

VÁLVULA DE GUILLOTINA BIDIRECCIONAL

El modelo BR es una válvula bidireccional de uso general. El diseño del cuerpo y del asiento asegura un cierre sin obstrucción para fluidos cargados con sólidos en suspensión. La válvula se utiliza en sectores tales como:

- Pasta y papel
- Tratamiento de aguas
- Agroalimentario
- Energético
- Minería
- Químico
- Etc.

Tamaños:

DN 50mm a DN 600mm (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

DN 50mm a DN 250mm	10 bar
DN 300mm a DN 400mm	6 bar
DN 450mm	5 bar
DN 500mm a DN 600mm	4 bar

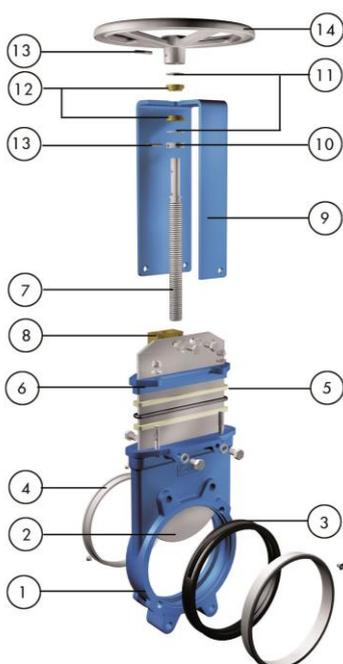
Bridas estándar:

DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)
Otras disponibles bajo consulta

Directivas:

Para las Directivas UE y otros Certificados, consultar el documento:
Cumplimiento de Directivas y Certificados - Válvulas de Guillotina -
Catálogos y Datasheets

Todas las válvulas ORBINOX son probadas antes de ser enviadas



LISTA DE COMPONENTES ESTANDAR

Componente:	Fundición Nodular
1- Cuerpo	EN GJS 400 (GGG40)
2- Tajadera	AISI 304
3- Junta	EPDM
4- Anillo	AISI 304
5- Empaquetadura	Fibra Sintética Teflonada (con hilo tórico)
6- Prensaestopas	Al. (DN 50-300) o Nodular (DN 350-600)
7- Husillo	Acero inoxidable
8- Tuerca Accionamiento	Latón
9- Puente	Acero al carbono con recubrimiento EPOXY
10- Casquillo sujeción	AISI 304 (1.4301)
11- Arandela de fricción	PET+ lubricante sólido
12- Casquillo	Bronce
13- Pasador	AISI 420 (1.4021) (ISO 8752)
14- Volante	DN≤310: Aluminio (AISI12); DN≥410 GJS400

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO:

Monobloc de fundición tipo "wafer" con nervios de refuerzo en diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo. Diseño de paso total que permite caudales elevados y pérdidas de carga mínimas. El diseño del interior evita la acumulación de sólidos que dificultarían el cierre de la válvula. Insuflaciones opcionales que permiten limpiar las partículas que se han depositado en el interior y que pueden obstruir el caudal o impedir el cierre de la válvula (se puede insuflar aire, líquido e incluso vapor). Estas válvulas bidireccionales no son adecuadas para finales de línea sin una pequeña adaptación o sin una contrabrida (contactar por favor con el Departamento Técnico de ORBINOX)

TAJADERA:

De acero inoxidable AISI 304 como estándar, pulida por ambos lados para una mayor estanqueidad entre la tajadera y la empaquetadura y el asiento. La tajadera está totalmente guiada en el cuerpo para permitir el funcionamiento bidireccional. Bajo consulta, disponibilidad de otros materiales para altas presiones de trabajo

ASIENTO: (estanco)

Asiento de diseño completamente nuevo, con ranura en la parte superior, para permitir el desplazamiento de la tajadera, garantizando una estanqueidad total con un bajo rozamiento. El asiento se mantiene en posición por medio de dos anillos en acero inoxidable que también guían la tajadera. Asiento estanco de material

EMPAQUETADURA:

Compuesta de fibra sintética teflonada (ST) más un hilo tórico como estándar, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula. De larga duración, disponible en una amplia variedad de materiales

HUSILLO:

De acero inoxidable lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida

ACCIONAMIENTOS:

Todos los accionamientos suministrados por ORBINOX son intercambiables y se suministran con un kit de montaje estándar para la instalación en destino final

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO O PUENTE:

De acero al carbono (inoxidable bajo consulta), recubierto de EPOXY, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas

RECUBRIMIENTO DE EPOXY:

Los componentes de H^p F^p y de acero al carbono van recubiertas de una capa de EPOXY con color estándar ORBINOX azul RAL-5015, depositada por proceso electrostático, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión y un excelente acabado superficial

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA:

Siguiendo la normativa europea de seguridad (marcado "CE"), las válvulas automáticas de ORBINOX incluyen unas protecciones metálicas en el recorrido de la tajadera, evitando así que ningún cuerpo u objeto pueda ser accidentalmente atrapado o arrastrado.

