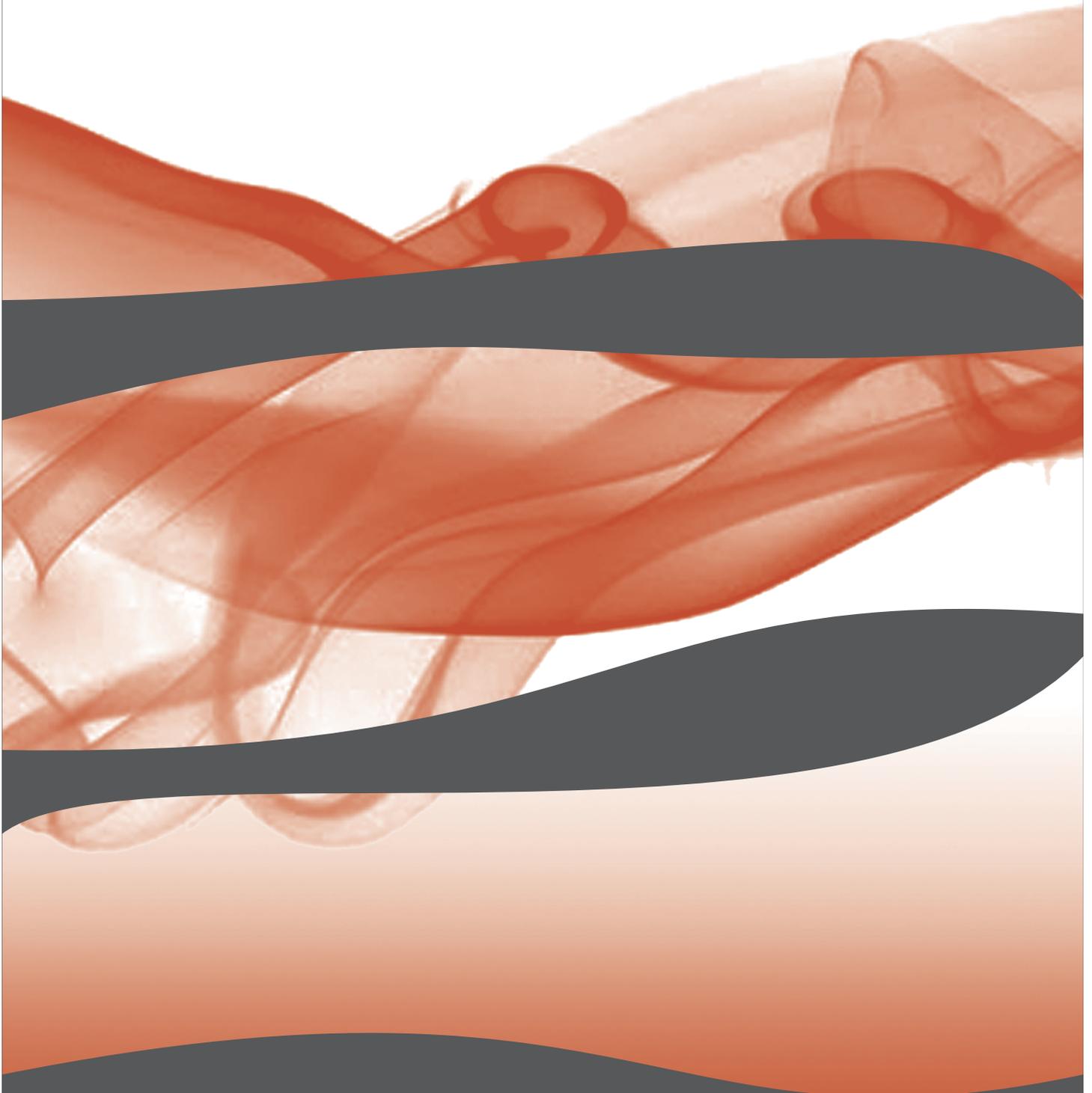




VÁLVULAS DE
GUILLOTINA. RBR





Índice

1. Características Generales

1.1. Instrucciones de instalación y de servicio

- 1.1.1. Manipulación
- 1.1.2. Sentido de paso y posición
- 1.1.3. Montaje
- 1.1.4. Advertencias
- 1.1.5. Antes y durante la puesta en servicio
- 1.1.6. Dimensiones de bridas DIN PN10

1.2. Mantenimiento

- 1.2.1. Empaquetadura
- 1.2.2. Cambio de juntas

1.3. Directivas C.E.

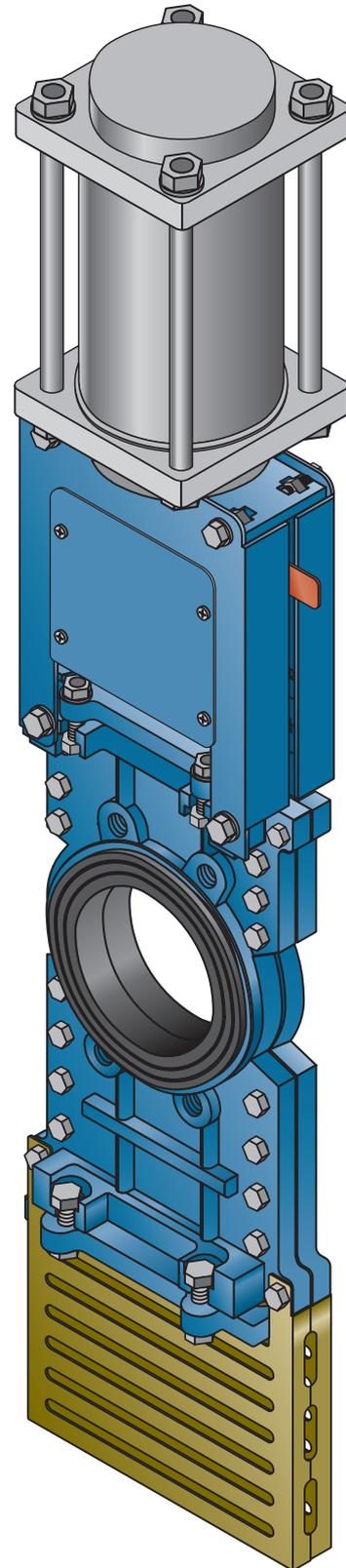
2. Características Técnicas

2.1. Construcción y Nomenclatura

- 2.1.1. Descripción y Materiales
- 2.1.2. Tipos de cierre
- 2.1.3. Opciones y accesorios
- 2.1.4. Presiones máximas de servicio
- 2.1.5. Pesos
- 2.1.6. Pérdidas de carga

2.2. Accionamientos

- 2.2.1. VA. Volante con husillo ascendente
- 2.2.2. VF. Volante con husillo fijo
- 2.2.3. NDE. Cilindro neumático doble efecto





1. Características Generales

El modelo RBR-HP es una válvula tipo "wafer". Su uso general es para fluidos, aunque también es adecuada para instalaciones de conducción de líquidos cargados con sólidos en suspensión. Algunos de los ámbitos de aplicación principal son:

- Industria de papel/celulosa (pasta de papel, pastas mecánicas, etc.).
- Medio ambiente (circuitos aguas residuales, barro, ceniza, ventilación, etc.).
- Industria química (pastas viscosas, polvo, granulados, etc.).
- Industria alimentaria (instalaciones de lavado, silos, etc.).
- Industria metalúrgica/ minera/ vidrio/ cemento. (Silos, productos abrasivos, etc.).

1.1. Instrucciones de instalación y de servicio

1.1.1. Manipulación

No levantar la válvula sujetándola del accionamiento de maniobra o de las protecciones. Estos no han sido diseñados para soportar peso y se podrían dañar fácilmente.
No levantar la válvula sujetándola de la boca de paso. Esto puede causar daños a la superficie de asiento y a las juntas.

Se deben usar tornillos de cáncamo enroscados en los taladros roscados del cuerpo de la válvula. Asimismo se recomienda el uso de eslingas para levantar la válvula durante la instalación. Dichas eslingas se colocarán en la parte superior del cuerpo de la válvula.

1.1.2. Sentido de paso y posición

La válvula estandar es bidireccional.
La válvula debe instalarse preferiblemente en posición vertical en una tubería horizontal, siempre que la instalación lo permita.
Evitar la instalación de la válvula con el accionamiento de maniobra en la parte de abajo.

No obstante, se puede montar la válvula en cualquier posición alrededor de la tubería (previa consulta a nuestro departamento técnico).

1.1.3. Montaje

El montaje debe hacerse de tal forma que se eviten tanto el peso de la tubería como esfuerzos mecánicos diversos directamente sobre la válvula.

Preparación

Antes de fijar la válvula en la tubería inspeccionarla para verificar que no ha sufrido ningún desperfecto durante el transporte o almacenaje. Asegurarse asimismo que el interior del cuerpo, especialmente en la zona del asiento, este limpio.
Comprobar que tanto las bridas como las juntas de bridas son las adecuadas y prestar especial atención en mantener la distancia correcta entre las bridas así como su alineamiento y paralelismo con la tubería.

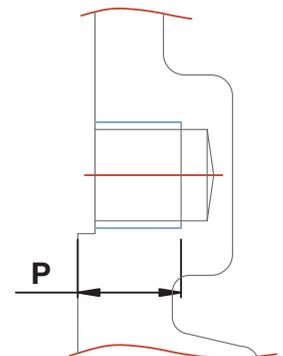
Un posicionamiento incorrecto puede causar deformaciones en el cuerpo de la válvula, dificultando o incluso impidiendo su funcionamiento.

Fijación en la tubería

Asegurarse de la limpieza de las partes adjuntas a la válvula (bridas, juntas, tubería...) y comprobar el sentido de paso del fluido.
Recomendamos la fijación con varillas roscadas y tuercas, en vez de tornillos, en los agujeros roscados ciegos de fijación del cuerpo con la brida, para evitar que, al apretar, se deteriore la rosca de los mismos (en caso de que los tornillos sean demasiado largos). La conexión se hará con la tornillería adecuada en diagonal y sin exceso de apriete.
En la siguiente tabla aparecen los pares de apriete requeridos, así como la distancia máxima de inserción en los taladros ciegos del cuerpo.

