

Modelo TL

VÁLVULA DE TAJADERA PASANTE BIDIRECCIONAL, TIPO "WAFER"

El modelo TL es una válvula bidireccional tipo "wafer" diseñada para fluidos de elevada consistencia. El diseño de doble asiento asegura un buen cierre en fluidos cargados con sólidos en suspensión. La válvula se utiliza en sectores tales como:

- Papelero
- Tratamiento de aguas
- Químico
- Energético
- etc

Tamaños

DN 50 a DN 1000
DN superiores bajo consulta

Presiones y temperaturas

DN 50 a DN 125: 10 bar
DN 150 a DN 250: 8 bar
DN 300 to DN 400: 6 bar
DN 450: 5 bar
DN 500 a DN 600: 4 bar
DN 700 a DN 1000: 2 bar

GJL250 / GJS400: -10°C / 80°C
CF8M: -20°C / 80°C

Bridas estándar

EN 1092 PN10
ASME B16.5 (clase 150)
Otras bridas bajo consulta

Directivas

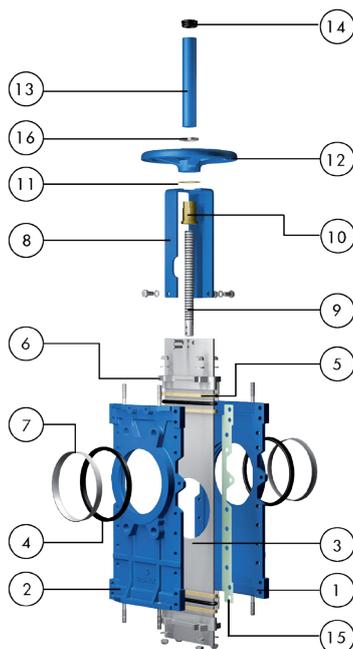
Para las Directivas UE y otros Certificados, consultar el documento: Cumplimiento de Directivas y Certificados - Válvulas de Guillotina -Catálogos y Datasheets

Pruebas

Todas las válvulas ORBINOX se prueban según norma EN-12266-1 antes de ser enviadas



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR



Componente	Descripción	
1	Cuerpo	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
2	Contracuerpo	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
3	Tajadera	AISI 304 / AISI 316 ¹
4	Asiento	Metal o EPDM
5	Empaquetadura	Fibra Sintética Teflonada con hilo tórico
6	Prensaestopas	Aluminio (DN 50-300) / EN-GJS400 (DN 350-1000) / CF8M ¹
7	Anillo	AISI 304 / AISI 316 ¹
8	Puente	Acero al carbono con recubrimiento de Epoxy
9	Husillo	Acero inoxidable
10	Tuerca husillo	Latón
11	Arandela fricc.	Latón
12	Volante	EN-GJS400
13	Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento de Epoxy
14	Tapón	Plástico
15	Junta papel	Papel fibras de aramida
16	Tuerca de sujeción	Acero al carbono galvanizado

¹ Configuración en acero inoxidable

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

Cuerpo

Cuerpo y contracuerpo de fundición, mecanizados interiormente, para instalación entre bridas y con nervios de refuerzo en diámetros superiores para lograr una gran robustez del cuerpo. La versión inoxidable está dotada de deslizaderas interiores de polietileno de alta densidad que evitan el agarrotamiento de la tajadera. El paso de tipo circular y total, permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga

Tajadera pasante

De acero inoxidable. El movimiento de cierre de la tajadera, de una pieza con paso circular, desplaza el disco de sólidos lateralmente a la cámara de alojamiento inferior, volviendo al circuito en la apertura. La tajadera está pulida por ambos lados para evitar agarrotamientos y asegurar una mayor estanqueidad entre la tajadera y la empaquetadura y el asiento. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor o cambiar el material permitiendo así mayores presiones de trabajo

Asiento (estanco)

El diseño del asiento, soportado por un anillo de acero inoxidable, cierra mecánicamente la parte interna de la válvula. Material estándar del asiento: EPDM. También disponible en Viton, PTFE, etc.