OTROS MATERIALES:

El cuerpo y la tajadera también pueden ser fabricadas en otros materiales



TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

MANUALES:

- Volante (husillo no ascendente)
- Volante (husillo ascendente)
- Volante-cadena
- Palanca
- Reductor
- Otros (cuadrado de maniobra...)

AUTOMATICOS:

- Actuador eléctrico (ascendente y no ascendente)
- Cilindro neumático (simple y doble efecto)
- Cilindro hidráulico

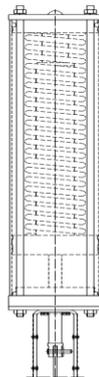
Una característica del diseño de las válvulas de ORBINOX es que todos los accionamientos son intercambiables entre sí

SISTEMAS DE SEGURIDAD

Empleados en el accionamiento neumático

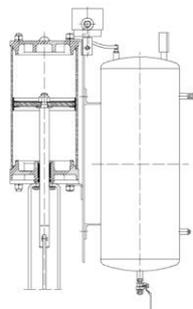
SIMPLE EFECTO/RETORNO DE MUELLE

- Disponible de DN 50mm/2" a DN 300mm/12"
- Presión alimentación: mín. 5 bar - máx. 10 bar
- Opciones:
 - Posición segura a fallo neumático o eléctrico (muelle abre)
 - Posición segura a fallo neumático o eléctrico (muelle cierra)
 - Otras opciones bajo consulta



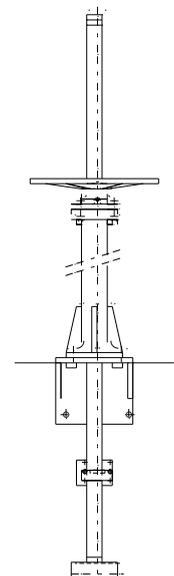
DOBLE EFECTO CON TANQUE DE AIRE

- Disponible para todos los diámetros
- Presión alimentación: mín. 3.5 bar - máx. 10 bar
- Opciones:
 - Posición segura a fallo neumático o eléctrico (muelle abre)
 - Posición segura a fallo neumático o eléctrico (muelle cierra)
 - Otras opciones bajo consulta



ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Detectores de proximidad
- Columnas de maniobra
- Extensiones de husillo



Disponibilidad de una amplia gama de extensiones de válvula

Nota: para más información, ver el capítulo correspondiente al modelo EX

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TABLAS DE TEMPERATURAS

ASIENTO / JUNTAS

Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
EPDM (E)	120	Ácidos y aceites no minerales
NBR (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
FKM-FPM (V)	200	Servicio químico / Altas temp.

Más detalles y otros materiales bajo consulta

EMPAQUETADURAS

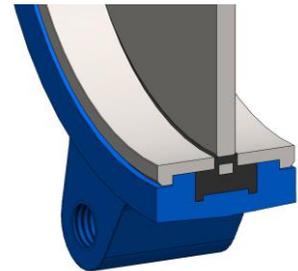
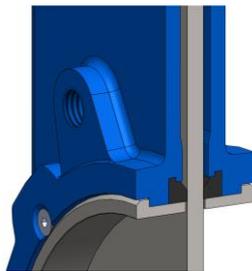
Material	T. Máx. (°C)	pH
Fibra Sintética Teflonada (ST)	250	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitado (GR)	600	0 - 14
Fibra de cerámica (FC)	1200	---

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH. Empaquetadura estándar: Fibra Sintética Teflonada (ST)