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
P	8	8	9	9	9	10	10	12	12	21	21	22	22
Par	6	6	6	6	7	7	7	11	11	15	15	19	19

DN Diametro Nominal / **P** Distancia máxima de inserción en mm. / **Par** Par de apriete en Kg.m.



El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.



1.1.4. Advertencias

Neumático

La válvula se suministra con cilindro estándar de doble efecto, pudiéndose, bajo pedido, suministrarse cilindros de simple efecto. En ambos casos la presión de alimentación puede variar entre 3,5 y 10 bar, habiéndose diseñado el tamaño del cilindro para una presión de alimentación de 6 bar.

Se recomienda usar aire piloto secado, filtrado y lubricado a 6 bar nominal (máximo 10 bar), para un funcionamiento y una duración óptima tanto de la válvula como del cilindro.

Eléctrico

Motorización por servomotor con volante de seguridad desembragable. Los finales de carrera de apertura y cierre del motor así como los limitadores de par serán regulados en nuestras instalaciones y no deberán ser manipulados a posteriori.

La conexión eléctrica de los limitadores de par es absolutamente necesaria para ofrecer todas nuestras garantías.

Antes de cualquier conexión verificar la tensión de alimentación correspondiente al motor.

La ficha de instrucciones y el plano de conexión están en el interior de la caja de conexión del servomotor.

NOTA: En cualquier caso, la conexión neumática o eléctrica debe ser efectuada al final de todas las operaciones de montaje y después de asegurarse de que no existe ningún peligro.

AVISO. Es responsabilidad del usuario verificar la compatibilidad del fluido en las condiciones de servicio con los materiales que componen la válvula.

1.1.5. Antes y durante la puesta en servicio

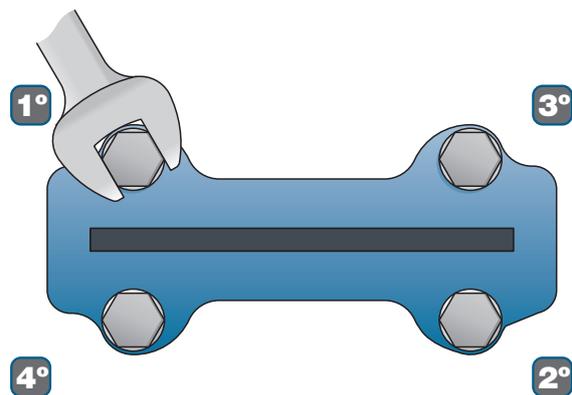
Antes de la puesta en presión de la tubería, es imprescindible reapretar los tornillos del prensaestopa, en diagonal, según la figura, progresivamente y sin exceso, ya que cabe la posibilidad de que durante el envío/almacenaje de la válvula el asentamiento de la empaquetadura pueda provocar alguna pequeña fuga.

Si se aprieta demasiado el prensaestopa se incrementa la fuerza necesaria para accionar la válvula, dificultando así su operatividad y reduciendo la vida útil de la empaquetadura.

La siguiente tabla indica, en cualquier caso, el par de apriete máximo permitido para cada DN.

DN	50-100	125-200	250-500
Par	20	30	35

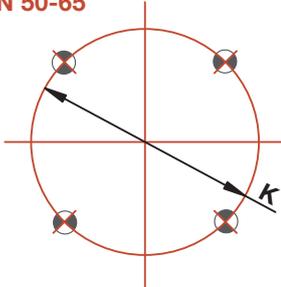
DN Diametro Nominal / Par Par de apriete máximo en Kg.m.



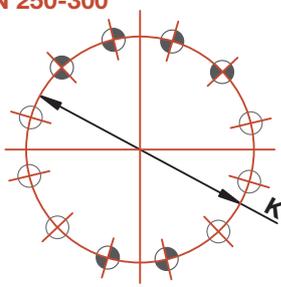
Durante la puesta en servicio, en caso de fuga en el prensaestopa, apretar progresivamente cada uno de los tornillos de forma cruzada e intercalada, según la figura y esperar 30 minutos, repetir si fuera necesario hasta la desaparición de la fuga, cesar en el apriete en ese momento.

1.1.6. Dimensiones de bridas DIN PN10

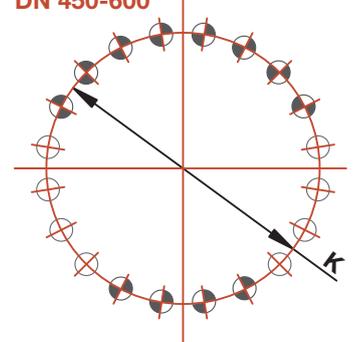
DN 50-65



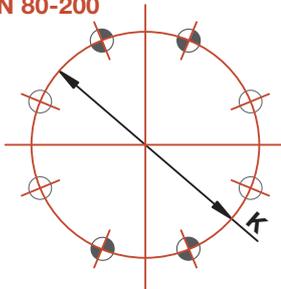
DN 250-300



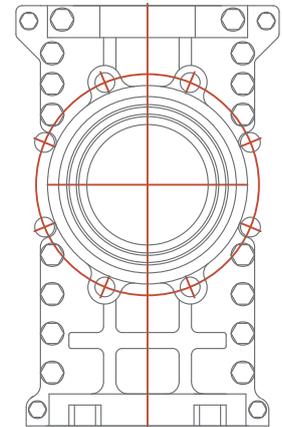
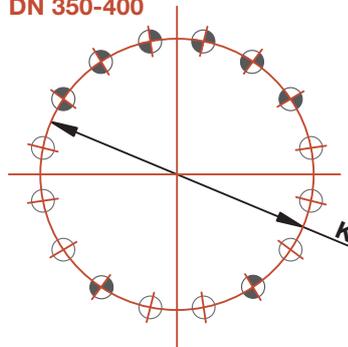
DN 450-600



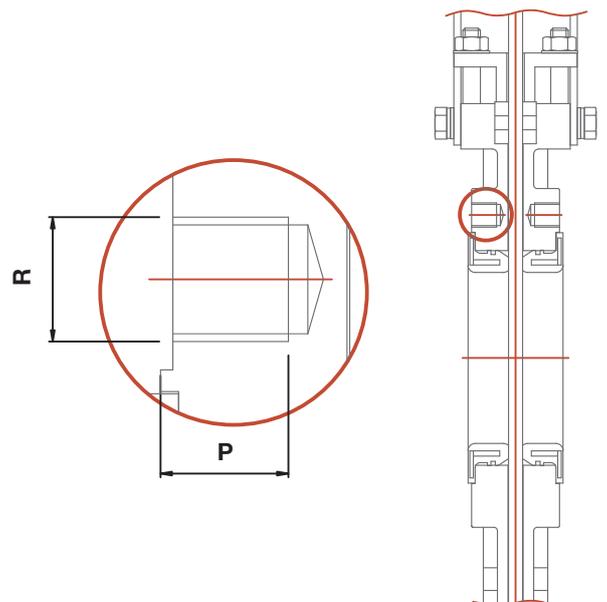
DN 80-200



DN 350-400



DN	K	Z	⊕	○	R	P
50	125	4	4	-	M-16	8
65	145	4	4	-	M-16	8
80	160	8	4	4	M-16	9
100	180	8	4	4	M-16	9
125	210	8	4	4	M-16	9
150	240	8	4	4	M-20	10
200	295	8	4	4	M-20	10
250	350	12	6	6	M-20	12
300	400	12	6	6	M-20	12
350	460	16	8	8	M-20	21
400	515	16	8	8	M-24	21
450	565	20	12	8	M-24	22
500	620	20	12	8	M-24	22



DN Diámetro Nominal / K Diámetro / Z N° de taladros /
 Taladros roscados ciegos / Tornillos pasantes / R Rosca /
 P Profundidad

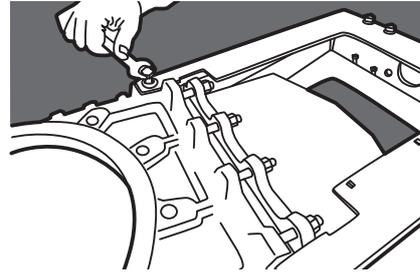
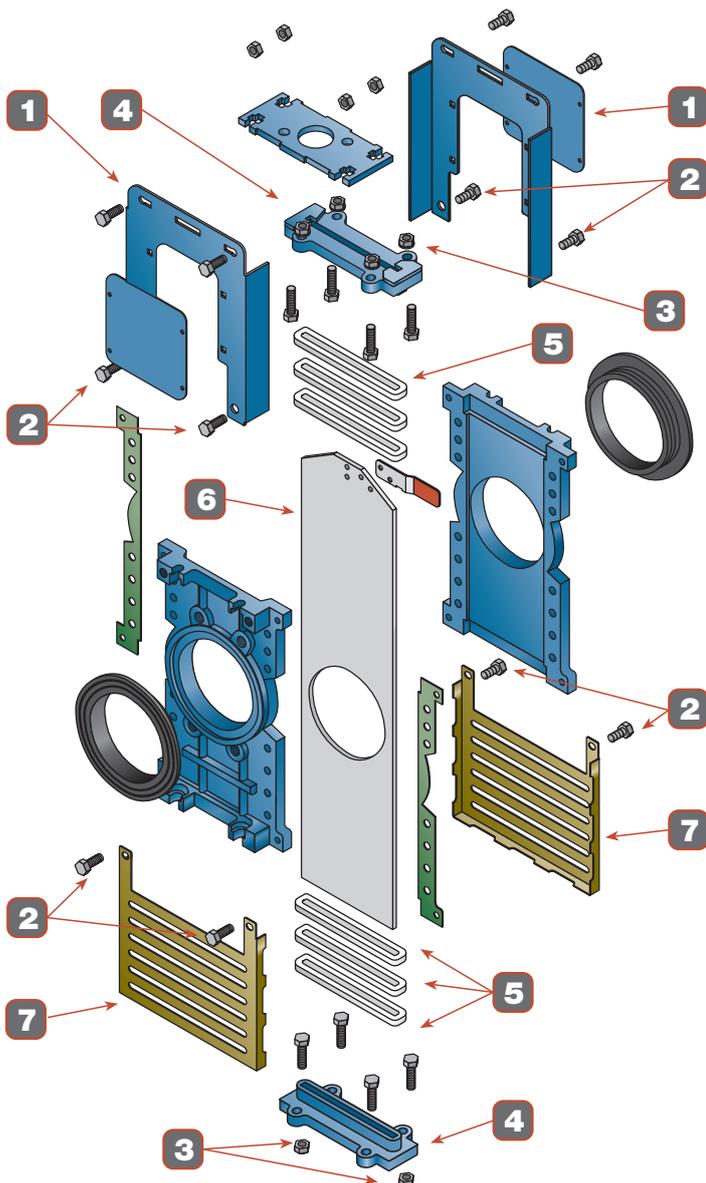
El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

