pushes the disc in the direction of seat in order to close.

MANTENIMIENTO / SERVICE

Antes de realizar cualquier operación en el purgador de vapor, la presión debe descargarse de la línea de suministro y del sistema, que debe de aliviarse de forma segura. Dejar el purgador enfriar. Al volver a montar el sistema, asegurarse que todas las superficies de conexión deben estén limpias.

Before doing any operation on the steam trap the pressure should be discharged from steam trap supply line and the system which should be isolated in the rotation line safely. Then the steam trap should be left to cool down. All connection surfaces should be clean when reinstalled to the system

HVK-34 HVK-35



INFORMACIÓN PRODUCTO

El HVK34 y HVK35, son válvulas rompedoras de vacío fabricadas en acero inoxidable.
Puede ser usado hasta 21 bar para aplicaciones de vapor o agua. HVK 34 HVK 35 funciona como válvula de control cuando el vacío se produce en el sistema, evitando el vacío tomando aire en su interior.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

La seguridad en el uso del interruptor de vacío depende de una correcta instalación y mantenimiento por parte de una persona cualificada.

PRESIÓN

Antes de hacer un ,mantenimiento preventivo, por favor, asegúrese de que la tubería está aislada de la presión y que la temperatura es lo suficientemente baja para la seguridad personal. Si está demasiado caliente, espere un rato a que baje la temperatura.

TAMAÑOS Y CONEXIONES

1/2"- (conexión a la tubería) Roscado BSP o NPT
1/8"- (conexión al vacío) Roscado BSP o NPT

PRODUCT INFORMATION

HKV 34 HKV 35 is a vacuum breaker, designed as stainless steel body. It can be used up to 21 bar for steam or water applications. HKV 34 HKV 35 work as checkvalve when the vacuum occurs in the system it prevents vacuum by taking air inside.

SAFETY INFORMATION

Safely use of vacuum breaker depends on correct installation and maintenance made by qualified person.

PRESSURE

Before maintenance please make sure the pipeline is isolated from pressure.

Before maintenance, please make sure the temperature is low enough for personal safety. If it is too hot, wait for a while to lower the temperature.

SIZES AND CONNECTIONS

1/2" (Connection to pipe)Screwed BSP or NPT
1/8" (Vacuum connection) Screwed BSP or NPT

CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

Presión Nominal – Nominal Pressure	PN25
PMA- Presión Máxima Permitida (bar)	25
TMA- Temperatura Máxima Permitida (°C)	400
PMO- Presión Máxima de Trabajo (bar)	21
TMO- Temperatura Máxima de Trabajo (°C)	250

INSTALACIÓN

- Comprobar los valores máximos de presión y temperatura
- Compruebe la dirección del flujo y la dirección de la instalación. El HVK 34/HVK 35 es adecuado para instalar en dirección vertical.
- Retire los tapones de protección.
- Asegúrese de que el sistema funcione correctamente después de la instalación o el mantenimiento.

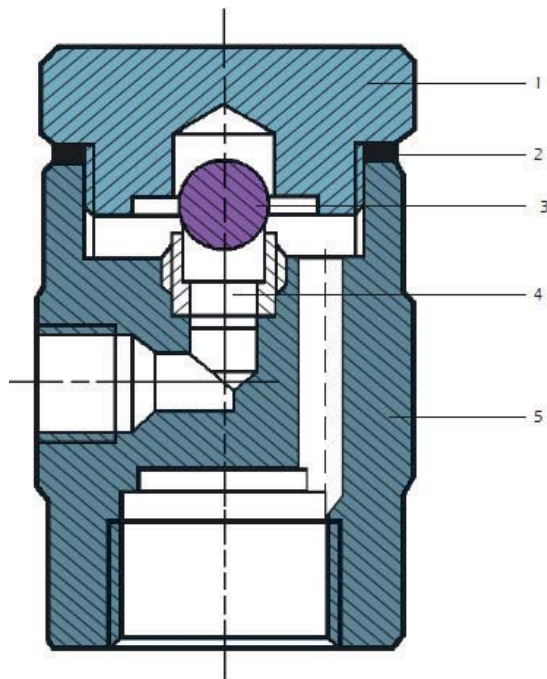
FUNCIONAMIENTO

Evita el vacío en el sistema de tuberías y en los equipos de proceso y ayuda a la descarga lejana de condensado del sistema de tuberías. La bola de acero inoxidable de gran precisión proporciona una gran impermeabilidad a las fugas.

Refrigeración: La evaporación comienza con la bajada de la presión del vapor. La bola de acero inoxidable permanece en la parte superior del asiento cuando la parte superior de la presión llega al punto más bajo de la presión atmosférica. Sale del asiento en el punto de vacío. El aire llega desde la parte superior y evita el vacío.

MANTENIMIENTO

HVK34-HVK34D, no necesita mantenimiento en general.



INSTALLATION

- Check max pressure and temperature values
- Check flow rate direction and installation direction. HVK 34 HVK 35 is suitable for vertical direction.
- Remove protection caps.
- Be sure operating of system after installation and maintenance.

OPERATING

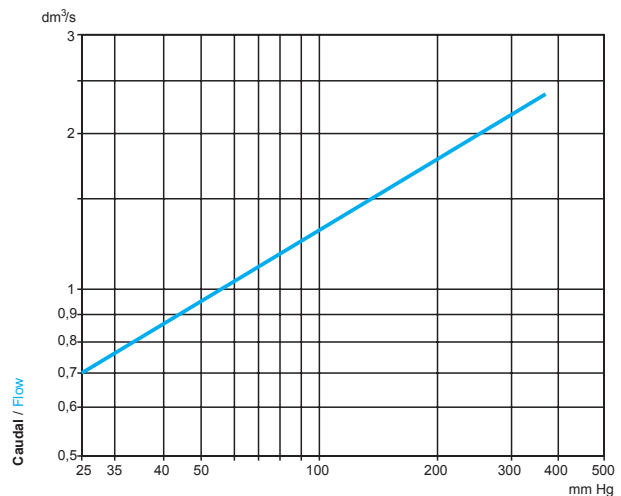
It prevents vacuum in the pipeline system and process equipments and helps for discharging condensate from pipeline system. Precision stainless steel ball provides leakproofing.

Cooling: Evaporation starts with down in steam pressure. Stainless steel ball remains on top of the seat when the top of the pressure arrives lower point of atmosphere pressure. It leaves from seat at vacuum point. Air arrives from top and prevents the vacuum.

MAINTENANCE

No need general maintenance for HVK 34 HVK 35

CAPACIDAD DE DESCARGA - DISCHARGE CAPACITIES



Presión Diferencial / Differential Pressure

Coefficiente de caudal KV=0,52 / Flow Coefficient KV=0,52

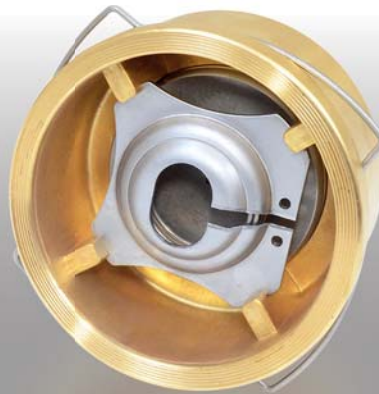
ΔP , Requerida para abrir el rompedor 4,6 mmHg

ΔP , Required To Open Vacuum Breaker 4,6 mmHg

PARTES - PARTS

Tapa Cover	Acero inoxidable AISI 304 Stainless Steel AISI 304
Junta Gasket	Acero inoxidable AISI 304 Stainless Steel AISI 304
Válvula Valve	Acero inoxidable Stainless Steel
Asiento de la válvula Valve Seat	Acero inoxidable AISI 304 Stainless Steel AISI 304
Cuerpo Body	Acero inoxidable AISI 304 Stainless Steel AISI 304

HDC-75



CARACTERÍSTICAS

Las válvulas de retención de disco HDC 75 son válvulas de tipo wafer, que tienen una distancia corta.

Debido a su diseño tienen muchas ventajas como el peso ligero, menos volumen, menor costo y fácil instalación.

FEATURES

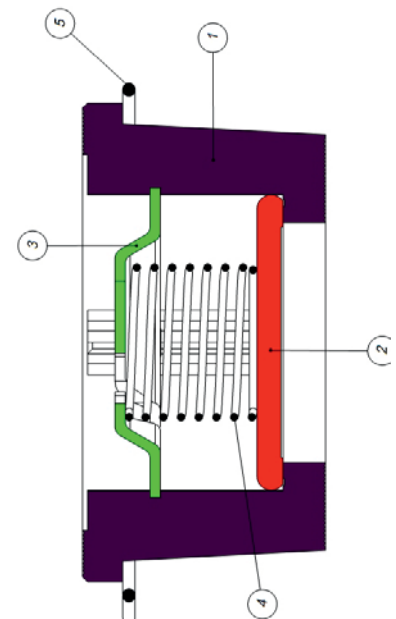
HDC 75 disco checkvalves are wafer type checkvalves which its length is short. Because of its design there are so many advantages such as lightweight; less volume; less installation cost and easy installation.

CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

HDC 75 (°C)	DIN, EN, ASME, B 16.5, CLASS 300					SELLADO / SEALING
	-10	20	100	200	300	
HDN - 100 (bar)g	49,6	49,6	42,3	35,8	31,6	METAL METAL
DIN		BS				
DIN EN 1092-1 PN10/16/40		BS10 TABLE D, E, F				

MATERIALES - MATERIAL LIST

Cuerpo - Body	Latón Brass
Disco - Disc	Acero inoxidable CF8 Stainless Steel CF8
Segmento Piston Ring	Acero inoxidable CF8 Stainless Steel CF8
Muelle Spring	Acero inoxidable AISI 302 Stainless Steel AISI 302
Círculo de centrado Centering Hopp	Acero inoxidable AISI 302 Stainless Steel AISI 302

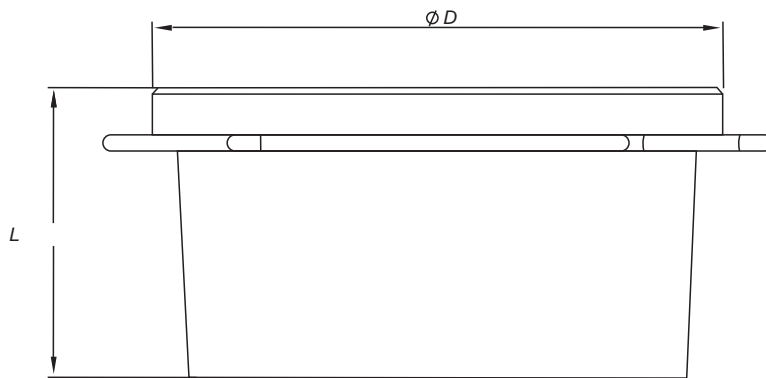
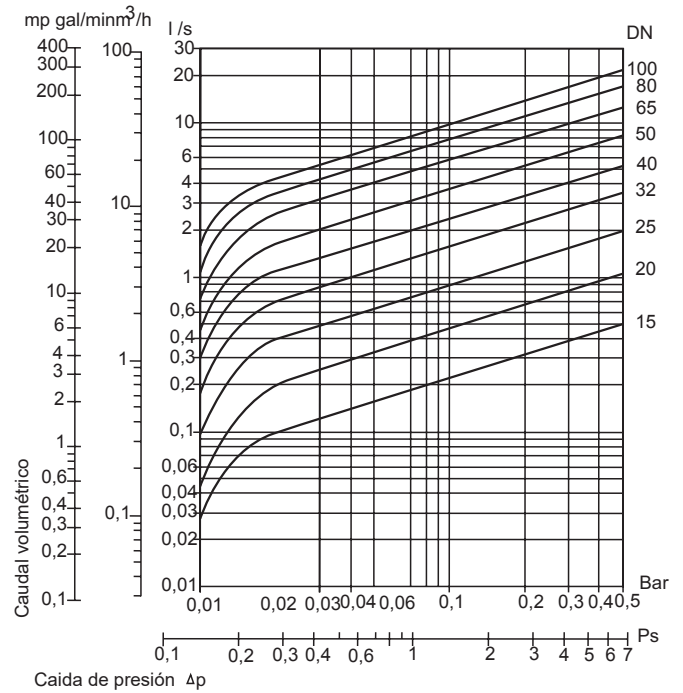


DESCARGA - DISCHARGE

Las curvas de la gráfica son con agua a 20°C .
Para leer la caída de presión para otros caudales, se requiere calcular el flujo, que es igual al volumen de agua
Graphic is according to 20C deg water. In order to read pressure drop for other flow media; it is required to calculate flow which is equal to water volume

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

- \dot{V}_w Caudal equivalente al volumen de agua m³/h
- ρ Densidad del fluido en condiciones de trabajo kg/m³
- \dot{V} Caudal volumétrico del fluido m³/h



DN	PRESIÓN DE APERTURA (mbar)			
	DIRECCIÓN DE FLUJO			
	↑	↑	→	↓
15	2.5	10	7.5	5
20	2.5	10	7.5	5
25	2.5	10	7.5	5
32	3.5	12	8.5	5
40	4.0	13	9	5
50	4.5	14	9.5	5
65	5.0	15	10	5
80	6.0	16	10.5	5
100	6.5	18	11.5	5

DIMENSIONES - DIMENSIONS

Tamaño / Size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60
D	40	47	72	72	82	95	115	132	152
W	0,8	0,13	0,33	0,33	0,54	0,89	1,2	2,1	3,1

HDC-77



CARACTERÍSTICAS

Las válvulas de retención de disco HDC 75 son válvulas de tipo wafer, que tienen una distancia corta.