TIPOS DE CIERRE

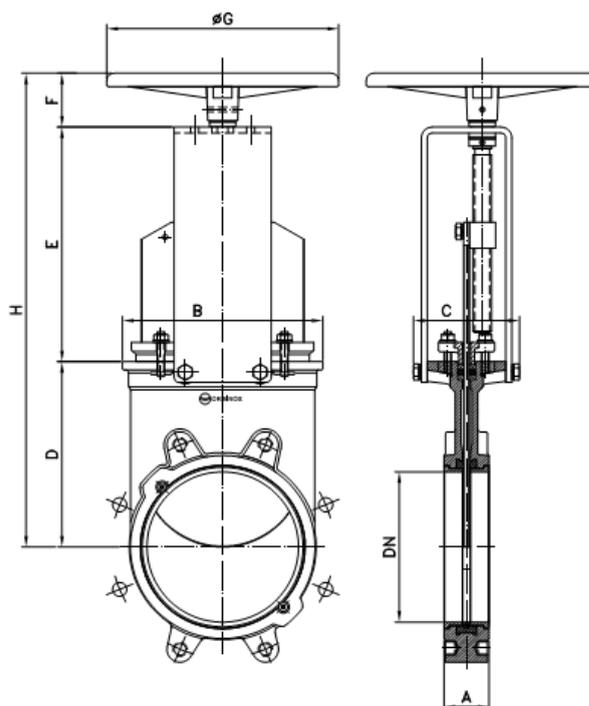
ESTANCO

El nuevo asiento (pendiente de patente) se compone de un mangón con ranura en la parte superior y alma metálica en la parte inferior para una elevada resistencia en condiciones de operación y presiones exigentes. El asiento se posiciona con dos anillos de acero inoxidable. Este diseño proporciona estanqueidad en ambas direcciones, evitando cualquier acumulación de sólidos que podrían impedir el cierre de la válvula. Disponible en varios materiales



VOLANTE (husillo no ascendente)

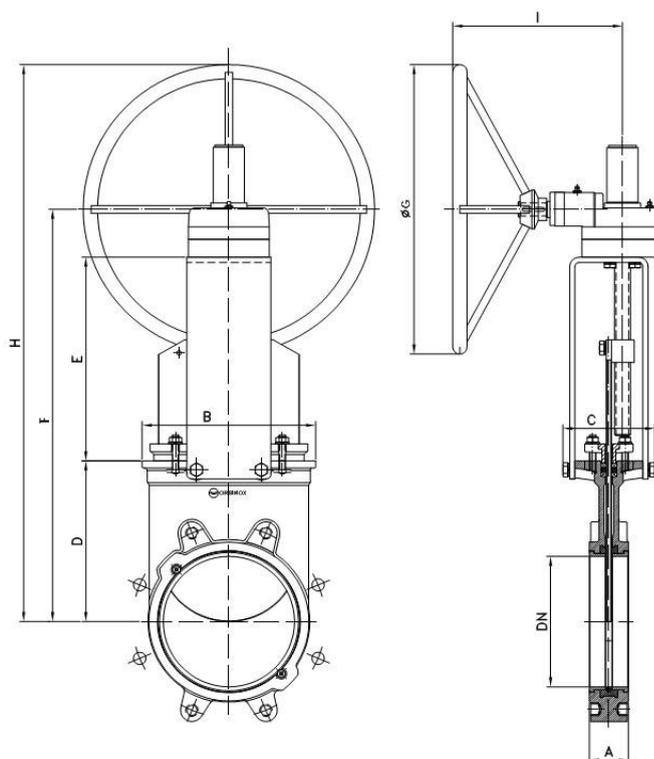
- Accionamiento manual estándar
- Compuesto por:
 - Volante
 - DN 50-300: Aluminio
 - DN ≥ 350: GJS400 (GGG40)
 - Husillo
 - Tuerca de accionamiento
 - Puente
- Disponible de DN 50 a DN 600
- Opciones (bajo consulta):
 - Dispositivos de bloqueo
 - Extensiones y columnas de maniobra
 - Cuadrado de maniobra
 - Volante cadena



DN (mm)	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	45	124	125	105	144	63	225	312
80	50	149	125	124	177	63	225	364
100	50	169	125	142	202	63	225	407
125	50	190	125	165	226	63	225	454
150	60	217	125	190	252	63	225	505
200	60	268	142	250	317	73	310	640
250	70	356	142	308	372	73	310	753
300	70	396	142	360	422	73	310	855
350	96	429	197	348	509	98	410	955
400	100	472	197	398	559	98	410	1055
450	106	527	270	442	611	98	550	1151
500	110	592	270	495	671	98	550	1264
600	110	695	270	590	771	98	550	1459