1.2. Mantenimiento

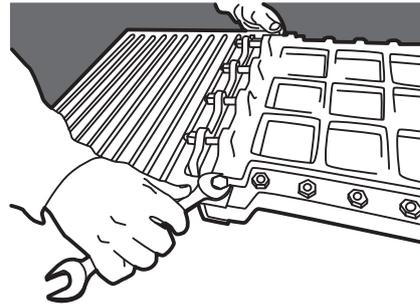
1.2.1. Cambio de empaquetadura

- 1** Conjunto Puente
- 2** Tornillos
- 3** Tuercas y Arandelas
- 4** Prensaestopa
- 5** Empaquetadura
- 6** Tajadera
- 7** Defensa

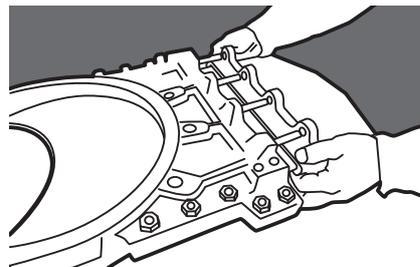
Para cambiar la empaquetadura seguir los siguientes pasos:



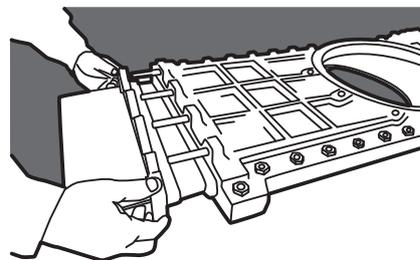
A Desmontar y retirar el conjunto puente (1) soltando los tornillos (2) que lo amarran al cuerpo y soltando los tornillos que sujetan la tajadera (6) al eje.



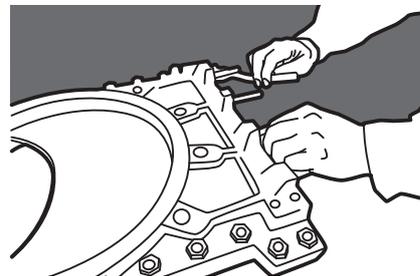
B Desmontar y retirar la defensa (7) soltando los tornillos (2) que la amarran al cuerpo.



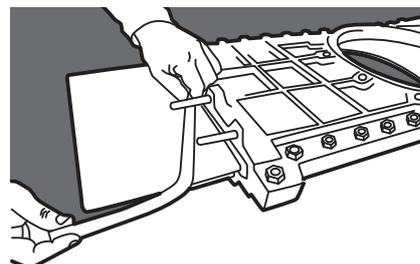
C Desmontar y retirar el prensaestopa (4) de la parte de arriba de la válvula soltando las tuercas y arandelas (3) que lo amarran al cuerpo. Posteriormente retirar la estopa.



D Desmontar y retirar el prensaestopa (4) de la parte de abajo de la válvula soltando las tuercas y arandelas (3) que lo amarran al cuerpo. Retirar la empaquetadura (5).



E Presentar la nueva empaquetadura (5) en la parte de arriba del cuerpo y ajustar. Colocar el prensaestopa (4) y montar tornillos (2) tuercas y arandelas (3).



F Presentar la nueva empaquetadura (5) en la parte de abajo del cuerpo y ajustar. Colocar el prensaestopa (4) y montar tornillos (2) tuercas y arandelas (3).

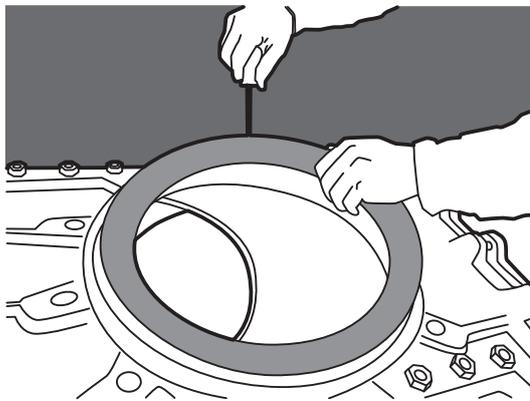
El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

1.2. Mantenimiento

1.2.2. Cambio de junta

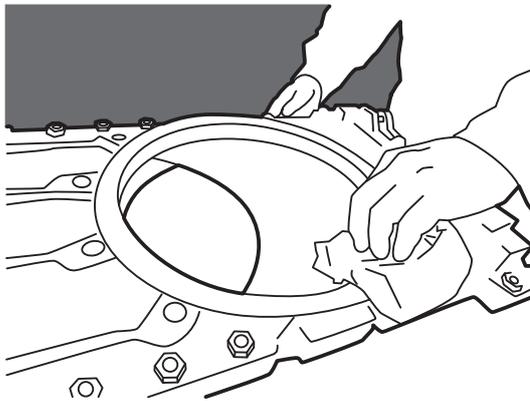
- 1** Cuerpo
- 2** Junta de cierre

Para cambiar la junta seguir los siguientes pasos:



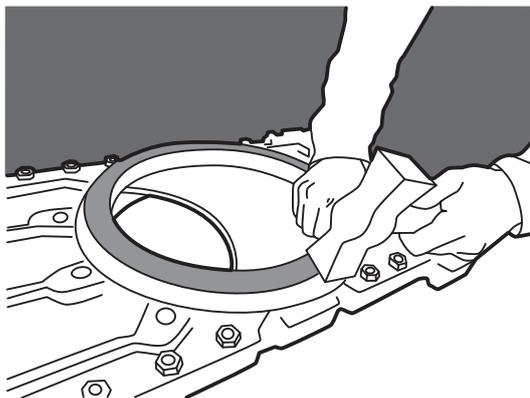
A

Desmontar la junta con un destornillador.



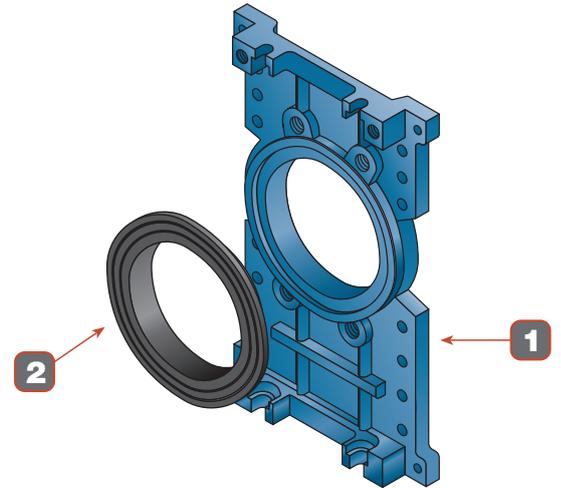
B

Limpiar la base del cuerpo donde irá colocada la nueva junta.



C

Montar la nueva junta presionando con un martillo de plástico.



2

1



1.3. Directivas CE.

1. Directiva de Máquinas: DIR2006/42/CE.

2. Directiva de Equipos de Presión (PED): DIR2014/68/UE

Las válvulas de guillotina RBR "HP", para fluidos Grupo 1 (peligrosos) y fluidos Grupo 2 (no peligrosos) de acuerdo a las tablas inferiores, cumplen los requisitos de la DIRECTIVA EUROPEA DIR2014/68/UE referente a EQUIPOS DE PRESION de acuerdo con el Módulo A.

GRUPO 1

DN	PN	CAT
50	10	I
65	10	I
80	10	I
100	10	I

GRUPO 2

DN	PN	CAT
125	8	I
150	8	I
200	8	I
250	6	I
300	6	I
350	5	I
400	5	I
500	4	I

DN Diámetro Nominal en mm.

PN Presión máxima de servicio en bar.

CAT Categoría.

3. Directiva de Aparatos y Sistemas de Protección para

Uso en Atmósferas Potencialmente Explosivas (ATEX): DIR2014/34/UE

Las válvulas de guillotina RBR "HP", de accionamiento neumático e hidráulico cumplen con los requisitos de la DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas, de acuerdo con el GRUPO II, CATEGORÍA 3, ZONAS 2 Y 22.