Debido a su diseño tienen muchas ventajas como el peso ligero, menos volumen, menor costo y fácil instalación.

FEATURES

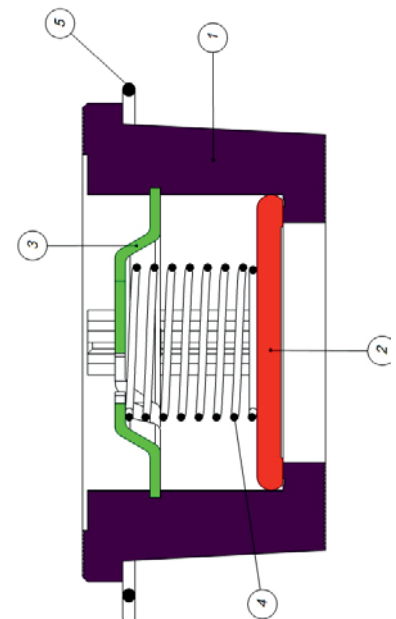
HDC 77 disco checkvalves are wafer type checkvalves which its length is short. Because of its design there are so many advantages such as lightweight; less volume; less installation cost and easy installation.

CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

HDC 77 (°C)	DIN, EN, ASME, B 16.5, CLASS 300					SELLADO/SEALING
	-10	20	100	200	300	
HDN - 100 (bar)g	49,6	49,6	42,3	35,8	31,6	METAL - METAL
DIN		BS				
DIN EN 1092-1 PN10/16/40		BS10 TABLE D, E, F				

MATERIALES - MATERIAL LIST

Cuerpo - Body	Acero inoxidable CF8 Stainless Steel CF8
Disco - Disc	Acero inoxidable CF8 Stainless Steel CF8
Segmento Piston Ring	Acero inoxidable CF8 Stainless Steel CF8
Muelle Spring	Acero inoxidable AISI 302 Stainless Steel AISI 302
Círculo de centrado Centering Hopp	Acero inoxidable AISI 302 Stainless Steel AISI 302

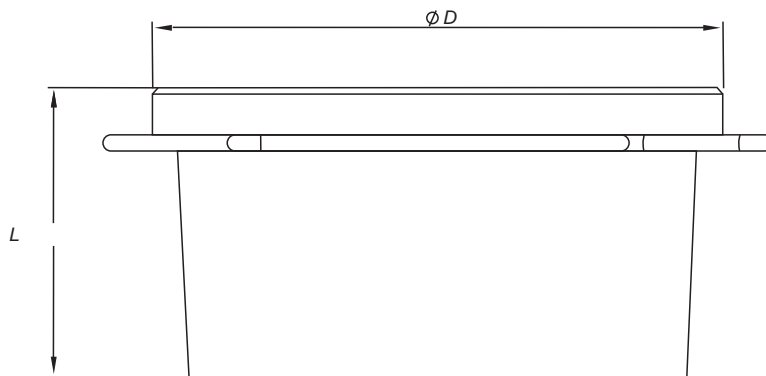
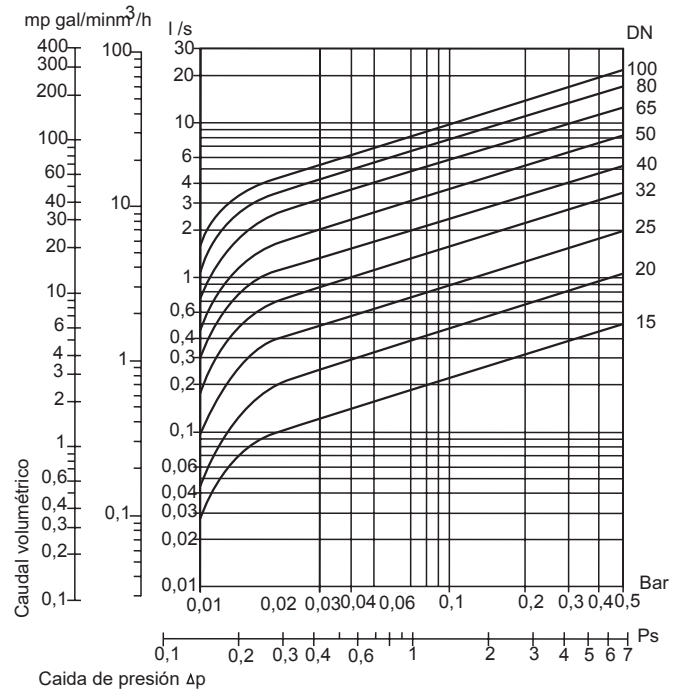


DESCARGA - DISCHARGE

Las curvas de la gráfica son con agua a 20°C .
Para leer la caída de presión para otros caudales, se requiere calcular el flujo, que es igual al volumen de agua.
Graphic is according to 20C deg water. In order to read pressure drop for other flow media; it is required to calculate flow which is equal to water volume

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

- \dot{V}_w Caudal equivalente al volumen de agua m³/h
- ρ Densidad del fluido en condiciones de trabajo kg/m³
- \dot{V} Caudal volumétrico del fluido m³/h



DN	PRESIÓN DE APERTURA (mbar)			
	DIRECCIÓN DE FLUJO			
	↑	↑	→	↓
15	2.5	10	7.5	5
20	2.5	10	7.5	5
25	2.5	10	7.5	5
32	3.5	12	8.5	5
40	4.0	13	9	5
50	4.5	14	9.5	5
65	5.0	15	10	5
80	6.0	16	10.5	5
100	6.5	18	11.5	5

DIMENSIONES - DIMENSIONS

Tamaño / Size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60
D	40	47	72	72	82	95	115	132	152
W	0,8	0,13	0,33	0,33	0,54	0,89	1,2	2,1	3,1

HDC-79



CARACTERÍSTICAS

Las válvulas de retención de disco HDC 75 son válvulas de tipo wafer, que tienen una distancia corta.

Debido a su diseño tienen muchas ventajas como el peso ligero, menos volumen, menor costo y fácil instalación.

FEATURES

HDC 79 disco checkvalves are wafer type checkvalves which its length is short. Because of its design there are so many advantages such as lightweight; less volume; less installation cost and easy installation.

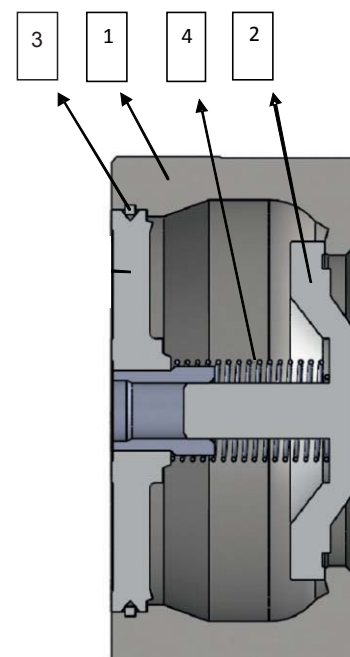
CONDICIONES DE TRABAJO - WORKING CONDITIONS

Tamaño - Size	DN 125-150-200		
Presión - Pressure	PN 16		
Presión de trabajo - Working Pressure	16	14	13
Temp. de trabajo - Working Temperature	120	200	300
Temperatura Mnima. - Min. Temperature	-10 C		

DIN	BS
DIN EN 1092-1 PN10/16	DBS10 TABLE D, E, F

MATERIALES - METARIAL LIST

Cuerpo - Body	GG25 GG25
Disco - Disc	GG25 GG25
Segmento Piston Ring	Acero inoxidable AISI 304 Stainless Steel AISI 304
Muelle Spring	Acero inoxidable AISI 302 Stainless Steel AISI 302

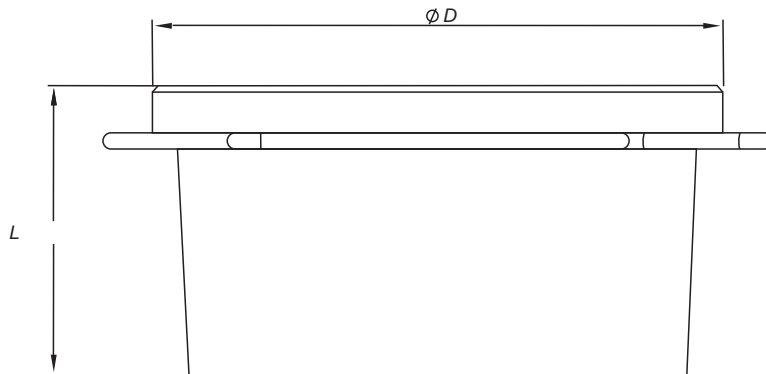
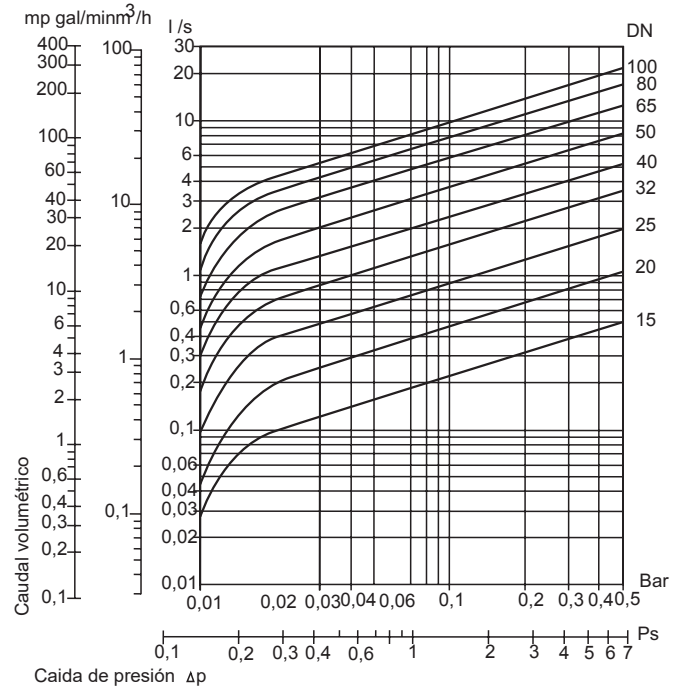