REDUCTOR (husillo no ascendente)

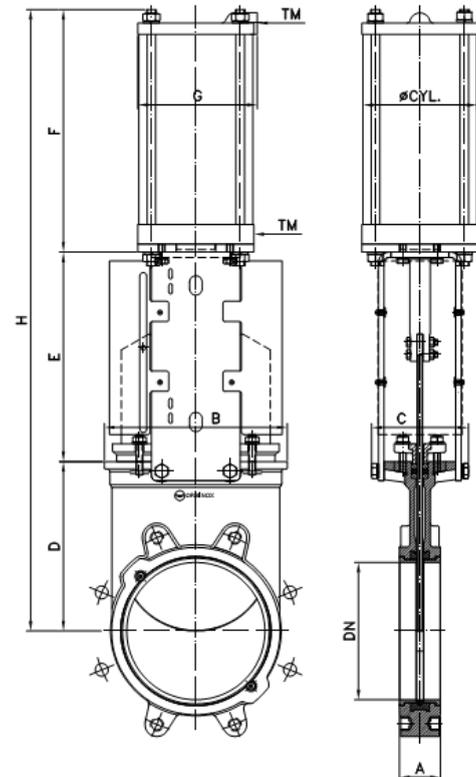
- Opcional a partir de DN150mm
- Compuesto por:
 - Husillo
 - Puente
 - Accionamiento reductor cónico con volante (Ratio de reducción estándar de 4 a 1)
- Opciones:
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Extensiones y columnas de maniobra



DN (mm)	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
200	60	268	142	250	305	625	300	775	200
250	70	356	142	308	360	738	300	888	200
300	70	396	142	360	410	840	300	990	200
350	96	429	197	348	490	913	450	1138	262
400	100	472	197	398	540	1013	450	1238	262
450	106	527	270	442	592	1109	450	1334	262
500	110	592	270	495	652	1222	450	1447	262
600	110	695	270	590	755	1420	450	1645	262

CILINDRO NEUMÁTICO

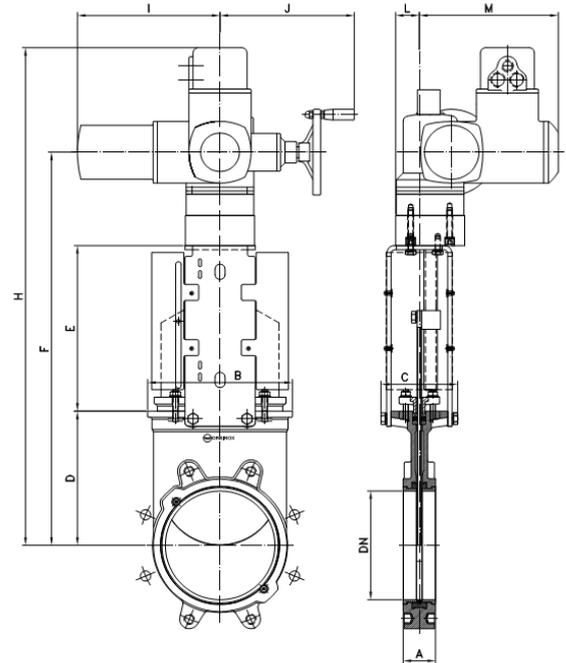
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto "todo/nada"), está compuesto por:
 - $\varnothing \leq 300$: Camisa en aluminio
 - $\varnothing \geq 350$: Camisa en composite
 - Tapas en aluminio
 - Vástago en inoxidable AISI 304
 - Émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible de DN 50 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 bar– máx. 10 bar. Accionamiento diseñado para una presión de alimentación de 6 bar
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Opciones (bajo consulta):
 - Partes de aluminio anodizadas
 - Partes en inoxidable
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Electroválvulas
 - Reguladores de caudal
 - Grupo de tratamiento de aire