2. Características Técnicas

2.1. Construcción y Nomenclatura

2.1.1. Descripción y Materiales

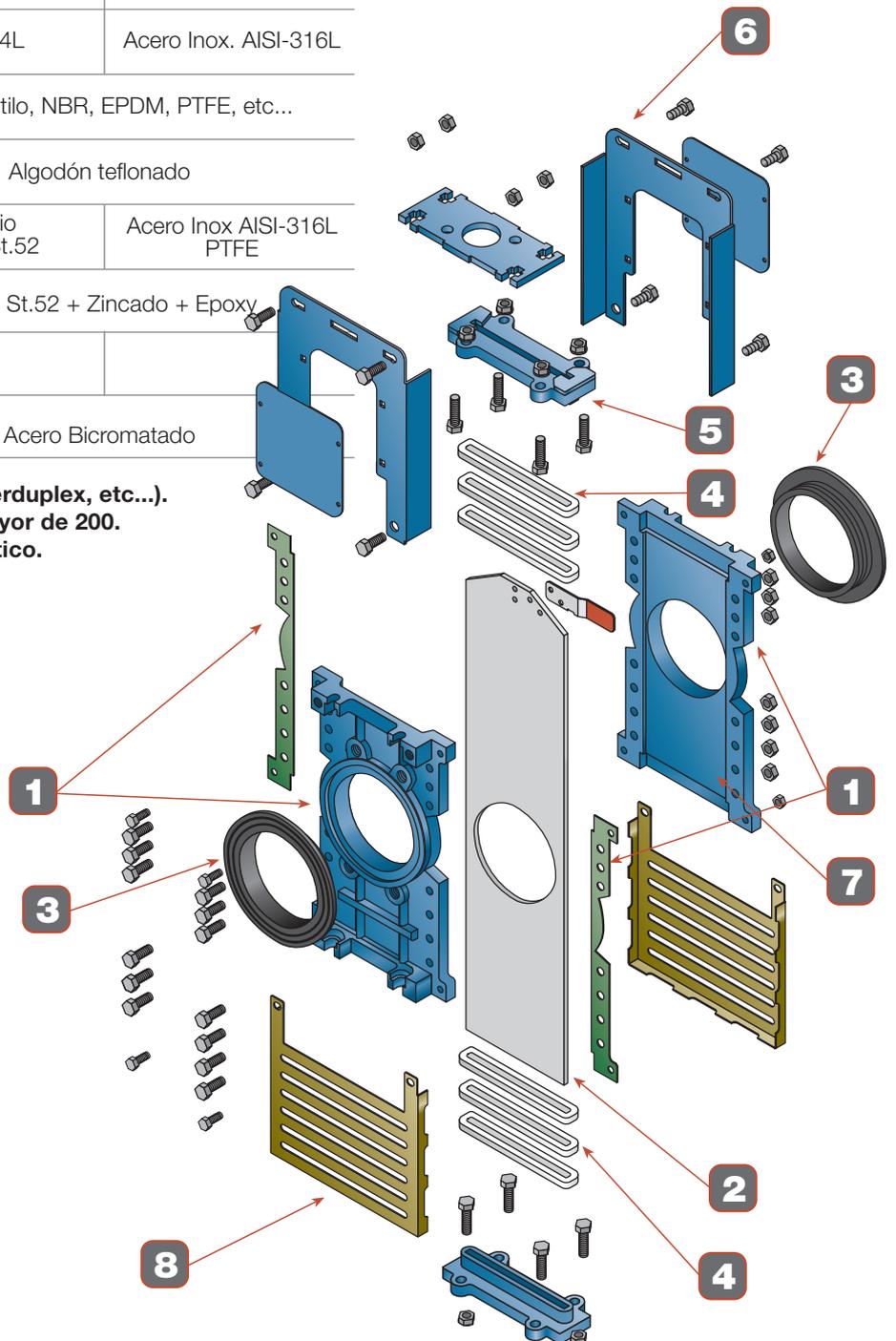
La válvula de guillotina tipo HP es una válvula unidireccional con diseño "wafer".

DESCRIPCIÓN	EN-GJL-250	CF8M
1 Conjunto Cuerpo	Fundición Gris EN-GJL-250 + Epoxy	Acero Inoxidable CF8M
2 Tajadera	Acero Inox. AISI-304L	Acero Inox. AISI-316L
3 Juntas de cierre	Metal, Butilo, NBR, EPDM, PTFE, etc...	
4 Estopa	Algodón teflonado	
5 Prensaestopa	DN50-300: Aluminio DN350-500: Acero St.52	Acero Inox AISI-316L PTFE
6 Puente	Acero St.52 + Zincado + Epoxy	
7 Guía interior**	-	
8 Defensa***	Acero Bicromatado	

* Otros materiales bajo consulta. (904L, Superduplex, etc...).

** Sólo con el cuerpo en CF8M y para DN mayor de 200.

*** Para válvulas con accionamiento automático.



El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.



1 Cuerpo

Dos semicuerpos en fundición EN-GJL-250 unidos con 2 juntas de placa de cartón y atornillados entre si (pintados con protección epoxy en ral 5017) o en CF8M.

Se presenta con las caras resaltadas para su colocación entre bridas.
Se puede suministrar en otros materiales bajo consulta.

2 Tajadera

Los materiales de fabricación estándar son acero inoxidable AISI304L en válvulas con el cuerpo en fundición (EN-GJL-250) y acero inoxidable AISI316L en válvulas con el cuerpo en CF8M. Para otros materiales o combinaciones consultar a nuestro departamento técnico.

La tajadera está pulida en ambas caras para proporcionar una superficie de contacto suave y homogénea con las juntas de estanqueidad.
Existe la posibilidad de diferentes grados de pulido así como tratamientos antiabrasión para adaptarse a los requisitos específicos de instalaciones especiales.

3 Junta de cierre

La válvula es bidireccional con 2 juntas que proporcionan una estanqueidad del 100%.
La junta estándar se construye mediante un aro metálico que se vulcaniza con distintos tipos de elastómeros dependiendo de su aplicación.

BUTILO

Es la junta de estanqueidad estandar. Puede ser utilizada en múltiples aplicaciones.

NBR

Adecuado para fluidos que contienen grasas o aceites a temperaturas no superiores a 100°C.

EPDM

Generalmente utilizada para agua y productos diluidos en agua a temperaturas no superiores a 100°C. También puede ser usada con productos abrasivos.

VITON

Apropiado para aplicaciones corrosivas y para altas temperaturas de hasta 190°C. en continuo y para picos de hasta 220°C.

SILICONA

Utilizada principalmente en la industria alimentaria y para productos farmacéuticos con temperaturas no superiores a 250°C.

PTFE

No se construye con el aro metálico interior. Apropiada para aplicaciones corrosivas y también para la industria alimentaria. OTRAS

Bajo consulta se suministra la junta con distintos tipos de elastómeros.

TABLA COMPARATIVA TEMPERATURA GOMAS:

Elastómeros	Temp. mín.	Temp. máx.
Butilo	-15	130
NBR	-20	100
EPDM	-25	100
Viton	-5	220
Silicona	-40	250

T. Temperaturas en °C.

4 Estopa

Como estandar se utiliza una empaquetadura trenzada a base de hilos acrílicos de alta calidad impregnados con PTFE y lubricante de rodaje totalmente exento de silicona, que proporciona una gran durabilidad y resistencia a temperaturas de hasta 250°C.

Existe una gran variedad de estopas para aplicaciones específicas que se pueden suministrar bajo consulta.

5 Prensaestopa

La válvula con el cuerpo en fundición (EN-GJL-250) se suministra con el prensaestopa en aluminio hasta Dn 300 y en acero al carbono mecanosoldado de gran resistencia a partir de Dn 350.

Para la válvula con el cuerpo en CF8M el prensaestopa se suministra en acero inoxidable mecanosoldado.

6 Conjunto puente

Diseñado en forma de U para mayor resistencia y fabricado en acero al carbono con un tratamiento de electrozincado que posteriormente se recubre con pintura Epoxy en Ral 5017.

Existe la posibilidad de suministrar el puente totalmente en inoxidable bajo consulta.

7 Guía interior

Sólo para cuerpo en CF8M y para DN mayor de 200.

8 Defensa

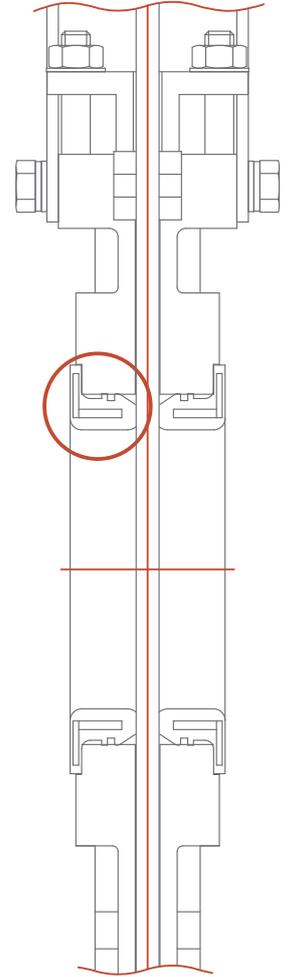
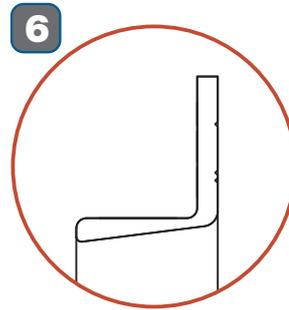
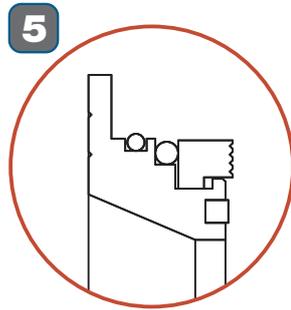
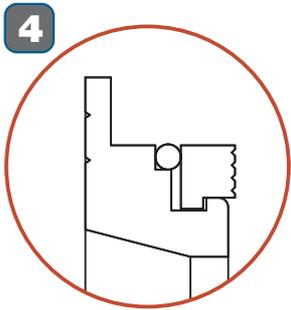
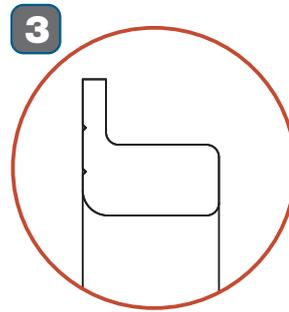
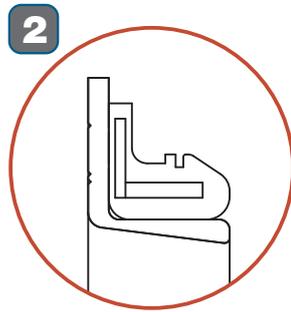
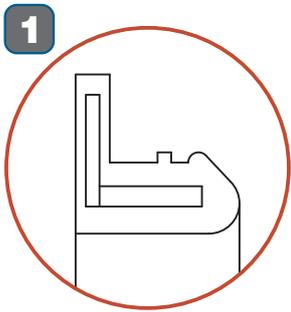
En las válvulas con accionamiento automático se monta una defensa de tipo rejilla en acero bicromatado.