DESCARGA - DISCHARGE

Las curvas de la gráfica son con agua a 20°C .
Para leer la caída de presión para otros caudales, se requiere calcular el flujo, que es igual al volumen de agua.
Graphic is according to 20C deg water. In order to read pressure drop for other flow media; it is required to calculate flow which is equal to water volume

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

- \dot{V}_w Caudal equivalente al volumen de agua m³/h
- ρ Densidad del flujo en condiciones de trabajo kg/m³
- \dot{V} Caudal volumétrico del fluido m³/h

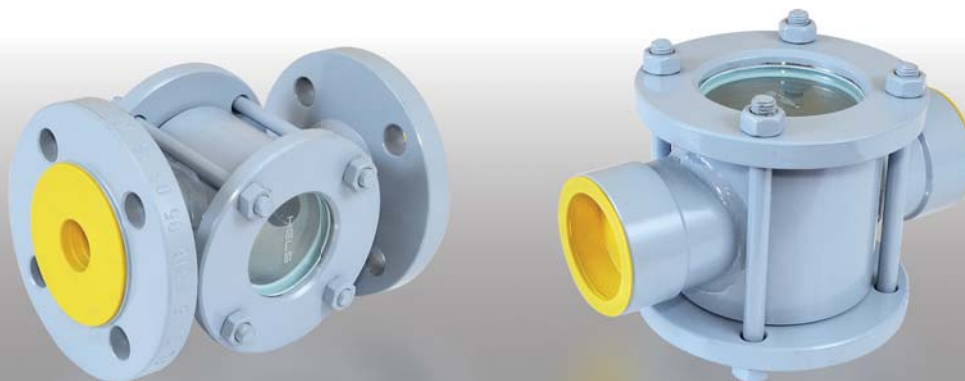


DN	PRESIÓN DE APERTURA (mbar)			
	125	10.5	31	20.5
150	11.5	33	21.5	10
200	11.2	32.4	21.2	10

DIMENSIONES - DIMENSIONS

DN	L	D	V
125	90	130	6,5
150	106	130	8,5
200	142	138	14,5

HLC-105D , HLC-105F



CONEXIONES

Brida DN15-DN150
Roscado 1/2"-2"

APLICACIONES

Agua
Producto alimentario
Química
Aire
Otros gases

CONNECTIONS

Flanged; DN15-DN150
Screwed; 1/2"-2"

APPLICATIONS

Water
Foodstuffs
Chemistry
Air
Other Gases

BRIDAS - FLANGED

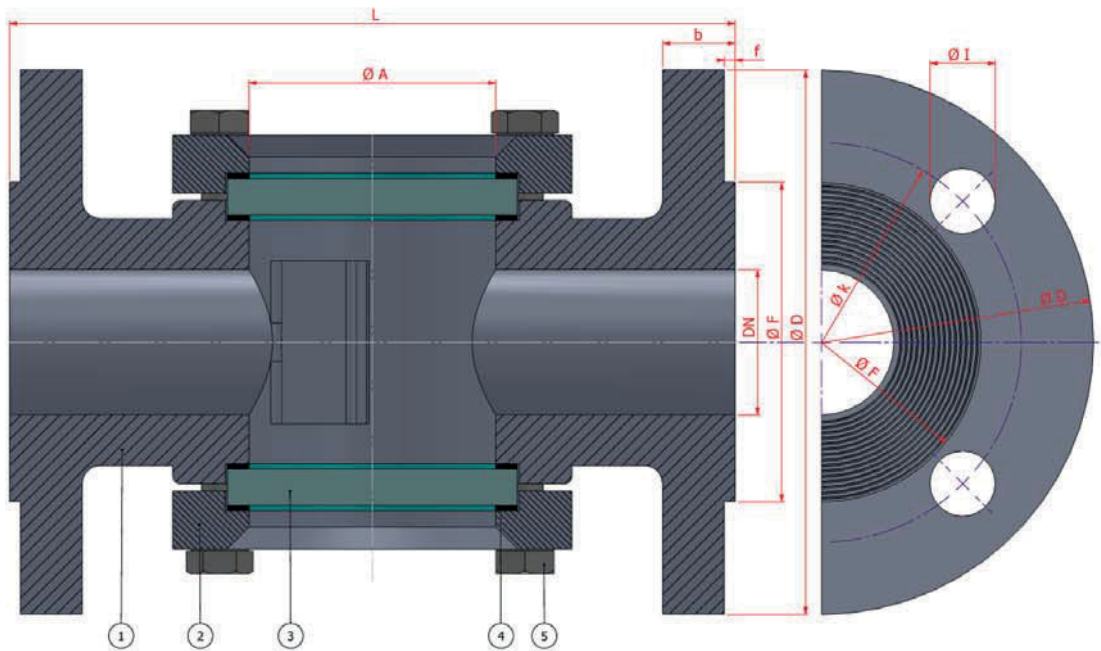
Tipo Type	Dimensiones y conexiones Dimension and Connection Sizes									
	PN 16									
Brida-Flanged	L	f	D	b	K	Hole Unit	I	F	A	kg
DN 15 1/2"	130	2	95	14	65	4	14	45	40	3,5
DN 20 3/4"	150	2	105	16	75	4	14	58	40	4,2
DN 25 1"	160	2	115	16	85	4	14	68	48	5,6
DN 32 1 1/4"	180	2	140	16	100	4	18	78	67	9,5
DN 40 1 1/2"	200	3	150	16	110	4	18	88	68	14,2
DN 50 2"	230	3	165	18	125	4	18	102	85	16,0
DN 65 2 1/2"	290	3	185	18	145	4	18	122	100	15,0
DN 80 3"	310	3	200	20	160	8	18	138	100	19,0
DN 100 4"	350	3	220	20	180	8	18	158	125	33,0
DN 125 5"	400	3	250	22	210	8	18	188	125	41,0
DN 150 6"	350	3	285	22	240	8	22	212	125	56,5

ROSCADO-SCREWED

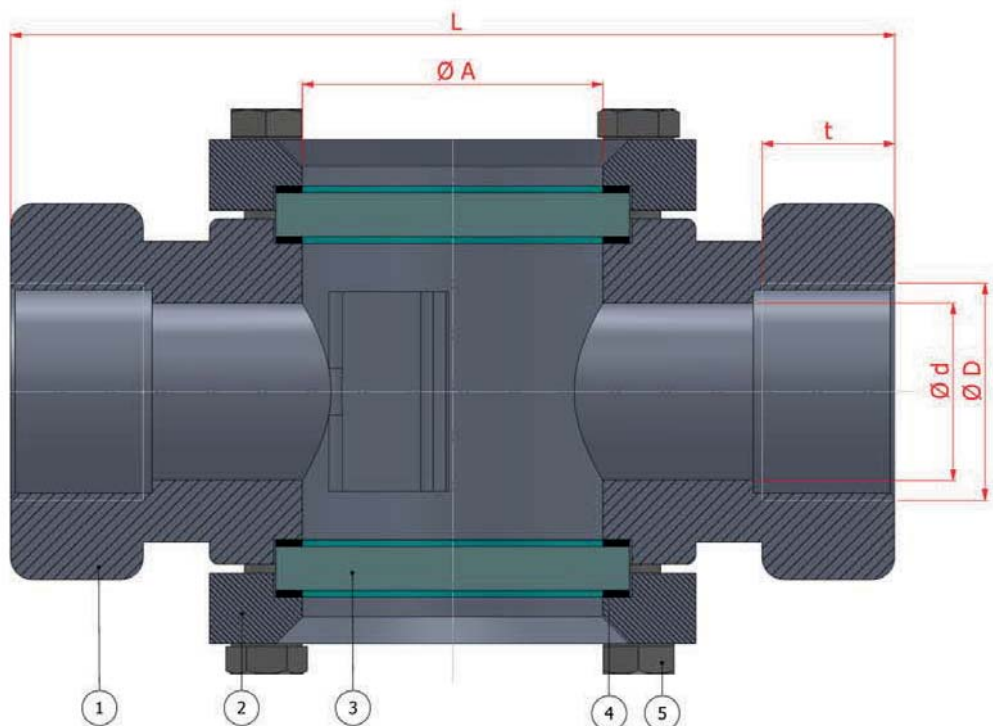
Tipo Type	Dimensiones y conexiones Dimension and Connection Sizes							
	PN 16/25/40				PN 16		PN 40	
Rosca-Screw	L	d	D	t	A	kg	A	kg
DN 15 1/2"	100	15	1/2"	14	40	1,4	34	0,9
DN 20 3/4"	120	20	3/4"	17	40	1,5	34	1,8
DN 25 1"	135	25	1"	20	48	2	44	2,8
DN 32 1 1/4"	160	32	1 1/4"	22	67	3,1	60	4,5
DN 40 1 1/2"	185	40	1 1/2"	25	68	4	60	6,3
DN 50 2"	220	50	2"	20	85	6	80	8,3

Pieza Nº Ítem No	Cant. Pcs	Pieza	Item Description			Material	Material
5	8	Tornillos	Bolt	8.8	8.8	8.8	1.4301
4	4	Junta estanqueidad vidrio	Glass Tightness	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
3	2	Vidrio	Glass	Tem. Glass	DIN 7080	DIN 7080	DIN 7080
2	2	Tapa	Cover	GG 25	GGG 40.3	GS C 25	1.4301 - 1.4401
1	1	Cuerpo	Body	GG 25	GGG 40.3	GS C 25	1.4301 - 1.4401

BRIDAS - FLANGED



ROSCADA-SCREWED



HSF-16 HSB-16 HSF-40 HSB-40



Los separadores de gotas, separan el 98% del agua condensada en las líneas de vapor.

Están especialmente diseñados para mantener la eficiencia de separación en líneas con altos requerimientos, velocidades de vapor variables y líneas que operan hasta un máximo de 40 bar. Este producto puede fabricarse especialmente en acero inoxidable bajo pedido.

VENTAJAS

Aumenta la productividad y la calidad de producción.

Reduce el costo de mantenimiento y el tiempo de inactividad, extendiendo la vida útil de la instalación y las válvulas de control en los sistemas de vapor y aire, elimina el impacto y el daño del golpe de ariete, y los costos de mantenimiento causados por él.

El diseño simple y robusto no requiere mantenimiento.

Amplia selección de materiales y conexiones, para vapor, aire o gas. Proporciona economía de combustible (cuando se usa para proteger medidores de flujo).

Alta resistencia con cuerpo es de construcción soldada y está hecho de acero al carbono.

Las pruebas de resistencia a la presión y estanqueidad se aplican a todos los artículos de fabricación.

Drop separators, separate 98% of the condensed water in the steam lines.

They are specially designed to maintain separation efficiency on lines with high requirements, variable steam speeds and lines operating up to a maximum of 40 bar. This product can be specially manufactured in stainless steel upon request.

ADVANTAGES

Increase productivity and production quality.

Reduces maintenance cost and downtime, extending the life of the installation and control valves in steam and air systems, eliminates the impact and damage of water hammer, and maintenance costs caused for him.

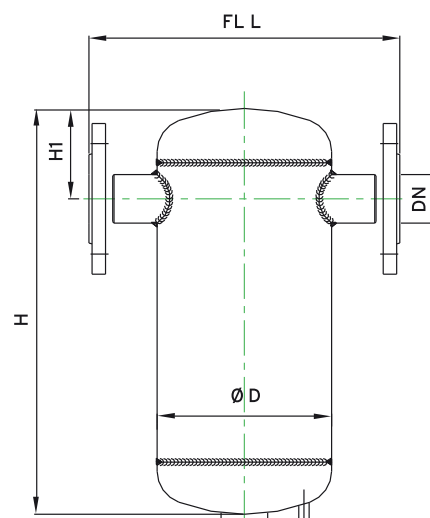
The simple and robust design requires no maintenance.