Empaquetadura

Empaquetadura doble de varias líneas de fibra trenzada más un hilo tórico, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula. La fibra trenzada de larga duración está 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. En el caso de husillo ascendente, la caperuza, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad

Soporte de accionamiento o puente

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

Recubrimiento Epoxy

Los componentes de H² F² 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

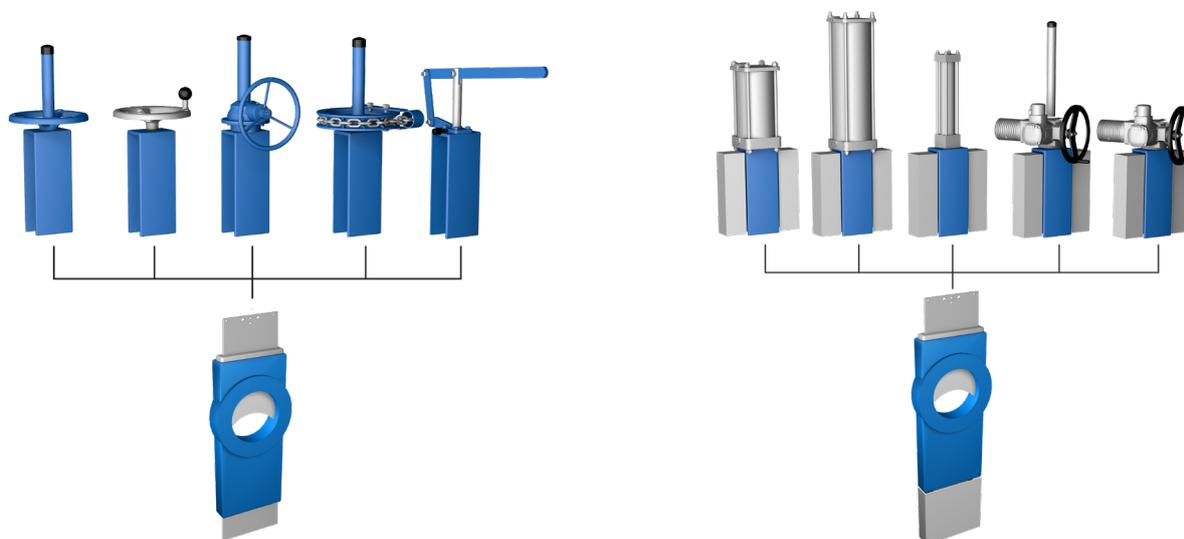
Según la normativa europea de seguridad (marcado "CE"), las válvulas automáticas ORBINOX incorporan unas protecciones metálicas en el recorrido de la tajadera para evitar que ningún cuerpo u objeto pueda ser accidentalmente atrapado o arrastrado

Accionamientos

ORBINOX ofrece una gama completa de accionamientos manuales, neumáticos, eléctricos e hidráulicos

Manual HA Manual HNA Reductor Volante-cadena Palanca

Neumático Accto. Doble Neumático Accto. Simple Hidráulico Eléctrico HA Eléctrico HNA



OTRAS OPCIONES

Otros materiales metálicos

Fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables especiales (Duplex,...), aleaciones especiales (254SMO, Hastelloys,...), etc.

Fabricación Mecanosoldada

ORBINOX diseña, fabrica y suministra válvulas especiales mecosoldadas para condiciones especiales de proceso (grandes tamaños y/o altas presiones)

Tratamientos superficiales

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación final, surge a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" alguno de los componentes de la válvula. En ORBINOX ofrecemos la posibilidad de aplicar tratamientos a diferentes componentes de la válvula, obteniendo así una mejora en sus características frente a la abrasión (Stellite, cromado duro, carburos, ...), la corrosión y la adherencia

Bonete

El bonete proporciona una estanqueidad total hacia el exterior, reduciendo el mantenimiento del prensaestopas

Diafragma cuadrangular

Mejor regulación y precisión para algunas aplicaciones específicas

Dispositivos de bloqueo

La válvula puede diseñarse con un sistema de pasador de bloqueo para bloquear la tajadera en situaciones de emergencia o para operaciones de mantenimiento

Insuflaciones

Situadas en las guías y cierres de la tajadera permiten limpiar las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera. Dependiendo del proceso, se puede insuflar aire, líquido e incluso vapor