Existe la posibilidad de suministrarse en acero inoxidable bajo consulta.

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.1.2. Tipos de cierre

- 1** Junta de estanqueidad
- 2** Junta de estanqueidad + Deflector rascador / REF. 2310
- 3** Deflector M/M Metal-Metal / REF. 2313
- 4** Deflector PTFE / REF. 2317
- 5** Deflector S.L.R. / REF. 2316
- 6** Deflector cónico. Lado contrario goma



2.1.3. Opciones y accesorios

Soplajes de limpieza

Dispositivos de bloqueo

Permiten bloquear la válvula para evitar que se manipule de forma no deseada.

Accionamientos manuales de emergencia (volante, etc.)

Permiten maniobrar manualmente las válvulas de accionamiento neumático ante fallos o pérdidas de presión en el sistema de aire.

Columnas y extensiones de maniobra

Facilitan la maniobra de la válvula en situaciones de acceso complicado.

Limitadores de carrera

Permiten la regulación mecánica de los accionamientos neumáticos.

Soportes de fin de carrera

Permiten la colocación de distintos tipos de posicionadores y detectores.

Finales de carrera mecánicos, detectores inductivos y posicionadores

Para la indicación de la posición puntual o continua de la válvula.

Distribuidores o electrodistribuidores neumáticos

Para la distribución del aire a los accionamientos neumáticos.

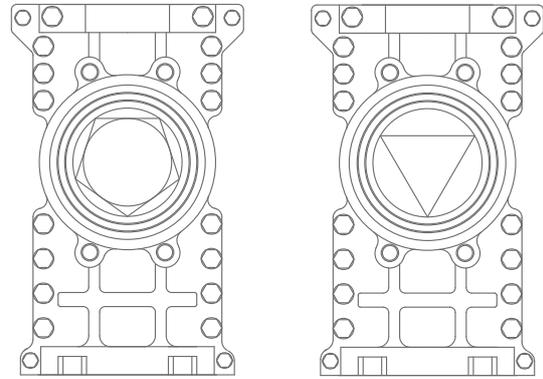
Tajadera con pulido espejo

Especialmente recomendada en la industria alimenticia, y como norma general, en aplicaciones donde se necesite que los sólidos resbalen y no se queden adheridos a la tajadera.

Tajadera con cromo duro

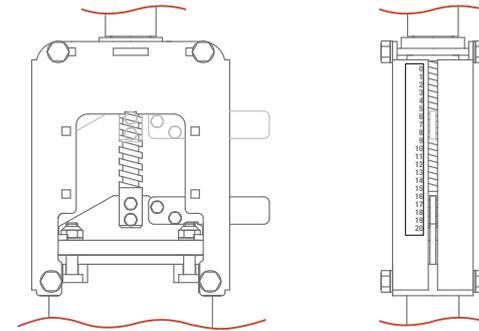
Da mayor dureza y mejor resistencia a la abrasión.

Reguladores de caudal

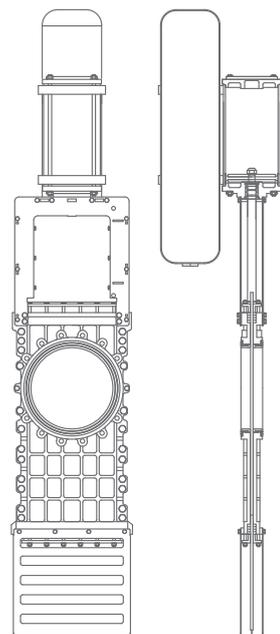


Diafragma Pentagonal

Diafragma Triangular



Indicador de posición graduado

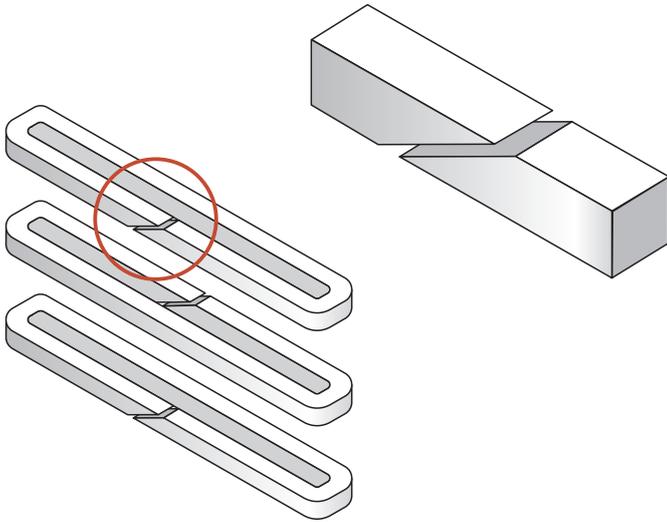
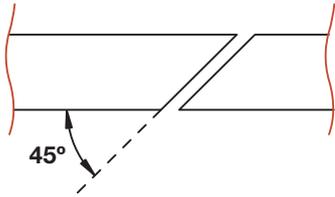


Opción de calderín o tanque acumulador

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.1.3. Opciones y accesorios

Diferentes estopas



ESTÁNDAR

Empaquetadura de algodón teflonado

Empaquetadura trenzada con sistema intertrenzado a base de hilos acrílicos de alta calidad impregnados con PTFE y lubricante de rodaje totalmente exento de silicona.

- Rango de pH: 5-11
- Rango de temperatura °C: -100 +250

OPCIONES

Empaquetadura de algodón grafitado

Empaquetadura trenzada con sistema intertrenzado a base de hilos acrílicos de alta calidad impregnados con grasa de altas prestaciones y grafito.

- Rango de pH: 4-10
- Rango de temperatura °C: -50 +250

Empaquetadura de algodón ensebado

Empaquetadura trenzada con hilos de algodón, impregnados en su masa con sebo tratado para evitar la pérdida de propiedades.

- Rango de pH: 6-8
- Rango de temperatura °C: -20 +120

Empaquetadura de algodón teflonado (alimentaria)

Empaquetadura trenzada con sistema intertrenzado a base de filamentos de PTFE expandido impregnados con dispersión de PTFE, fibra 100% Gore-Tex®. Esta empaquetadura cumple las normas para trabajos en oxígeno, así como en la industria alimentaria (FDA).

- Rango de pH: 0-14
- Rango de temperatura °C: -100 +280

Empaquetadura de carbono para alta temperatura

Empaquetadura trenzada con sistema intertrenzado a base de carbono de alta calidad y acabado con lubricantes de bloqueo.

- Rango de pH: 0-14
- Rango de temperatura °C: -100 +650

*Otras bajo consulta



2.1.4. Presiones máximas de servicio

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
P. Máx.	10	10	10	10	8	8	8	6	6	5	5	4	4

DN Diámetro Nominal en mm./ **P. Máx.** Presión máxima de servicio en bar.

2.1.5. Pesos

A continuación mostramos los pesos de la válvula HP con los accionamientos VA y NDE en sus diferentes diámetros.

DN	VA	NDE
50	12	15
65	13	17
80	15	20
100	17	22
125	29	45
150	43	52
200	70	90
250	95	118
300	128	154
350	178	230
400	275	344
450		404
500		

DN Diámetro Nominal en mm.

VA Peso en kg. de la válvula HP con accionamiento VA.

NDE Peso en kg. de la válvula HP con accionamiento NDE.



2.1.6. Pérdida de carga

DN	Kv	Cv
50	167	160
65	290	275
80	380	365
100	650	620
125	1.165	1.115
150	1.520	1.450
200	2.835	2.710
250	4.485	4.285
300	5.675	5.420
350	7.130	6.810
400	9.220	8.805
450	11.465	10.950
500	14.940	14.270

DN Diámetro Nominal en mm.

$$Kv = Q \sqrt{\frac{d'}{\Delta P}}$$

Kv Coeficiente de caudal. Caudal de agua en m³/h. atravesando la válvula y generando una pérdida de carga de 1bar.

Q Caudal en m³/h.

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2 d$$

P Pérdida de carga en bar.

d Densidad relativa del fluido (1 en caso de agua a 4°C).

$$Cv = Q \sqrt{\frac{d}{\Delta P}}$$

Cv Galones por minuto que pasan a través de la válvula para que la pérdida de carga sea 1 psi.