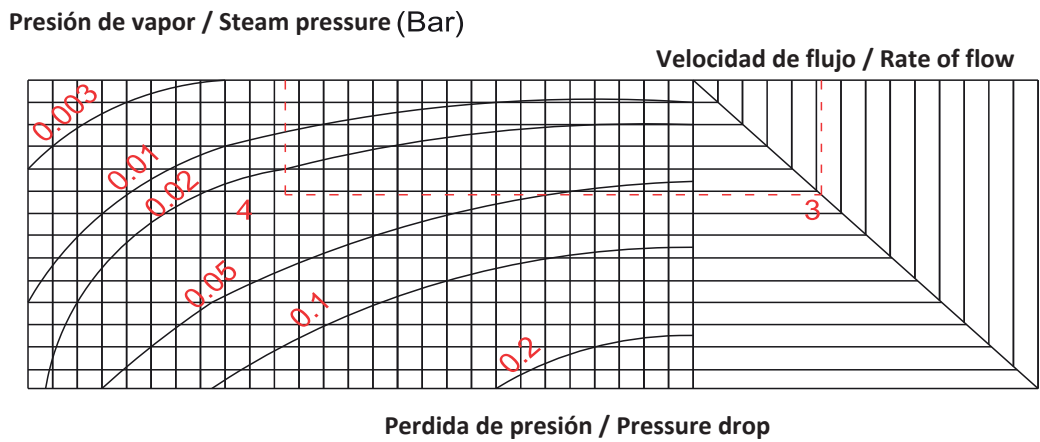
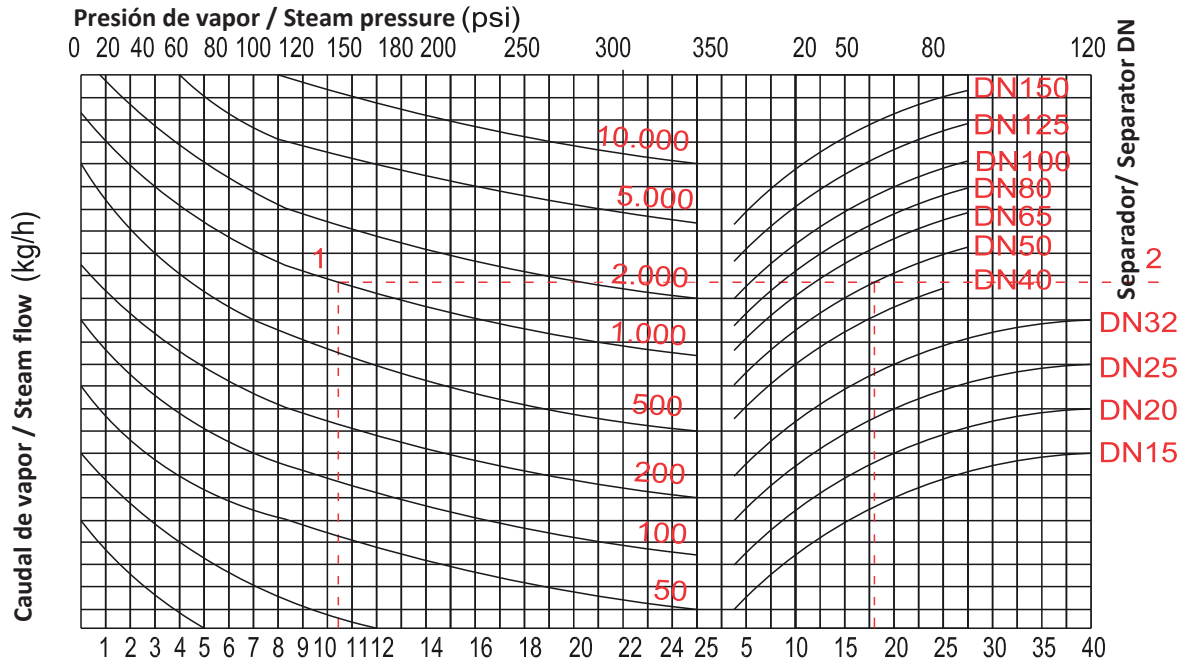
Wide selection of materials and connections, for steam, air or gas. Provides fuel economy (when used to protect flow meters).

High strength with body is welded construction and is made of carbon steel.

Pressure resistance and tightness tests apply to all manufacturing items.

DN	FL L	H	H1	ØD
15	180	300	50	89
20	230	380	60	114
25	230	400	60	114
32	250	420	80	140
40	300	460	90	168
50	300	520	90	168
65	400	620	100	219
80	450	710	130	273
100	500	850	160	323
125	600	1000	170	355
150	600	1150	180	406





CAUDALÍMETRO COMPACTO DE ORIFICIO COMPACT ORIFICE FLOWMETER

HELIS
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HBS-20



La compacta serie de caudalímetros de orificio, está diseñada para el control de turbulencias y aplicaciones generales de monitorización. Este diseño reduce el costo total de instalación de los puntos de medición de flujo DP, eliminando la necesidad de tubos de impulso, válvulas, adaptadores y colectores, al proporcionar un único dispositivo en uno para una instalación simple. Al tener los transmisores de presión Autrol totalmente integrados en el orificio, fabricamos los medidores de flujo de mayor rendimiento ensamblados, calibrados, probados a presión y listos para ser instalados.

Compact Orifice Flowmeter Series is designed for closed loop control and general purpose monitoring applications. This design lowers the total installed cost of DP Flow measurement points eliminating the need for fittings, impulse tubing, valves, adapters and manifolds by providing a single device packaged together for simplified installation. By integrating Autrol pressure transmitters with the Compact Orifice primary element, we deliver the highest performing Flowmeters which arrive assembled, calibrated, pressure tested, and ready to install.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Este equipo cumple con los requisitos de CIE/IEC 61010-1:2001-2 "Requisitos de seguridad para equipos eléctricos para medición, control y uso laboral".

PARTE EN CONTACTO	: AISI304 SS
PRECISIÓN	: % 1,5 T.S.
SALIDA	: 4...20 mA +HART
ALIMENTACIÓN	: 12...45 V DC
TEMPERATURA	: 250°C max. (450°C ops.)
PRESIÓN	: 137 bar max. (350 bar ops.)
CUERPO, CONEXIONES	: AISI304 SS, AISI304 SS
POSICIÓN MONTAJE	: Horizontal y vertical
CONEXIÓN	: PN40 wafer
CAMPOS DE APLICACIÓN	: Vapor saturado, vapor caliente
PROTECCIÓN	: IP67, ops. Ex-proof
INDICADOR	: LCD

ELECTRICAL SAFETY

This equipment complies with the requirements of CIE/IEC 61010-1:2001-2 'Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use'.

PARTS IN CONTACT	: AISI304 SS
ACCURACY	: % 1,5 T.S.
OUTPUT	: 4...20 mA +HART
POWER	: 12...45 V DC
TEMPERATURE	: 250°C max. (450°C ops.)
PRESSURE	: 137 bar max. (350°C bar ops.)
CUERPO, CONNECTIONS	: AISI304 SS, AISI304 SS
MOUNTING POSITION	: Horizontal and Vertical
CONNECTIONS	: PN40 wafer
APPLICATIONS	: Saturated steam, hot steam
PROTECTION	: IP67, ops. Ex-proof
DISPLAY	: LCD

DISPOSITIVO DE COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN

INSTALACIÓN	: Montaje en pared y panel
INDICADOR	: OLED, Cantidad de vapor instantáneo y total Control de la temperatura, presión y densidad del vapor.
SALIDA	: 4...20 mA retransmisión y salida de pulso
UNIDADES	: kg, tonelada/hora

TEMPERATURE AND PRESSURE COMPENSATION DEVICE

ASSEMBLY	: Wall and panel mounting
DISPLAY VALUES	: OLED, Instantaneous and total steam quantity Control of temperature, pressure and density of steam.
OUTPUT	: 4...20 mA re-transmission and pulse output
UNITS	: kg, ton/hour

Medida Presión Pressure measurement	DN 50	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
4 bar (g)	0,07..0,750	0,2...2	0,32..3,2	0,48..4,8	0,7..7	1,2..12,41	1,9..19,42	2,8..28,5	5..50
6 bar (g)	0,09..0,9	0,23..2,3	0,39..3,9	0,57..5,7	0,8..8	1,4..14,52	2,3..23,3	3,3..33,5	5,8..58
8 bar (g)	0,1..1	0,27..2,7	0,43..4,3	0,65..6,5	0,9..9	1,6..16,52	2,6..26,3	3,7..37,6	6,6..66

Rangos de medición para vapor saturado (ton/hora)
Measuring ranges for saturated steam (ton/hour)

Nota: Se pueden realizar cambios en los rangos de medición según las condiciones del proceso
Note: Changes can be made to the measuring ranges depending on the process conditions

HBS-30



CARACTERÍSTICAS

Pueden medir vapor, gases o líquidos.
Sin partes móviles ni agujeros para obstruir.
Puede trabajar con presiones de proceso superiores a 70 bar.
Puede operar con temperaturas de hasta 250°C(estándar) y 350°C(alta temperatura).
Salida de 4-20 mA o señales de pulso.

ESPECIFICACIÓN DE RENDIMIENTO PRECISIÓN [GAMA LINEAL]

Líquido..... +/- 0.5% del caudal

Condiciones test: Agua a 18.3°C, 3.4 bar con 10 diámetros de tubería aguas arriba y 5 diámetros de tubería aguas abajo

Gas +/-1.5% del caudal

Condiciones test: Aire a 18.3°C, 1.7 bar con 10 diámetros de tubería aguas arriba y 5 diámetros de tubería aguas abajo

Vapor..... +/-1.5% del caudal

Repetibilidad +.25% del caudal

Condiciones test: Vapor a 8.6 bar con 10 diámetros de tubería aguas arriba y 5 diámetros de tubería aguas abajo

- PARTES EN CONTACTO** : AISI304 SS
- PRECISIÓN** : % 1,5
- SALIDA** : 4...20 mA, 2 hilos
- ALIMENTACIÓN** : 24 V DC
- TEMPERATURA** : 250°C max. (350°C ops.)
- PRESIÓN** : 40 bar max.
- CUERPO, CONEXIONES** : AISI304 SS, AISI304 SS
- POSICIÓN DE MONTAJE** : Horizontal y vertical
- CONEXIÓN** : PN40 wafer
- CAMPOS DE APLICACIÓN** : Vapor saturado, vapor caliente
- PROTECCIÓN** : IP67, ops.Ex-proof
- INDICADOR** : LCD

DISPOSITIVO DE COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA Y PRESIÓN

- INSTALACIÓN** : Montaje en pared y panel
- INDICADOR** : OLED, Cantidad de vapor instantáneo y total
Control de la temperatura, presión y densidad del vapor.
- SALIDA** : 4...20 mA retransmisión y salida de pulso
- UNIDADES** : kg, tonelada/hora

Medida Presión Pressure Measurement	DN 50	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
4 bar (g)	0,08..1,00	0,17...1,8	0,3..3,1	0,45..4,6	0,6..7	1,3..15,2	1,9..19,42	2,9..40
6 bar (g)	0,13..1,3	0,25..2,5	0,4..4,1	0,7..7,1	0,9..11,2	1,4..14,52	2..25	4..50
8 bar (g)	0,1..1,6	0,3..3,1	0,5..5,1	0,8..8,1	1,1..13,2	1,6..16,52	2,3..30	5,1..61

Rangos de medición para vapor saturado (ton/hora)
Measuring ranges for saturated steam (ton/hour)

Nota: Se pueden realizar cambios en los rangos de medición según las condiciones del proceso
Note: Changes can be made to the measuring ranges depending on the process conditions

PRODUCT FEATURES

Our Inline meters can measure Steam, Gases or Liquids.
No moving parts and no holes to clog.
Can handle process pressure over 70 bar.
Can handle process temperature up to 250°C (standard) and 350°C (high temp).
4-20 mA output or pulse signals.