Accionamientos manuales de emergencia

Los accionamientos neumáticos y eléctricos pueden equiparse con volantes manuales para accionarlos manualmente en situaciones de emergencia en operaciones de mantenimiento

Columnas de maniobra y extensiones

Hay disponibles extensiones para el funcionamiento de las válvulas cuando éstas se instalan en posiciones por debajo del nivel de funcionamiento, incluidos soportes de pared y diferentes tipos de pedestales para actuadores

Accesorios para la automatización de válvulas neumáticas

Finales de carrera y detectores de proximidad, electroválvulas, posicionadores, reguladores de caudal, unidades de filtrado de aire, silenciadores, cajas de conexiones

TIPOS DE ASIENTO/JUNTA

Material	T. Máx (°C)	Aplicaciones
Metal/Metal	>250	Altas temp./Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Ácidos y aceites no minerales
NBR (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
FKM-FPM (V)	200	Servicio químico / Altas temp
VMQ (S)	250	Industria alimentaria / Altas temp.
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

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
Grafitada (GR)	600	0- 14
Fibra Cerámica (FC)	1200	- - -

Todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto la TH, la GR y la FC

CONFIGURACIÓN/DISEÑO DE CIERRES

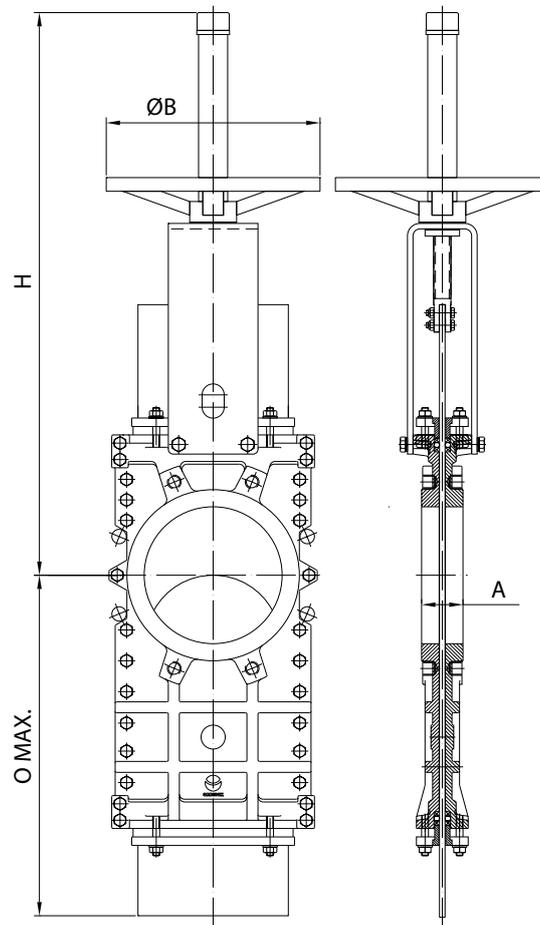
Tipo	Características	Hierro Fundido	Inoxidable
Metal / Metal	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones de altas temperaturas - Cuando una estanqueidad absoluta no es necesaria - Versión inoxidable: se incorporan deslizaderas de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilitar el deslizamiento de la tajadera 		 DN 50 - 150 DN 200 - 600
Anillo A estanco	<ul style="list-style-type: none"> - Cierre estándar, con elastómero fijado al cuerpo mediante un anillo de acero inoxidable reemplazable - Consultar la tabla de temperaturas para los diferentes materiales de asiento - Versión inoxidable: se incorporan deslizaderas de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilitar el deslizamiento de la tajadera 		 DN 50 - 150 DN 200 - 600
Anillo B estanco	<ul style="list-style-type: none"> - Cierre con elastómero fijado al cuerpo mediante anillos reforzados intercambiables tipo "B" de acero inoxidable que protegen el asiento en servicios abrasivos - Consultar la tabla de temperaturas para los diferentes materiales de asiento - Versión inoxidable: se incorporan deslizaderas de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilitar el deslizamiento de la tajadera 		 DN 50 - 150 DN 200 - 600
Anillo B Metal / Metal	<ul style="list-style-type: none"> - Incorpora dos anillos reforzados tipo "B" que protegen el asiento en servicios abrasivos. - Versión inoxidable: se incorporan deslizaderas de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilitar el deslizamiento de la tajadera 		 DN 50 - 150 DN 200 - 600

OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL ASIENTO

Tipo	Características	Hierro Fundido	Inoxidable
Cono deflector C	<ul style="list-style-type: none"> - Para la protección del asiento, de la tajadera y del cuerpo, en circuitos con fluidos abrasivos - Material: AISI 316, Ni-Hard, etc. - El entre caras aumenta en: <ul style="list-style-type: none"> DN 50 a DN 250, X= 9 mm DN 300 a DN 600, X= 12 mm DN superiores bajo consulta 		

VOLANTE HUSILLO ASCENDENTE

Actuador manual estándar, disponible de DN 50 a DN 600 y recomendado con reductor a partir de DN 300



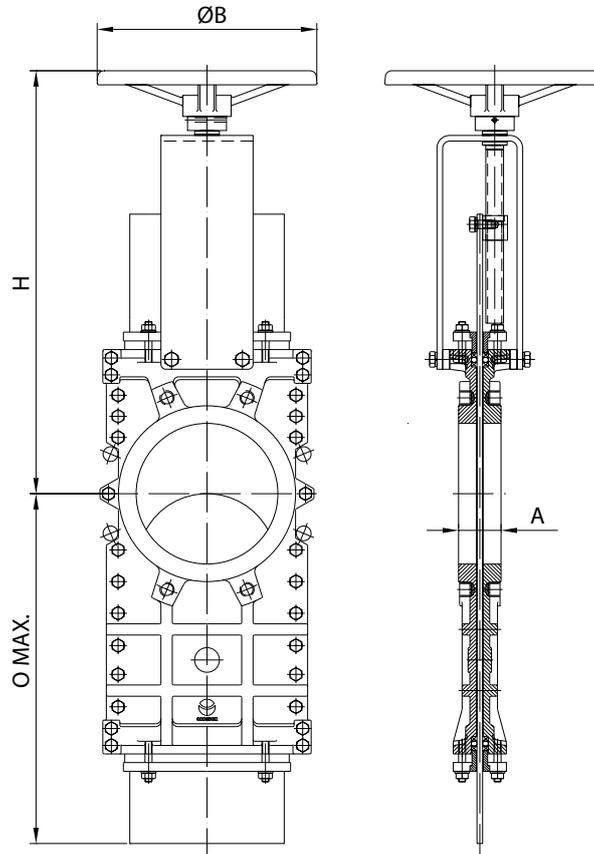
DN	A	ØB	H	O max.	Peso (Kg)
50	40	225	429	232	12
65	40	225	451	255	14
80	50	225	476	310	16
100	50	225	517	367	20
125	50	225	601	432	29
150	60	225	652	497	35
200	60	310	822	635	62
250	70	310	1017	777	89
300	70	310	1102	905	110
350	96	410	1286	1047	174
400	100	410	1386	1171	266
450	106	550	1583	1301	326
500	110	550	1673	1461	372
600	110	550	1963	1711	445

Otros tamaños bajo demanda

VOLANTE HUSILLO NO ASCENDENTE

Recomendado para instalaciones donde el espacio es limitado, disponible desde DN 50 hasta DN 600 y recomendado con reductor a partir de DN 350.

Volante manual de aluminio para válvulas DN 50 a DN 300 y EN-GJS400 a partir de DN 350