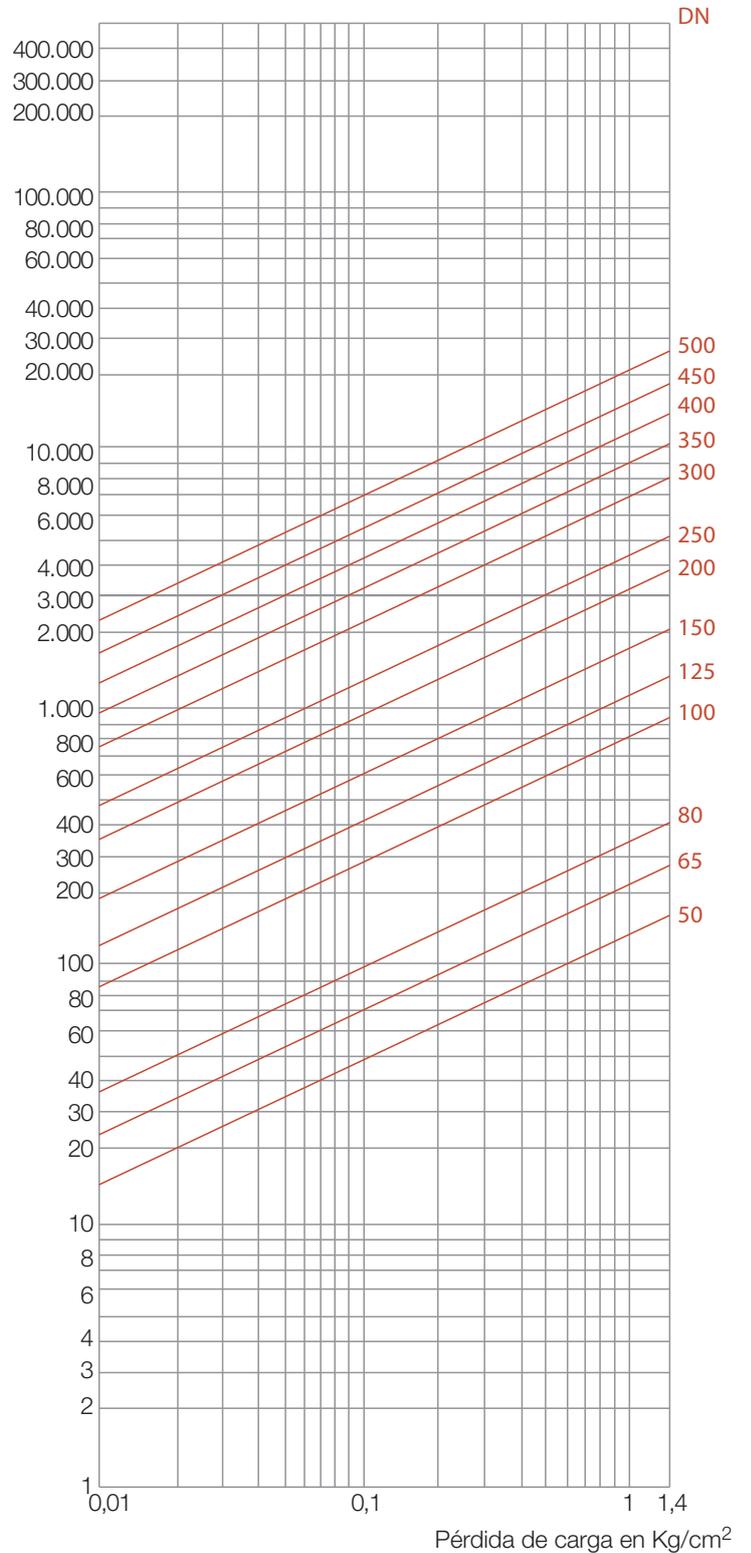
Q Caudal en galones/mín.

P Pérdida de carga en psi.

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Cv} \right)^2 d$$

d Densidad relativa del fluido (1 en caso de agua a 60°F).

Caudal en m³/h.

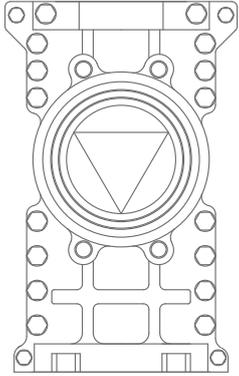


El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

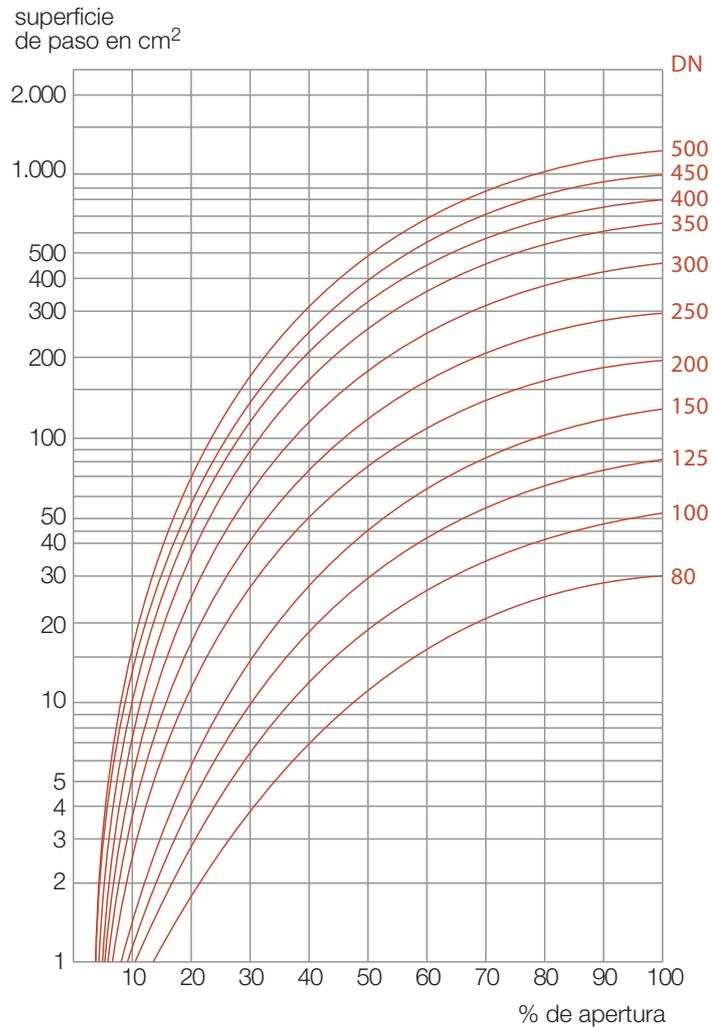


2.1.6. Pérdida de carga

Para válvulas con diafragma triangular



Diafragma Triangular



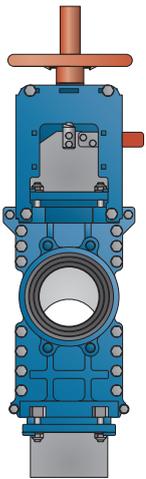
El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.2. Accionamientos

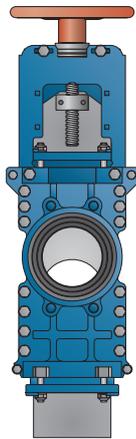
Las válvulas de guillotina RBR-HP de HERBE pueden ser accionadas con distintos tipos de accionamientos, tanto manuales como automáticos. Una correcta elección del tipo de accionamiento permite una eficiencia mayor para el uso de la válvula.

Consulte a nuestro Departamento Técnico para la elección del accionamiento más adecuado a sus necesidades.

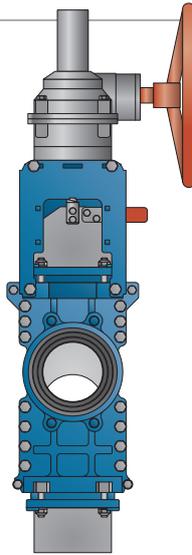
MANUALES



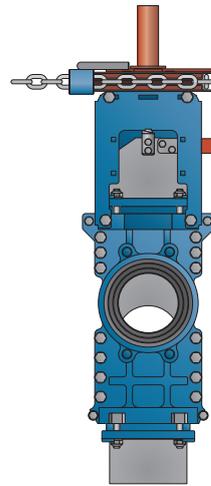
HP-VA
Volante con husillo ascendente



HP-VF
Volante con husillo no ascendente

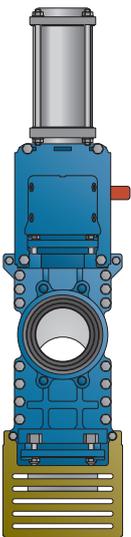


HP-R
Reductor manual

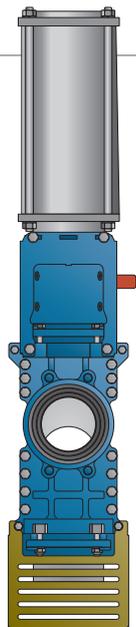


HP-C
Cadena

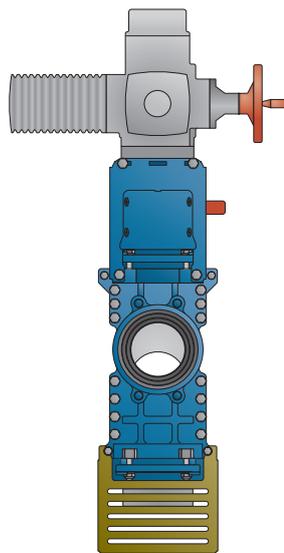
AUTOMÁTICOS



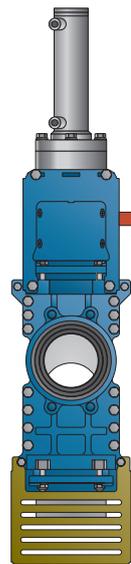
HP-NDE
Cilindro neumático



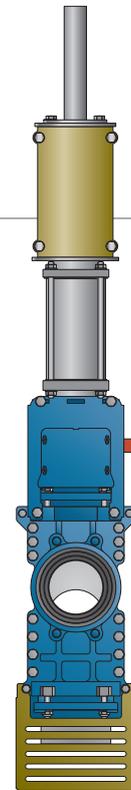
HP-NSE
Cilindro neumático de simple efecto