PERFORMANCE SPECIFICATION ACCURACY (LINEAR RANGES)

Liquid..... +/- 0.5% of flow rate

Test conditions: Water at 18.3°C, 3.4 bar with 10 pipe diameters upstream and 5 pipe diameters downstream

Gas..... +/- 1.5% of flow rate

Test conditions: Air 18.3°C, 1.7 bar with 10 pipe diameters upstream and 5 pipe diameters downstream

Steam..... +/- 1.5% of flow rate

Repeatability..... +.25% of flow rate

Test conditions: Saturated Steam at 8.6 bar with 10 pipe diameters upstream and 5 pipe diameters downstream

- PARTS IN CONTACT** : AISI304 SS
- ACCURACY** : % 1,5
- OUTPUT** : 4...20 mA, 2 telli
- POWER** : 24 V DC
- TEMPERATURE** : 250°C max. (350°C ops.)
- PRESURE** : 40 bar max.
- CUERPO, CONEXIONES** : AISI304 SS, AISI304 SS
- MOUNTING POSITION** : Horizontal and Vertical
- CONNECTIONS** : PN40 wafer
- APPLICATIONS** : Saturated steam, hot steam
- PROTECTION** : IP67, ops.Ex-proof
- DISPLAY** : LCD

TEMPERATURE AND PRESSURE COMPENSATION DEVICE

- ASSEMBLY** : Wall and panel mounting
- DISPLAY VALUES** : OLED, Instantaneous and total steam quantity
Control of temperature, pressure and density of steam.
- OUTPUT UNITS** : 4...20 mA re-transmission and pulse output
kg, ton/hour

CONTROL DE NIVEL/LEVEL CONTROL



HLC-85F



MEDIDOR DE NIVEL PARA CALDERAS

Pueden ser instalados en los tanques donde se requiera comprobar el nivel de un líquido.

Cuando el nivel de líquido sube y baja, el líquido dentro del tubo también sube y baja. Este movimiento, hace que las aletas magnéticas de aluminio giren.

Las aletas magnéticas tienen dos colores diferentes que muestran perfectamente el nivel de líquido dentro del tanque.

Cuando el nivel del tanque se eleva, las aletas magnéticas son rojas, cuando el nivel baja, es blanco.

Los medidores de nivel para calderas, con aletas de aluminio, se usan en calderas de alta temperatura y alta presión.

VENTAJAS:

Visualización continua y fácil
Diseño a prueba de fugas
Conexión de brida ANSI-DIN (normativa internacional)
Permitir trabajar en muchos fluidos diferentes
Alta temperatura y resistencia a la compresión.
Larga vida útil

Indicado para los siguientes fluidos:

Agua
Agua caliente
Vapor
Aguas residuales
Agua de mar
Ácido
Derivados del petróleo
Gas (líquido)
Espumas (líquido)
Materiales cáusticos

LEVEL GAUGE FOR BOILERS

Magnetic level gauges can be installed to tanks where it is required to check the level of liquid.

When the level of liquid gets high and down; the liquid inside the tube is also getting high and down. This movement of liquid provides the aluminium magnetic flappers to turn around.

The magnetic flappers have two different colors which show the level of liquid inside the tank perfectly.

When the level is getting high magnetic flappers are red, when the level is getting down it is white.

Level gauges for boilers, with aluminium flappers are being used in boilers for high temperature and high pressure liquids.

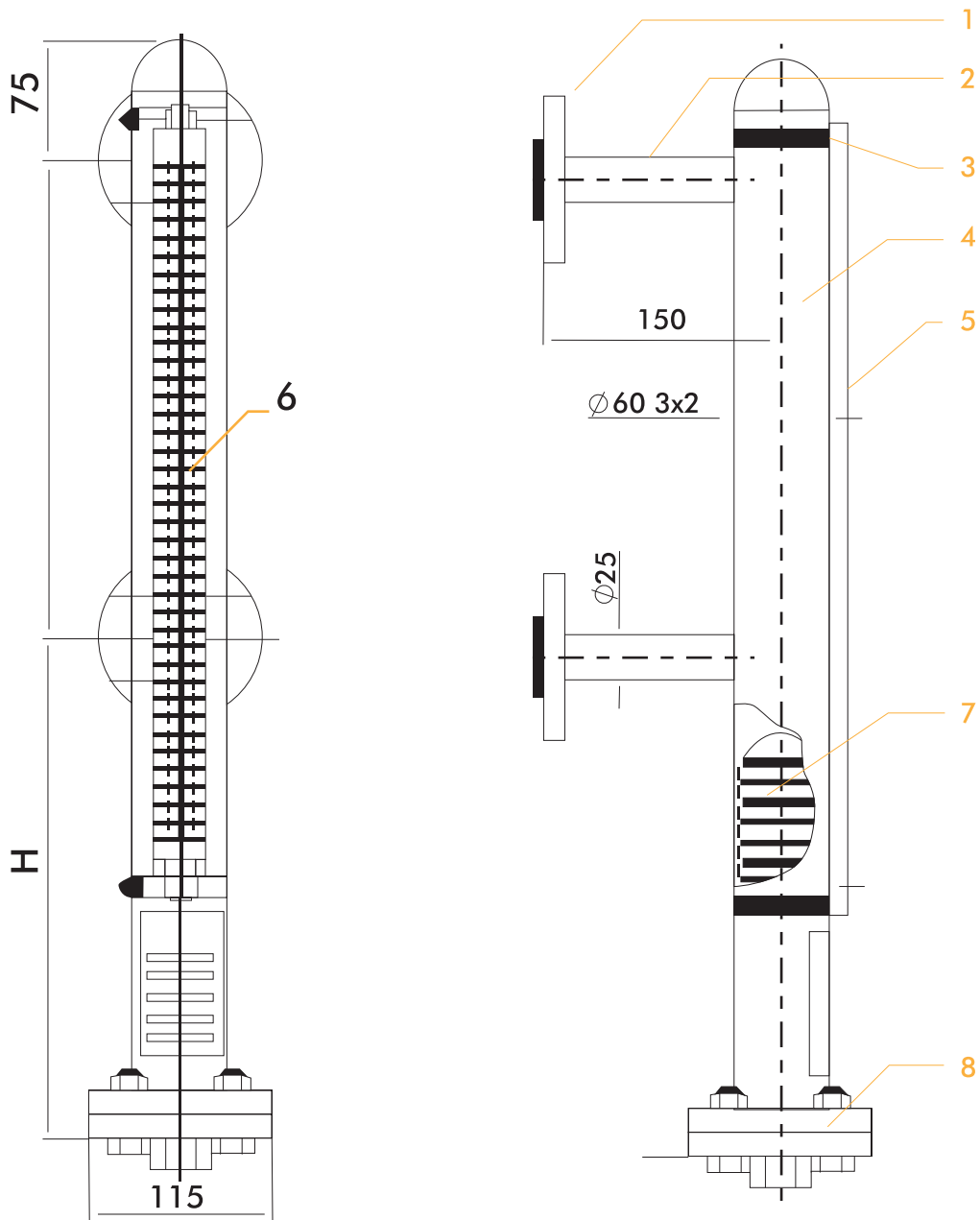
ADVANTAGES:

*Easy and continuous observation
Leakage proof design
Flange connection in International standards ANSI-DIN
Different flow medias
High pressure and high temperature resistance
Long life*

Flow Medias:

*Water
Hot water
Steam
Waste water
Sea water
Acid
Petroleum products
Gas (in liquid)
Foam (in liquid)
Caustic materials*

MEDIDOR DE NIVEL MAGNÉTICO PARA CALDERAS MAGNETIC LEVEL GAUGE FOR BOILERS



1	Conexión brida - <i>Flange Connection</i>	DN 20 PN 16 St 37,2
2	Conexión tubo - <i>Connection Tube</i>	AISI 304
3	Abrazadera tubo - <i>Tube Clamp</i>	AISI 304
4	Tubo de derivación - <i>Bypass Tube</i>	AISI 304
5	Perfil - <i>Profile</i>	Aluminio - <i>Aluminium</i>
6	Aletas magnéticas - <i>Magnetic Flapper</i>	Aluminio - <i>Aluminum</i>
7	Boya - <i>Float</i>	AISI 316 L
8	Brida de descarga - <i>Discharge Flange</i>	St 37,2

HLC-95F



MEDIDOR DE NIVEL PARA CALDERAS

Pueden ser instalados en los tanques donde se requiera comprobar el nivel de un líquido.

Cuando el nivel de líquido sube y baja, el líquido dentro del tubo también sube y baja. Este movimiento, hace que las aletas magnéticas de aluminio giren.

Las aletas magnéticas tienen dos colores diferentes que muestran perfectamente el nivel de líquido dentro del tanque.

Cuando el nivel del tanque se eleva, las aletas magnéticas son rojas, cuando el nivel baja, es blanco.

Los medidores de nivel para calderas, con aletas de aluminio, se usan en calderas de alta temperatura y alta presión.

VENTAJAS:

Visualización continua y fácil
Diseño a prueba de fugas
Conexión de brida ANSI-DIN (normativa internacional)
Permite trabajar en varios fluidos diferentes
Alta temperatura y resistencia a la compresión.
Larga vida útil

Indicado para los siguientes fluidos:

Agua
Agua caliente
Vapor
Aguas residuales
Agua de mar
Ácido
Derivados del petróleo
Gas (líquido)
Espumas (líquido)
Materiales cáusticos

LEVEL GAUGE FOR BOILERS

Magnetic level gauges can be installed to tanks where it is required to check the level of liquid.

When the level of liquid gets high and down; the liquid inside the tube is also getting high and down. This movement of liquid provides the aluminium magnetic flappers to turn around.

The magnetic flappers have two different colors which show the level of liquid inside the tank perfectly.

When the level is getting high magnetic flappers are red, when the level is getting down it is white.

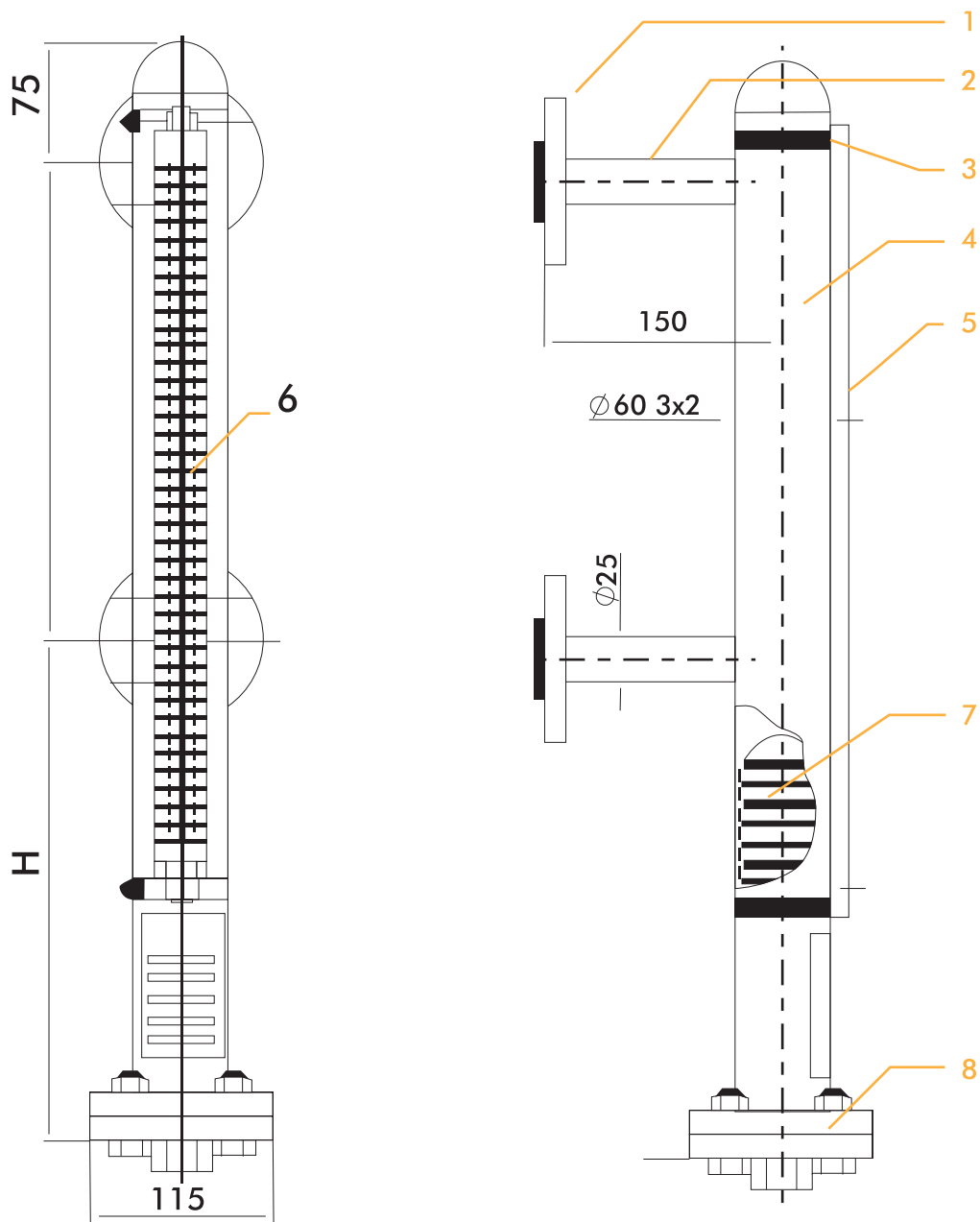
Level gauges for boilers, with aluminium flappers are being used in boilers for high temperature and high pressure liquids.