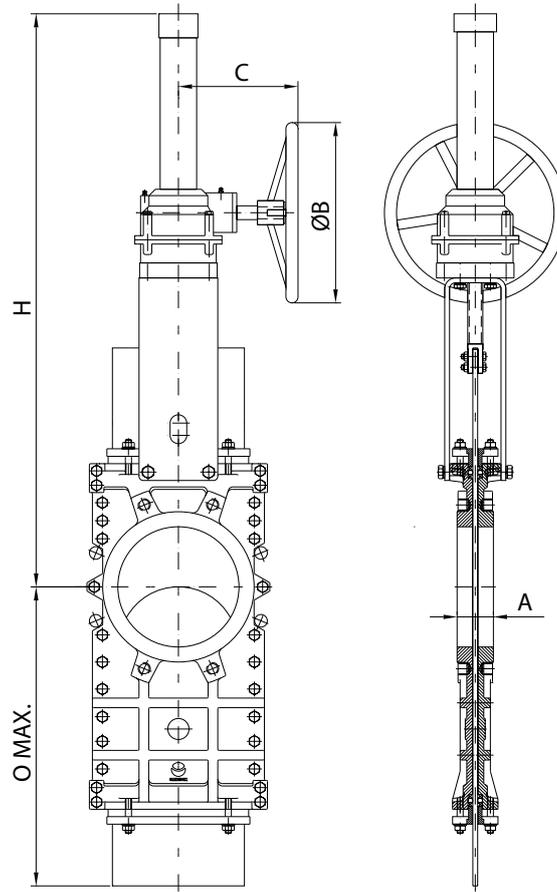


DN	A	$\varnothing B$	H	O max.
50	40	225	317	232
65	40	225	339	255
80	50	225	364	310
100	50	225	405	367
125	50	225	439	432
150	60	225	490	497
200	60	310	595	635
250	70	310	690	777
300	70	310	775	905
350	96	410	907	1047
400	100	410	1007	1171
450	106	550	1129	1301
500	110	550	1219	1461
600	110	550	1399	1711

Otros tamaños bajo demanda

REDUCTOR

Recomendado para válvulas de más de DN 350. Disponible tanto para configuraciones de husillo ascendente como de husillo no ascendente y con diferentes relaciones de reducción

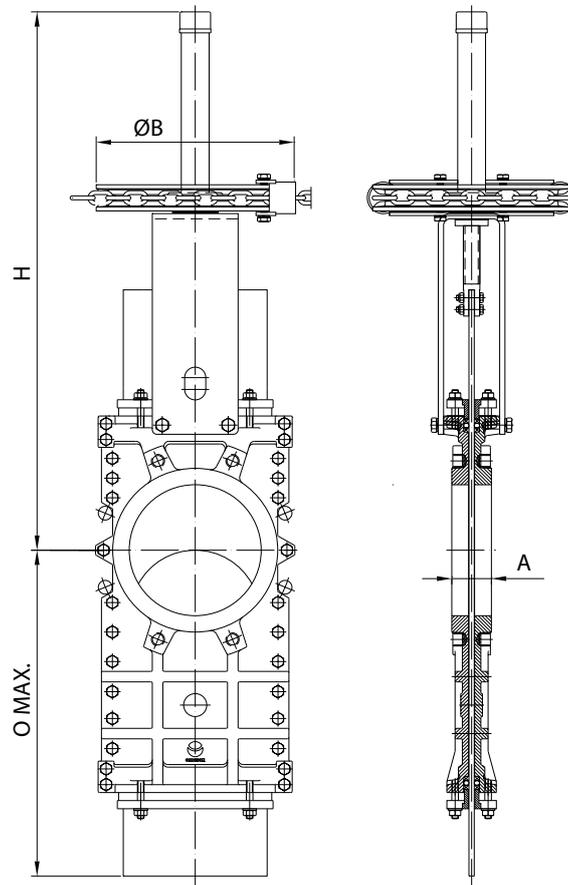


DN	A	ØB	H	C	O max.
200	60	300	994	200	635
250	70	300	1089	200	777
300	70	300	1154	200	905
350	96	450	1536	270	1047
400	100	450	1636	270	1171
450	106	450	1758	270	1301
500	110	450	1848	270	1461
600	110	450	2028	270	1711

Otros tamaños bajo demanda

VOLANTE-CADENA

Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad. El volante manual se sustituye por una rueda de cadena para alojar la cadena. Disponible tanto para husillo ascendente como para husillo no ascendente y para tamaños de DN 50 a DN 600