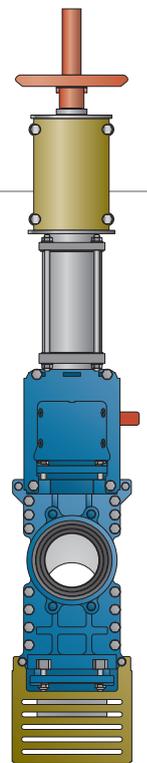
HP-E
Actuador eléctrico



HP-HI
Cilindro hidráulico



HP-NDE
+ Limitador carrera

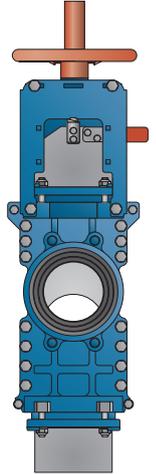
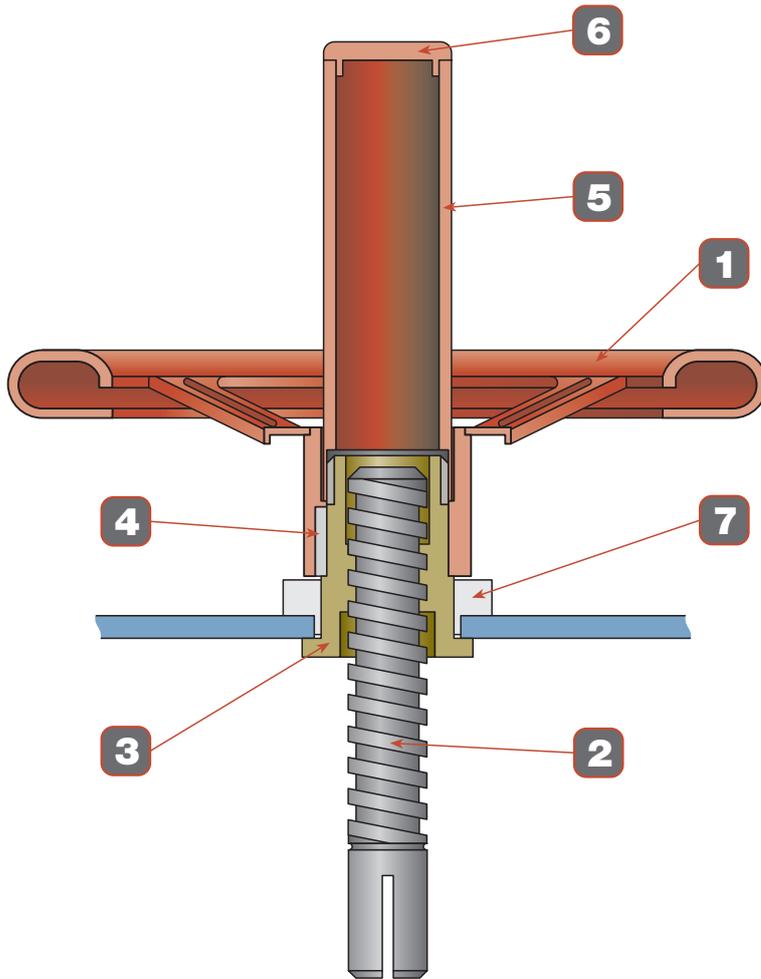


HP-NDE
+ Volante emergencia

2.2.1. VA

VA. Volante con husillo ascendente.

Fabricación de DN 50 a DN 500, para otras medidas consultar a nuestro Departamento Técnico.

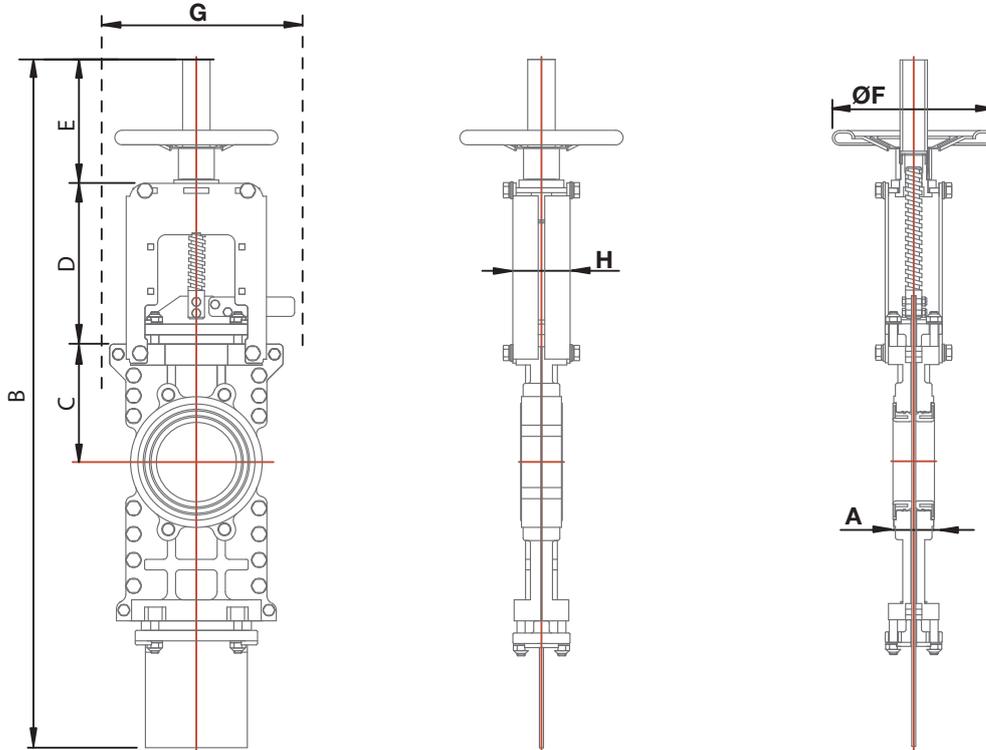


	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UD.
1	Volante	Acero	1
2	Husillo	AISI-303	1
3	Tuerca	Latón	1
4	Chaveta	Acero	1
5	Protección	Acero	1
6	Tapón	Plástico	1
7	Cojinete	Nylon	1

* Otros materiales disponibles bajo consulta.

2.2.1. VA

Medidas.



DN	A	B	C	D	E	ØF	G	H	PESO	PN
50	50	585	115	143	96	200	173	68	12	10
65	50	667	110	170	109	200	209	68	13	10
80	50	742	127	179	139	200	209	70	15	10
100	50	832	146	199	134	200	226	70	17	10
125	50	1.001	157	224	205	250	265	78	29	8
150	60	1.108	184	254	191	250	275	79	43	8
200	60	1.400	209	315	265	350	342	90	70	8
250	65	1.665	260	350	313	350	395	92	95	6
300	70	2.009	280	422	434	400	457	95	128	6
350	90	2.229	352	471	398	500	533	94	178	5
400	100	2.546	362	553	474	500	565	110	275	5

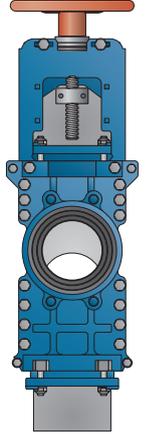
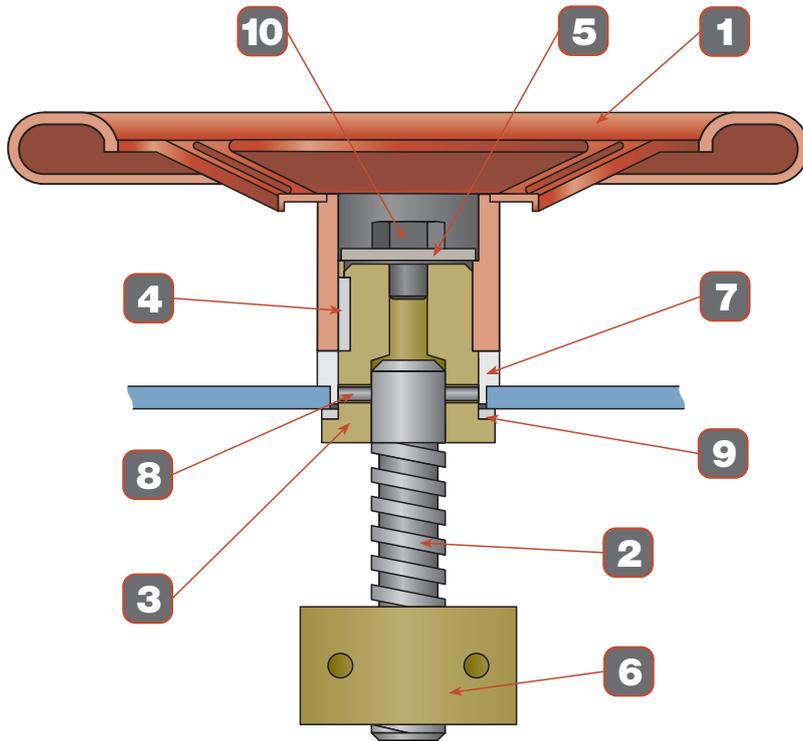
Montaje entre Bridas PN10 / DN Diámetro Nominal / **ØF** Diámetro de volante
G Anchura máxima de la válvula / **Peso** en Kg. / **PN** Presión Nominal en bar.
Medidas en mm.

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.2.2. VF

VF. Volante con husillo fijo

Fabricación de DN 50 a DN 500, para otras medidas consultar a nuestro Departamento Técnico.



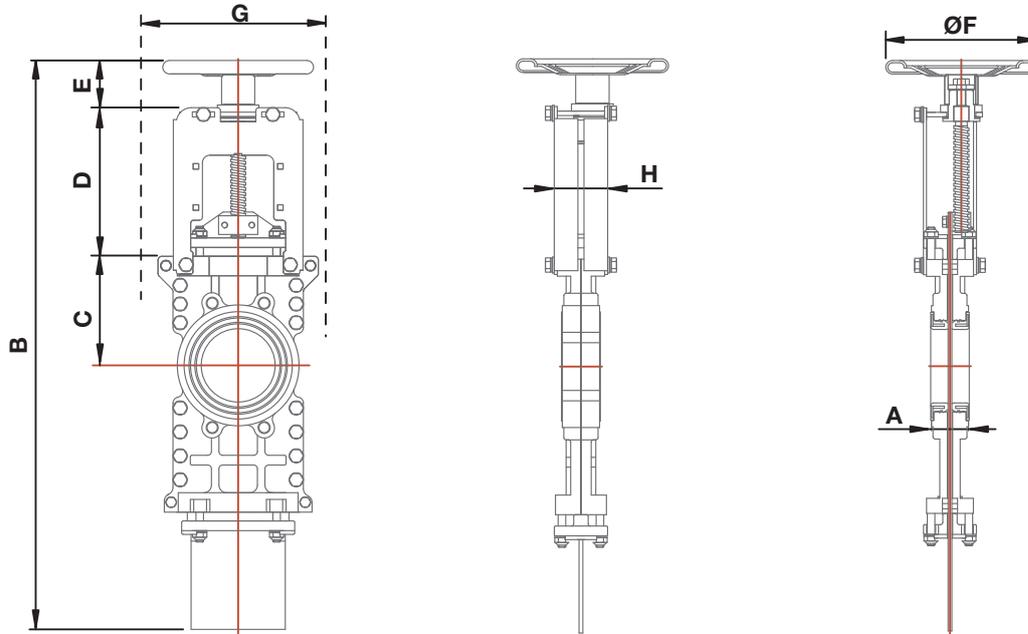
DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UD.
1 Volante	Acero	1
2 Husillo	AISI-303	1
3 Tuerca	Latón	1
4 Chaveta	Acero	1
5 Arandela	Acero	1
6 Tuerca	Latón	1
7 Cojinete	Nylon	1
8 Pasador	Acero	1
9 Arandela	Nylon	1
10 Tornillo	Acero	1

* Otros materiales disponibles bajo consulta.