ADVANTAGES:

*Easy and continuous observation
Leakage proof design
Flange connection in International standards ANSI-DIN
Different flow medias
High pressure and high temperature resistance
Long life*

Flow Medias:

*Water
Hot water
Steam
Waste water
Sea water
Acid
Petroleum products
Gas (in liquid)
Foam (in liquid)
Caustic materials*



1	Conexión brida - <i>Flange Connection</i>	DN 20 PN 16 St 37,2
2	Conexión tubo - <i>Connection Tube</i>	AISI 304
3	Abrazadera tubo - <i>Tube Clamp</i>	AISI 304
4	Tubo de derivación - <i>Bypass Tube</i>	AISI 304
5	Perfil - <i>Profile</i>	Aluminio - <i>Aluminium</i>
6	Aletas magnéticas - <i>Magnetic Flapper</i>	Polímero - <i>Polymer</i>
7	Boya - <i>Float</i>	AISI 316 L
8	Brida de descarga - <i>Discharge Flange</i>	St 37,2

HLC-100



NIVEL DE CALDERA TIPO ELECTRODO

El sensor de nivel ISS 04 se utiliza en líquidos conductores para el control de nivel de acuerdo con el principio de medición de conductividad. Tiene una estructura compacta con cuatro sondas de medición diferentes y una unidad de control electrónico, lo que permite el control sin ningún otro equipo.

Tiene dos niveles mínimos de conductividad separados y cuatro funciones de control, que puede seleccionar el usuario. Se utiliza para líquidos por encima de 1 $\mu\text{S/cm}$.

Posición de montaje	Vertical (dentro de la caldera o con by-pass)
Conexión	1" BSP
Presión de trabajo	32 Bar a 238°C
Caja	Fundición de Aluminio (pintura electrostática)
Material Conexiones	1.4571 Acero inoxidable
Protección Electrodo	PTFE
Material Electrodo	1.4571 Acero inoxidable
Material Espaciador	PTFE
Tubo	Acero inoxidable
Longitud Electrodo	500 mm, 1000 mm, 1500 mm
Diámetro Electrodo	4 mm
Cable	5x0.75 mm ² Aislamiento Silicona
Cable Entrada	3 adet PG 11 Latón Cromado
Alimentación	220-240VAC(Estandar) o 24VDC,2VA(Opcional)
Voltaje Electrodo	6V max.
Sensibilidad	1uS/cm min. o 30 uS/cm min. seleccionable
Salida	Contactos libres de tensión
Relé	Schrack-RY211024 o equivalente
Retardo Relé	3 sn
Temperatura Ambiente	70°C
Grado Protección	IP 65
Peso	2,9 kg (Para L:1000mm)

LEVEL SENSOR

ISS 04 Level Sensor is designed for controlling conductive measurement principle. It has four different measurement probe and an electronic unit and so without any other control unit it allows to control by itself.

The sensor has two different conductive level measurement and four different control function, which are selectable by user. It can be in min. 1 $\mu\text{S/cm}$ and over conductive liquids.

Mounting Position	Vertical (into boiler or with by-pass tube)
Connection	1" BSP
Working Pressure	32 Bar to 238°C
Case	Aluminium Casting (Electrostatic Painted)
Connection Material	1.4571 Stainless Steel
Electrode Isolation	PTFE
Electrode Material	1.4571 Stainless Steel
Case Insulation Material	PTFE
Pipe Material	Stainless Steel
Electrode Length	500 mm, 1000 mm, 1500 mm
Electrode Diameter	4 mm
Cable	5x0.75 mm ² Silicone Isolated
Cable Entry	3 adet PG 11 Chromed Brass
Supply	220-240VAC (Std.) or. optional 24VDC, 2VA
Electrode Voltage	6V max.
Sensitivity	1uS/cm min. or 30 uS/cm min. selectable
Output	Volt-free contacts
Relay	Schrack-RY211024 or equivalent
Relay Delay	3 sn
Ambient Temperature	70°C
Protection Class	IP 65
Weight	2,9 kg (for L:1000mm)

NIVEL TIPO ELECTRODO PARA CALDERAS

BOILER ELECTRODE LEVEL CONTROL

VENTAJAS

Estructura compacta.
Puede controlar múltiples parámetros.
Partes en contacto con el fluido en acero inoxidable AISI 316.
Apto para fluidos de baja conductividad.

ÁREAS DE APLICACIÓN

Calderas de vapor
Desgasificador
Tanques de condensado
Tanques con líquidos conductivos

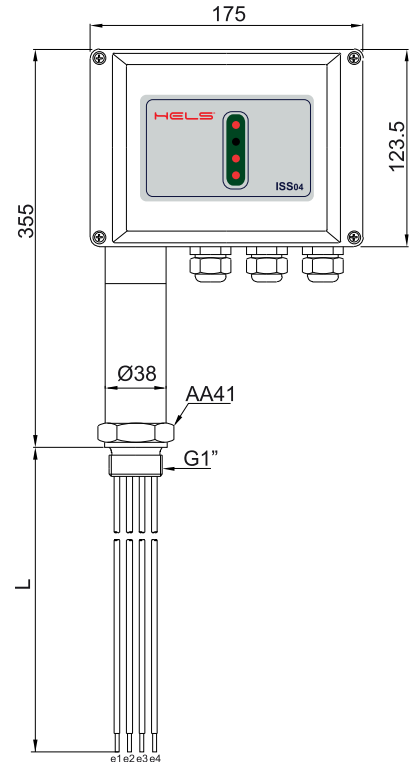
AVANTAGES

Compact structure.
Multi fuction can be controlled.
Wetted parts is 316 stainless.
Low conductivity liquids can be worked.

APPLICATIONS AREAS

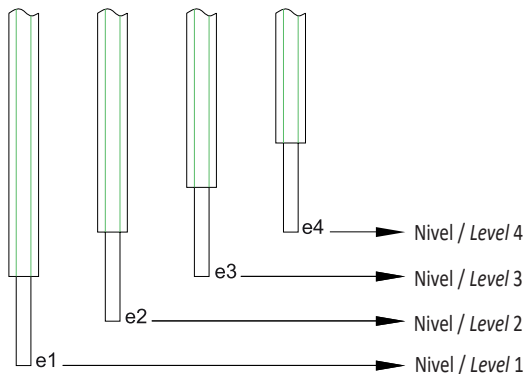
Steam boiler
Degasifler
Condansate tanks
Conductive liquid tanks

DIMENSIONES / DIMENSIONS

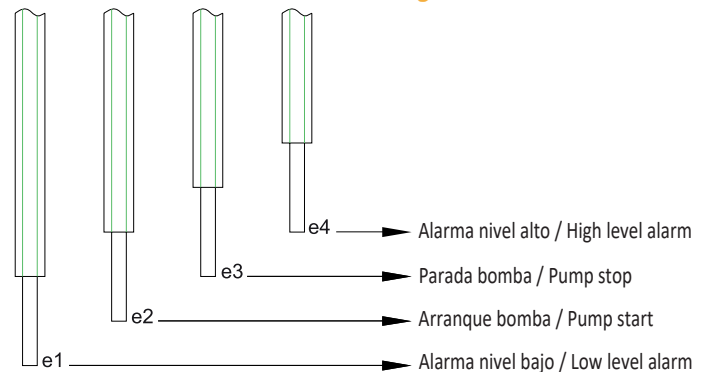


FUNCIONES DE CONTROL: Puede ser realizada por el operario mediante interruptor Dip situado dentro de la caja.
CONTROL FUNCTIONS: By dip-switch inside the enclosure can be done by the user

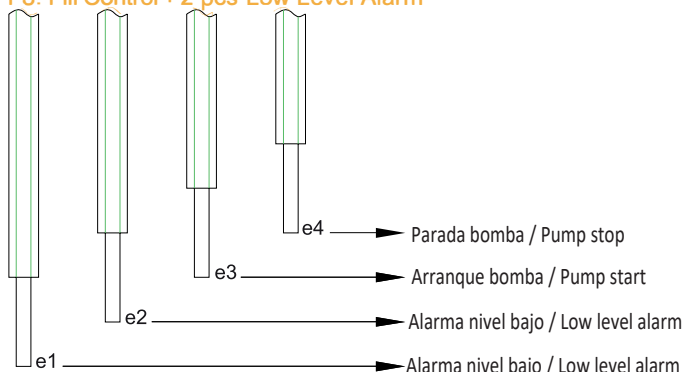
F1. Relé de nivel / F1. Level Switch



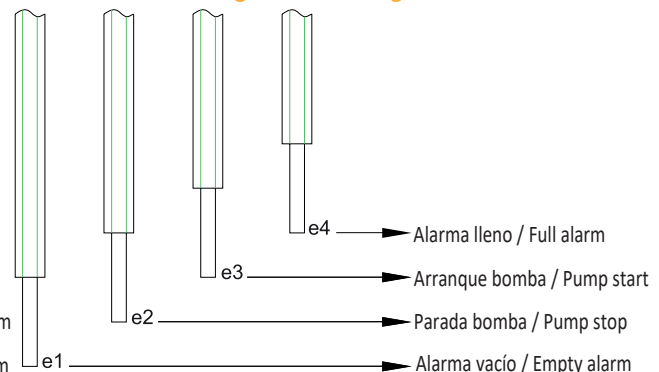
F2. Control de llenado + Alarma de nivel bajo + Alarma de nivel alto F2. Fill Control + Low Level alarm + High Level alarm



F3. Control de llenado + 2 Alarmas de nivel bajo F3. Fill Control + 2 pcs Low Level Alarm

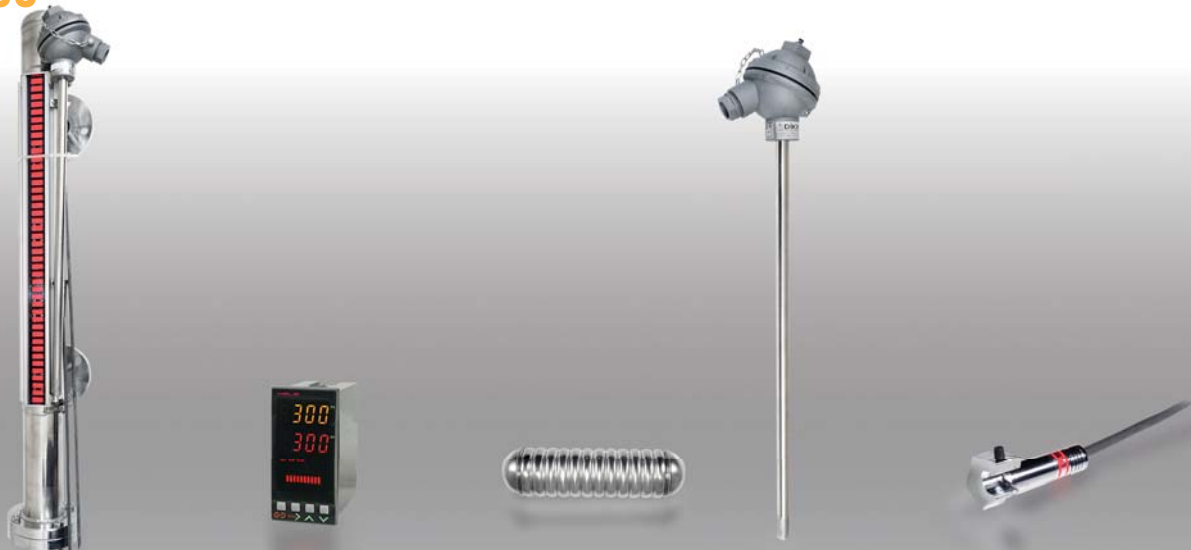


F4. Control de descarga F4. Discharge Control



Puede funcionar en calderas con configuraciones F1, F2 o F3 y en recipientes de almacenamiento de agua con configuraciones F1 o F4.
Can work on boilers with configurations F1, F2 or F3 and on water storage vessels with configurations F1 or F4.