DN (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	Cil. Estándar	Conex.
50	45	124	125	105	129	178	115	412	C100-62	1/4" G
80	50	149	125	124	162	211	115	497	C100-95	1/4" G
100	50	169	125	142	187	231	115	560	C100-115	1/4" G
125	50	190	125	165	211	271	140	647	C125-143	1/4" G
150	60	217	125	190	237	296	140	723	C125-168	1/4" G
200	60	268	142	250	309	358	175	917	C160-220	1/4" G
250	70	356	142	308	364	428	220	1100	C200-270	3/8" G
300	70	396	142	360	414	478	220	1252	C200-320	3/8" G
350	96	429	197	348	500	549	277	1397	C250-375	3/8" G
400	100	472	197	398	550	599	277	1547	C250-425	3/8" G
450	106	527	270	442	600	680	382	1722	C300-475	1/2" G
500	110	592	270	495	660	730	382	1885	C300-525	1/2" G
600	110	695	270	590	760	830	382	2180	C300-625	1/2" G

ACTUADOR ELECTRICO (husillo no ascendente)

- Accionamiento automático, compuesto de:
 - Motor eléctrico
 - Puente soporte motor según ISO 5210 / DIN 3338
- El motor eléctrico estándar consta de:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par
- Disponible de DN 50 a DN 600
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente

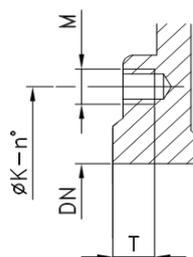
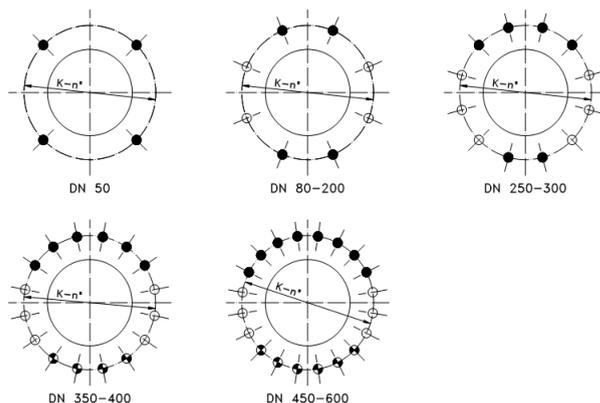


DN(mm)	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Ø hus x Paso	Par (Nm)
50	45	124	125	105	132	370	160	545	265	249	72	238	20 x 3	10
80	50	149	125	124	165	422	160	597	265	249	72	238	20 x 3	10
100	50	169	125	142	190	465	160	640	265	249	72	238	20 x 3	10
125	50	190	125	165	214	512	160	687	265	249	72	238	20 x 3	15
150	60	217	125	190	240	563	160	738	265	249	72	238	20 x 3	20
200	60	268	142	250	335	726	160	901	265	249	82	238	25 x 4	30
250	70	356	142	308	360	809	160	984	265	249	82	238	25 x 4	45
300	70	396	142	360	410	911	160	1086	265	249	82	238	25 x 4	40
350	96	429	197	348	487	948	200	1123	283	254	128	248	35 x 6	70
400	100	472	197	398	537	1048	200	1223	283	254	128	248	35 x 6	90
450	106	527	270	442	589	1144	200	1319	283	254	130	248	35 x 6	110
500	110	592	270	495	649	1257	200	1432	283	254	130	248	35 x 6	95
600	110	695	270	590	813	1587	315	1772	389	336	130	286	35 x 6	140

INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES DE BRIDAS

EN 1092-2 PN 10

DN	K	n°	M	T	  
50	125	4	M-16	11	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	11	4 - 4 - 0
100	180	8	M-16	11	4 - 4 - 0
125	210	8	M-16	11	4 - 4 - 0
150	240	8	M-20	14	4 - 4 - 0
200	295	8	M-20	14	4 - 4 - 0
250	350	12	M-20	14	6 - 6 - 0
300	400	12	M-20	18	6 - 6 - 0
350	460	16	M-20	22	6 - 6 - 4
400	515	16	M-24	25	6 - 6 - 4
450	565	20	M-24	25	8 - 6 - 6
500	620	20	M-24	25	8 - 6 - 6
600	725	20	M-27	25	8 - 6 - 6



-  TALADROS ROSCADOS CIEGOS
-  TALADROS PASANTES
-  TALADROS ROSCADOS PASANTES

ANSI B16.5, clase 150

DN	K	n°	M	T	  
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 4 - 0
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	4 - 4 - 0
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 4 - 0
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 4 - 0
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	1/2"	6 - 6 - 0
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	6 - 6 - 0
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	4 - 4 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1"	6 - 6 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	1"	6 - 6 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 6 - 6
24"	29 1/2"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 6 - 6