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.2.2. VF

Medidas.



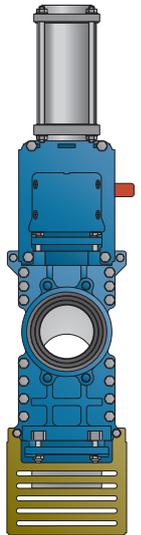
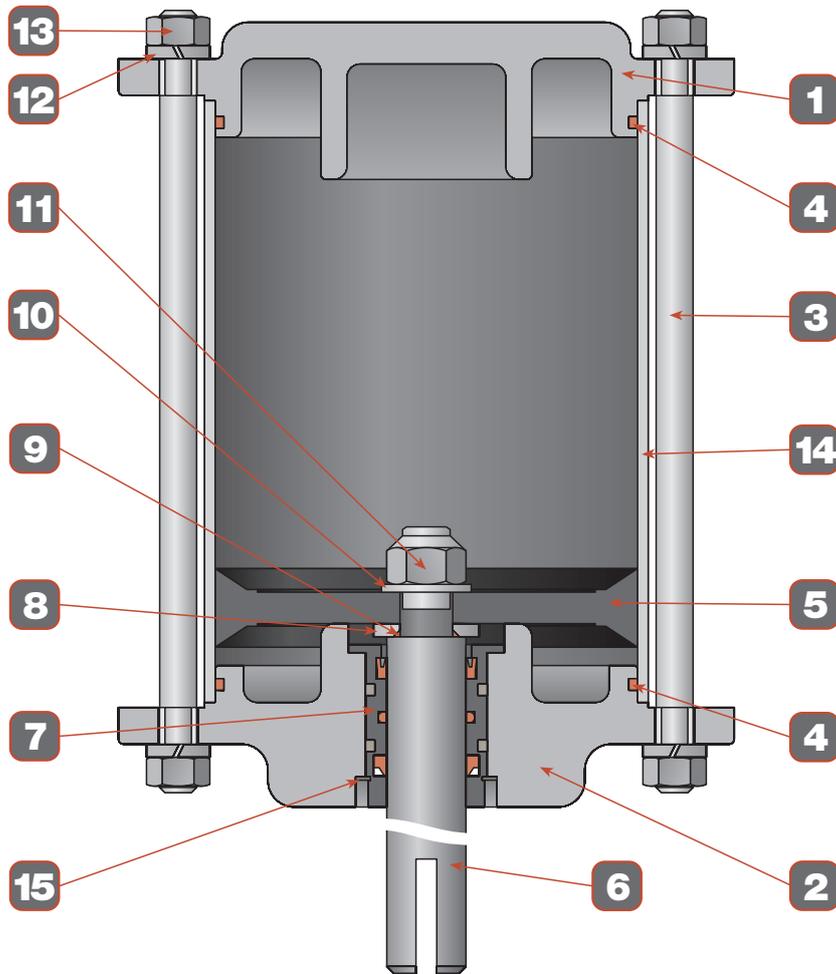
DN	A	B	C	D	E	ØF	G	H	PESO	PN
50	50	560	115	143	71	200	173	68	12	10
65	50	623	110	170	64	200	209	68	13	10
80	50	664	127	179	61	200	209	70	15	10
100	50	760	146	199	62	200	226	70	17	10
125	50	867	157	224	70	250	265	78	29	8
150	60	987	184	254	70	250	279	79	50	8
200	60	1.245	209	315	110	350	342	90	70	8
250	65	1.467	260	350	115	350	395	92	95	6
300	70	1.682	280	422	107	400	457	95	128	6
350	90	1.947	352	471	117	500	533	94	178	5
400	100	2.184	362	553	112	500	565	110	275	5

Montaje entre Bridas PN10 / DN Diámetro Nominal / **ØF** Diámetro de volante
G Anchura máxima de la válvula / **Peso** en Kg. / **PN** Presión Nominal en bar.
Medidas en mm.

2.2.3. NDE

NDE. Cilindro neumático doble efecto.

Fabricación de DN 50 a DN 500, para otras medidas consultar a nuestro Departamento Técnico.



DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UD.
1 Tapa superior	Aluminio	1
2 Tapa inferior	Aluminio	1
3 Tirantes	Acero bicromatado	4
4 Junta tórica	NBR	2
5 Pistón	NBR	1
6 Eje	Acero cromado	1
7 Casquillo	Delrín	1
Collarín	NBR	1
Tórica interior	NBR	1
Tórica exterior	NBR	2
Rascador	Poliuretano	1

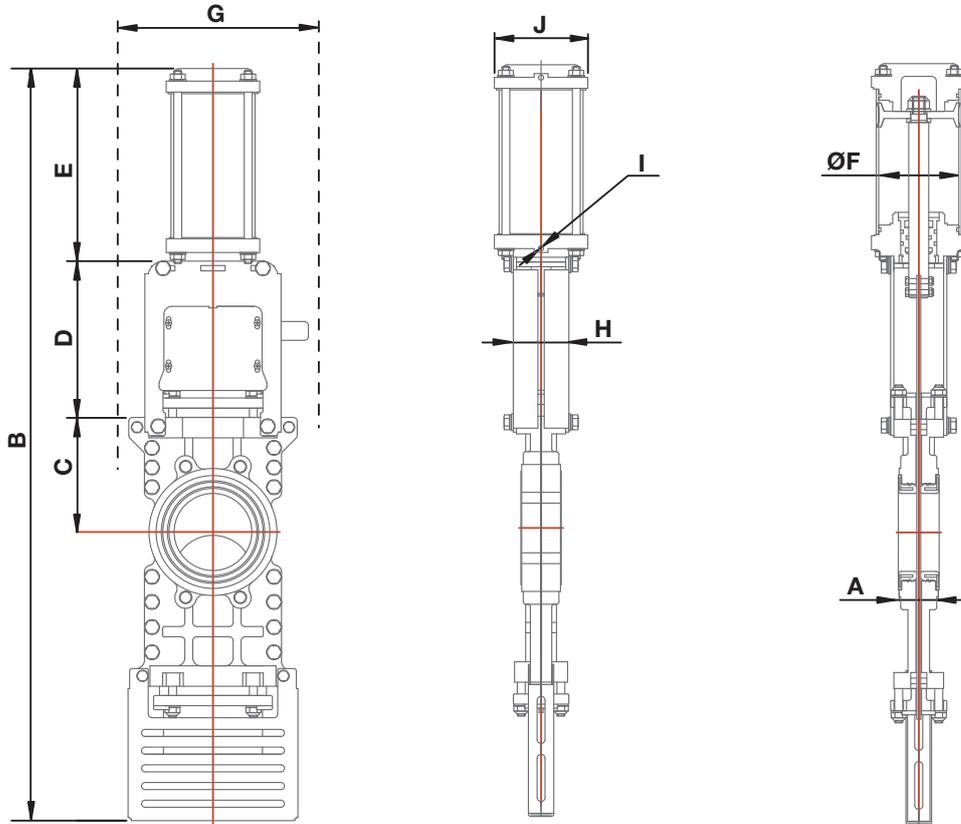
DESCRIPCIÓN	MATERIAL	UD.
8 Arandela	Acero bicromatado	1
9 Junta tórica	NBR	1
10 Arandela DIN125	Acero bicromatado	1
11 Tuerca DIN985	Acero bicromatado	1
12 Arandela DIN127	Acero bicromatado	8
13 Tuerca DIN934	Acero bicromatado	8
14 Camisa	Aluminio	1
15 Aro seguridad DIN471	Acero bicromatado	1

* Otros materiales disponibles bajo consulta.

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.

2.2.3. NDE

Medidas.



DN	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	J	CARRERA	PESO	PN
50	50	705	115	143	199	80	173	68	1/4" GAS	100	67	15	10
65	50	788	110	170	217	80	209	68	1/4" GAS	100	85	17	10
80	50	843	127	179	228	100	209	70	3/8" GAS	118	95	20	10
100	50	956	146	199	244	100	226	70	3/8" GAS	118	118	22	10
125	50	1.091	157	224	280	160	265	78	3/8" GAS	180	141	45	8
150	60	1.245	184	254	318	160	279	79	3/8" GAS	180	177	52	8
200	60	1.512	209	315	365	200	342	90	1/2" GAS	220	214	90	8
250	65	1.794	260	350	434	200	395	92	1/2" GAS	220	270	118	6
300	70	2.061	280	422	474	200	457	95	1/2" GAS	220	322	154	6
350	90	2.393	352	471	554	250	533	94	1/2" GAS	280	373	230	5
400	100	2.684	362	555	581	250	565	110	1/2" GAS	280	410	344	5
450	100	2.961	375	600	666	300	630	126	3/4" GAS	325	469	404	4
500	110	3.287	425	675	727	300	718	126	3/4" GAS	325	517		4

Montaje entre Bridas PN10 / DN Diámetro Nominal / ØF Diámetro de cilindro / I Entradas / G Anchura máxima de la válvula
 Peso en Kg. / PN Presión Nominal en bar. / Medidas en mm.

El fabricante se reserva el derecho de modificación sin previo aviso.



Herbe Valves S.L.
Mallutz, Bloque 3, Edif. 2, Locales 20-21 | 20240 Ordizia (Gipuzkoa) - Spain
T. +34 943 884 077
herbe@herbesl.com | www.herbesl.com

01/2021