HLC-105



INDICADOR DE NIVEL MAGNÉTICO PROPORCIONAL

Pueden ser instalados en los tanques donde se requiera comprobar el nivel de un líquido.
Cuando el nivel de líquido sube y baja, el líquido dentro del tubo también sube y baja. Este movimiento, hace que las aletas magnéticas de aluminio giren.
Las aletas magnéticas tienen dos colores diferentes que muestran perfectamente el nivel de líquido dentro del tanque.
Cuando el nivel del tanque se eleva, las aletas magnéticas son rojas, cuando el nivel baja, es blanco.
Los medidores de nivel para calderas, con aletas de aluminio, se usan en calderas de alta temperatura y alta presión.

VENTAJAS:

- Visualización continua y fácil
- Diseño a prueba de fugas
- Conexión de brida ANSI-DIN (normativa internacional)
- Permite trabajar en varios fluidos diferentes
- Alta temperatura y resistencia a la compresión.
- Larga vida útil
- Indicado para los siguientes fluidos
- Agua
- Agua caliente
- Vapor
- Aguas residuales
- Agua de mar
- Ácido
- Derivados del petróleo
- Gas (líquido)
- Espumas (líquido)
- Materiales cáusticos

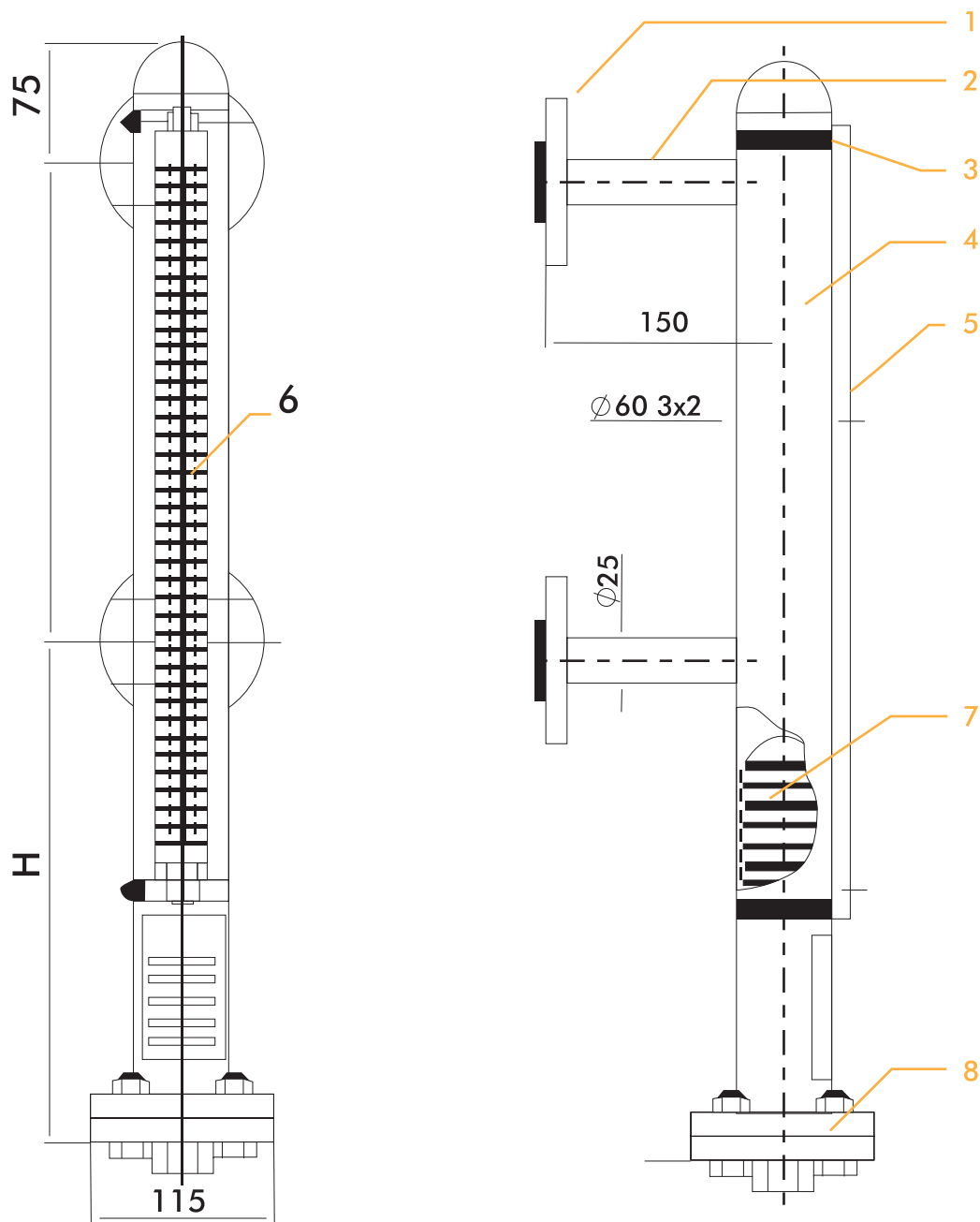
PROPORTIONAL MAGNETIC LEVEL GAUGE FOR BOILERS

Magnetic level gauges can be installed to tanks where it is required to check the level of liquid. When the level of liquid gets high and down; the liquid inside the tube is also gets high and down. This movement of liquid provides the aluminium magnetic flappers to turn around. The magnetic flappers has 2 different colors which shows the level of liquid inside the tank perfectly. When the level is getting high magnetic flappers are red, when the level is getting down it is white. Level gauges for boilers, with aluminium flappers are being used in boilers for high temperature and high pressure liquids.

ADVANTAGES:

- Easy and continuous observation*
- Leakage proof design*
- Flange connection in International standards ANSI-DIN*
- Different flow medias*
- High pressure and high temperature resistance*
- Long life*
- Flow Medias:*
 - Water*
 - Hot water*
 - Steam*
 - Waste water*
 - Sea water*
 - Acid*
 - Petroleum products*
 - Gas (in liquid)*
 - Foam (in liquid)*
 - Caustic materials*

INDICADOR DE NIVEL MAGNÉTICO PROPORCIONAL PROPORTIONAL MAGNETIC LEVEL GAUGE FOR BOILERS



1	Conexión brida - <i>Flange Connection</i>	DN 20 PN 16 St 37,2
2	Conexión tubo - <i>Connection Tube</i>	AISI 304
3	Abrazadera tubo - <i>Tube Clamp</i>	AISI 304
4	Tubo de derivación - <i>Bypass Tube</i>	AISI 304
5	Perfil - <i>Profile</i>	Aluminio - <i>Aluminium</i>
6	Aletas magnéticas - <i>Magnetic Flapper</i>	Polímero - <i>Polymer</i>
7	Boya - <i>Float</i>	AISI 316 L
8	Brida de descarga - <i>Discharge Flange</i>	St 37,2



NIVEL DE CALDERA TIPO REFLEX

Se utilizan para el control de nivel de líquidos de alta temperatura y alta presión.
Los principios de funcionamiento de los medidores de nivel tipo réflex, dependen los de diferentes valores de refracción de la luz en el líquido, el gas y el vapor.
Hay ranuras en el vidrio réflex, donde el líquido entra en contacto y las ondas de luz entrantes son absorbidas debido a los diferentes valores de refracción de la luz.
En el vapor (aire o gas) se refleja completamente.
Así, el área del líquido que absorbe la luz puede verse como un bloque, y el área del vapor puede verse como un color brillante.
Estos tipos de nivel se ven afectados por el choque térmico o la temperatura estática.

APLICACIONES

Calderas de vapor
Industria química
Tanques de llenado
Tanques de combustible

Válvulas	Ggg 40
Cristal Reflex	Maxos
Eje	AISI 304-316
Junta	TSE Junta Grafito
Tapa	St. 37 Acero carbono

Presión de prueba	PN 32 kg/cm ²
Presión trabajo	PN 16 kg/cm ²
Temperatura máx.	T=250°C

RECAMBIOS

Válvulas
Cristal
Junta grafito
Juntas cristal

REFLEX TYPE LEVEL GAUGE

*Reflex type level gauges can be used for level control of high temperature and high pressure liquids.
The working principles of reflex type level gauges depends on different values of light refraction at liquid, gas and steam.
There are grooves on reflex glass where the liquid contact. Coming light waves absorbed because of different light refraction values.
At steam (air or gas) completely reflects back. Thus, the liquid area which absorbs light can be seen as black, and the steam area can be seen as bright color.
Reflex type level gauges can not be effected by thermal shock or statical temperature*

APPLICATIONS

Steam Boilers
Chemical Industry
Filling tanks
Fuel tanks

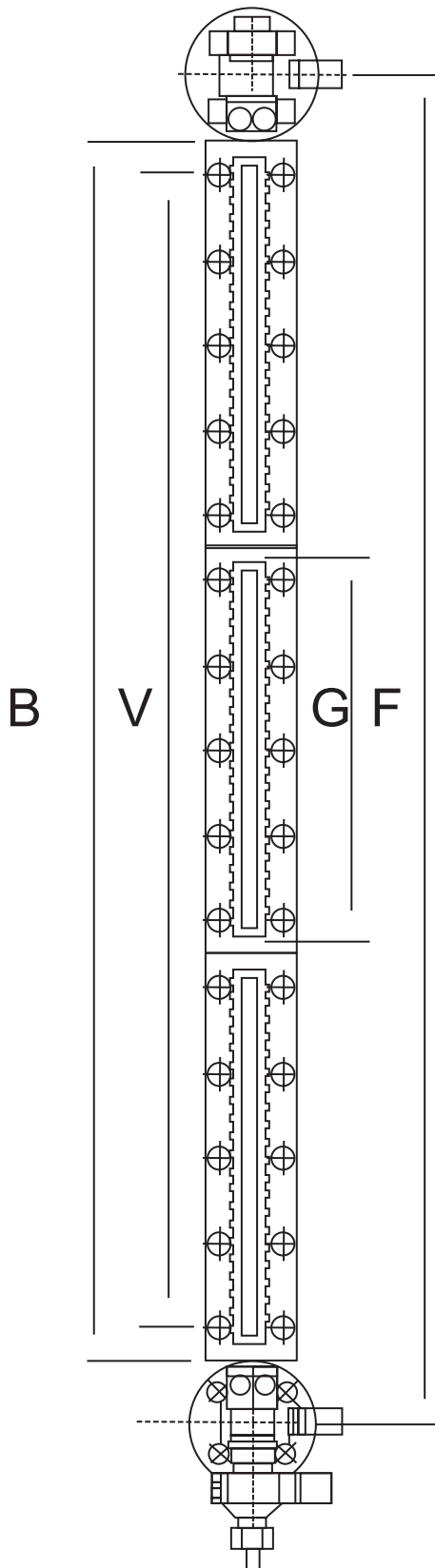
Valves	GGG 40
Reflex Glass	Maxos
Spindle	AISI 304-316
Oring	TSE Graphite ring
Cover	St. 37 Carbon Steel