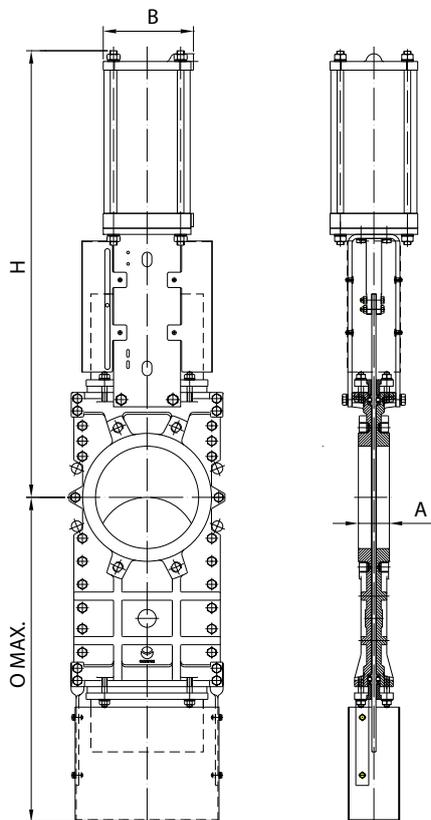
DN	A	ØB	H	O max.
50	40	225	429	232
65	40	225	451	255
80	50	225	476	310
100	50	225	518	367
125	50	225	601	432
150	60	225	652	497
200	60	300	822	635
250	70	300	1017	777
300	70	300	1102	905
350	96	454	1285	1047
400	100	454	1385	1171
450	106	454	1577	1301
500	110	454	1672	1461
600	110	454	1962	1711

Otros tamaños bajo demanda

CILINDRO NEUMÁTICO

Con un cilindro neumático de doble efecto como configuración estándar, está disponible en tamaños de DN 50 a DN 800. Cilindros neumáticos de simple efecto, accionamientos manuales de emergencia, sistemas de seguridad, así como con una amplia variedad de accesorios neumáticos para la automatización de válvulas también disponibles. Accionamiento dimensionado para una presión de alimentación de 6 bar, para más información consulte el Catálogo de Soluciones Neumáticas ORBINOX.

Para válvulas instaladas en posición horizontal, se recomiendan soportes del actuador a la estructura de la planta



DN	A	B	H	O max.	Conex.	Peso (Kg.)
50	40	115	417	232	1/4" G	14
65	40	115	454	255	1/4" G	16
80	50	115	497	310	1/4" G	18
100	50	115	558	367	1/4" G	23
125	50	140	632	432	1/4" G	34
150	60	140	708	497	1/4" G	41
200	60	175	872	635	1/4" G	73
250	70	220	1037	777	3/8" G	105
300	70	220	1172	905	3/8" G	128
350	96	277	1359	1047	3/8" G	207
400	100	277	1509	1171	3/8" G	300
450	106	382	1708	1301	1/2" G	378
500	110	382	1848	1461	1/2" G	445
600	110	444	2206	1711	3/4" G	619
700	110	444	2490	2000	3/4" G	1215
800	110	444	2730	2400	3/4" G	1430