Test Pressure	PN 32 kg/cm ²
Working Pressure	PN 16 kg/cm ²
Max. Temp.	T=250°C

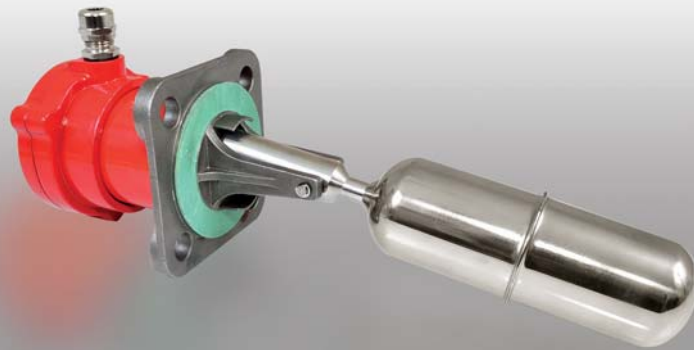
SPARE PARTS

Valves
Glass
Oring
Gaskets

NIVEL DE CALDERA TIPO REFLEX REFLEX TYPE LEVEL GAUGE



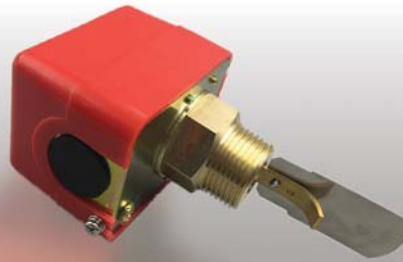
Dimensiones Estandar / Standart Lengths				
	F	B	V	G
1	310	205	168	190
2	340	235	198	220
3	370	265	228	250
4	400	295	258	280
5	440	335	298	320
6	515	410	373	190
7	575	470	433	220
8	635	530	493	250
9	695	590	553	280
10	775	670	633	320
11	900	795	758	250
12	990	885	848	280
13	1110	1005	968	320
14	1285	1180	1143	280
15	1445	1340	1303	320
16	1580	1475	1438	280
17	1780	1675	1638	320
18	2115	2010	1973	320



Pieza Nº Part Number	Propiedades / Propeties	
	Pieza / Part Name	Material / Material
1	Boya / Float	AISI 316
2	Brida cuadrada / Square flange	AISI 316
3	Caja conexiones / Switch Box	Etial 150
4	Racor latón Cable / Brass Cable Fitting	M16x1.5



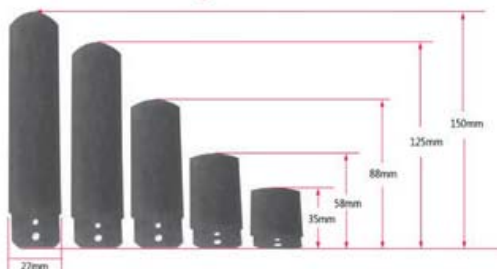
INTERRUPTOR DE FLUJO HS-12 H12 FLOW SWITCH



INTERRUPTOR DE FLUJO H 12

Diseñado para tuberías que usan fluidos de agua no peligrosos que no contengan latón o fósforo, el interruptor de flujo HS 12 proporciona mediciones precisas y fiables. También es adecuado para su uso en fluidos que contienen sal y cloro, pero no en atmósferas peligrosas. Se usan para abrir y cerrar el circuito cuando se observa una disminución o aumento de acuerdo con el caudal establecido.

Debe usarse a las temperaturas mencionadas a continuación y no debe usarse por debajo de 0 grados. Cuando se usa al aire libre, debe protegerse de las condiciones del aire y del contacto con el agua.



Este producto cumple con los requisitos de la CE
This product meets the requirements of CE

H12 FLOW SWITCH

The paddle type HS-12 series are designed to provide excellent performance where accuracy, reliability, and rugged construction (IP54) are required used in liquid flow lines carrying water or any fluid neither harmful to brass and phosphor bronze nor classified as a hazardous fluids. These series may be used on liquids with high salt or chlorine content but is not for use in hazardous atmospheres.

They can be wired to close one circuit and open a second circuit when liquid flow either exceeds or drops below the adjusted flow rate.

The HS-12 series are recommended for liquid pressure and temperature as mentioned below and must not be used on lines carrying liquids below 0 degree C.

They may be also used outdoors but must be protected from weather or splashing water.

Presión de trabajo / Working Pressure	10 kgf/cm ² (1MPa)
Max. Presión / Max. Pressure	17.5Kgf/cm ² (1.75MPa)
Resistencia / Resistance	Over 100Ω, DC500VM
Max. Voltaje / Max. Voltage	ac1500v/1minuto / minute
Nº ciclos del contacto / Life Cycle Contac	1000K Ciclos / Cycles
Vida del fuelle / Bellows Life	500K Ciclos / Cycles
Temperatura del fluidok / Temp. of Fluid	Max 100°C (212°F)

RANGOS ELÉCTRICOS / ELECTRICAL RATINGS

Tipo/Type	Voltaje/Voltage	Resistance Load	Lamp Load	Motor Load
AC (Standard)	AC 125 V	5A	44A	5A
	AC 250 V	2.5A	22A	2.5A
DC	DC 115 V	0.3A		
	DC 230 V	0.15A		

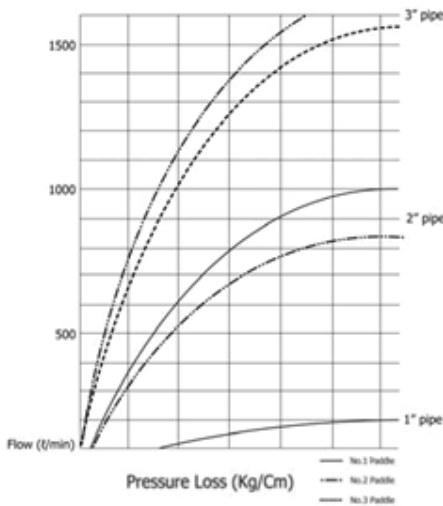
TABLA DE CONTROL DE RANGOS / FLOW CONTROL RANGE TABLE

CLASIFICACIÓN / CLASSIFICATION		RANGOS DE FLUJO / FLOW CONTROL RANGE		LPM (GPM)	
Ø Tubería / Ø Pipe (inch)	Paleta / Paddle	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum	Mínimo / Minimum	Máximo / Maximum
1	1	15 (4.0)	8 (2.0)	45 (12.0)	41 (11.0)
1-1/4		26 (6.9)	13 (3.4)	75 (20.0)	68 (18.0)
1-1/2		29 (7.2)	20 (5.3)	105 (28.0)	94 (25.0)
2	3	34 (9.0)	17 (4.5)	120 (32.0)	105 (28.0)
2-1/2		60 (16.0)	34 (9.0)	210 (55.0)	188 (50.0)
3	4	68 (18.0)	30 (8.0)	288 (76.0)	275 (73.0)
4		128 (34.0)	64 (17.0)	412 (109.0)	360 (95.0)
5		225 (59.0)	113 (30.0)	750 (198.0)	652 (172.0)
6		345 (91.0)	172 (45.0)	1125 (297.0)	975 (258.0)

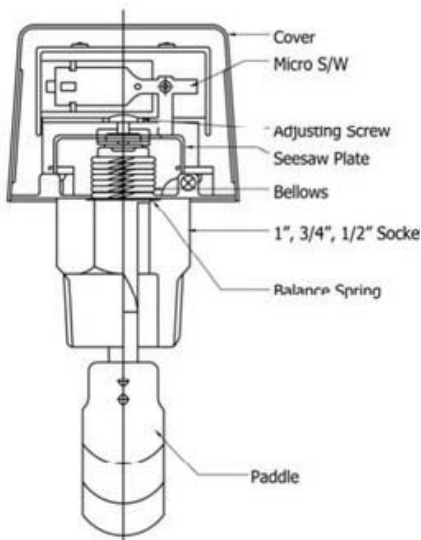
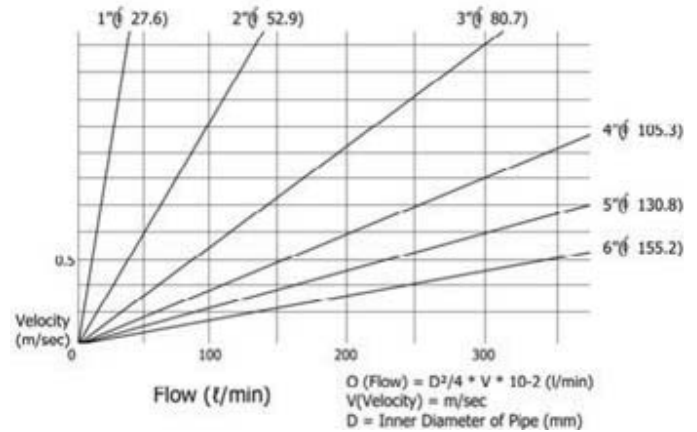
*Este cuadro ilustra el rango de control de flujo obtenido a partir de los datos experimentales. Se puede esperar una variación de hasta el 10%, dependiendo de las condiciones de funcionamiento. Los ajustes finales deben hacerse in situ, utilizando un medidor de flujo

*This table illustrates the flow control range obtained from experimental data. A variation of up to 10% can be expected, depending on operating conditions. Final adjustments should be made on site using a flow meter

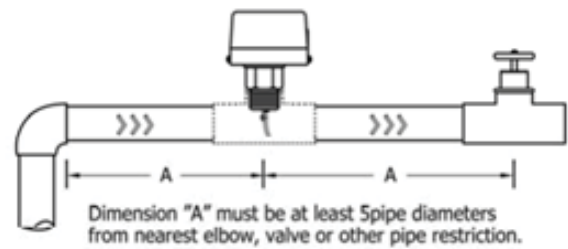
TASA PERDIDA PRESIÓN / PRESSURE LOSS RATE



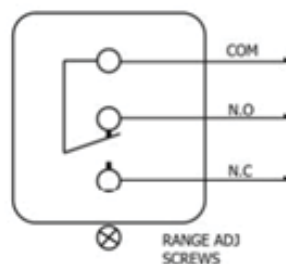
VELOCIDAD FLUJO / FLOW VELOCITY



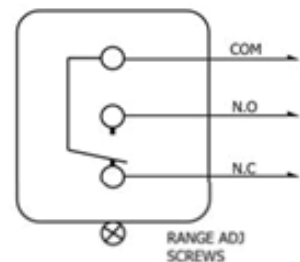
INSTALACIÓN / INSTALLATION



NO FLUJO / NO-FLOW



FLUJO / FLOW





MANGUERAS/HOSE

COMPENSADORES/EXPANSION JOINTS



PURGADORES/STEAM TRAP

CONTROL DE NIVEL/LEVEL CONTROL

HEL S[®]
HOSE-EXPANSION JOINT-LEVEL CONTROL-STEAM TRAP

HEL S
IBERICA

📍 Osmangazi Mah. Barış Manço Cad. No:7
34522 Esenyurt / İstanbul - Türkiye

☎️ +90 (212) 886 72 32 (Pbx)

🌐 info@hels.com.tr
satis@hels.com.tr Bölge

Müdürlükerimiz :

İstanbul : 0541 731 5517
Ankara : 0541 731 5516
Bursa : 0541 731 5527
Adana : 0542 731 5505
Çorlu : 0541 731 5520

www.hels.com.tr

📍 Avda. Region de Murcia, 6 Pol. Ind. Base 2000
30564 - Lorquí (Murcia)

☎️ +34 868 619 101

🌐 info@helsiberica.com

www.helsiberica.com