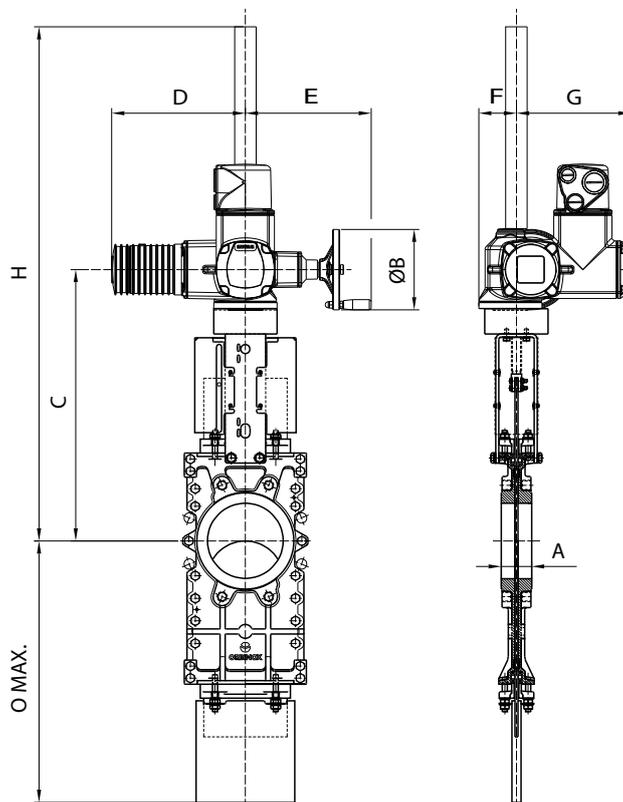
Otros tamaños bajo demanda

ACTUADOR ELÉCTRICO

Diseñada con un puente soporte para el actuador según ISO 5210 / DIN 3338 como estándar, está disponible desde DN 50 hasta DN 800, tanto para configuraciones de husillo ascendente como de husillo no ascendente y con soluciones de volante manual de emergencia.

Amplia gama de marcas de actuadores eléctricos disponibles.

Para válvulas instaladas en posición horizontal, se recomienda soportar desde el actuador a la estructura de la planta



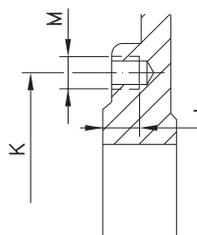
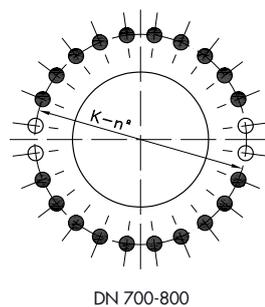
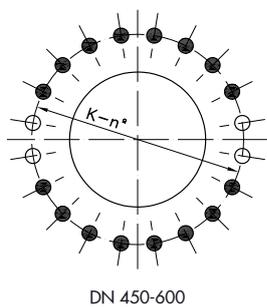
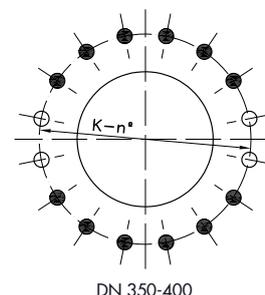
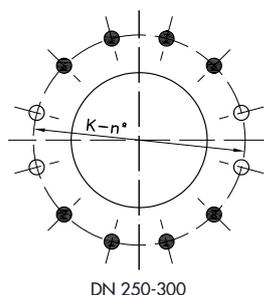
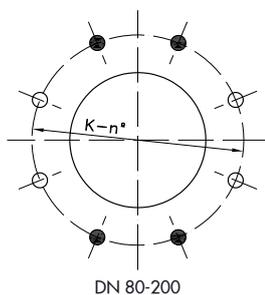
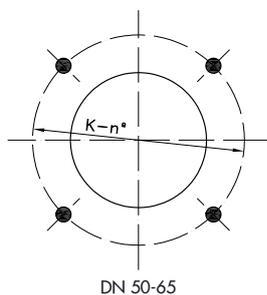
DN	A	C	ØB	H	O max.	D	E	F	G
50	40	357	160	547	232	265	249	62	238
65	40	379	160	549	255	265	249	62	238
80	50	404	160	574	310	265	249	62	238
100	50	445	160	615	367	265	249	62	238
125	50	479	160	649	432	265	249	62	238
150	60	530	160	1100	497	265	249	62	238
200	60	632	160	1252	635	265	249	62	238
250	70	739	200	1319	777	283	254	65	248
300	70	824	200	1409	905	283	254	65	248
350	96	940	200	1525	1047	283	254	65	248
400	100	1085	315	1670	1171	389	336	91	248
450	106	1203	315	1803	1301	389	336	91	286
500	110	1293	315	1893	1461	389	336	91	286
600	110	1505	315	2065	1711	389	336	91	286
700	110	1652	400	2735	2000	389	336	91	286
800	110	1802	400	2885	2400	389	336	91	286

Otros tamaños bajo demanda

INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES DE BRIDAS EN-1092 PN10

DN	K	nº	M	T	 
50	125	4	M-16	11	4 - 0
65*	145	4	M-16	11	4 - 0
80	160	8	M-16	14	4 - 4
100	180	8	M-16	14	4 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 4
150	240	8	M-20	18	4 - 4
200	295	8	M-20	18	4 - 4
250	350	12	M-20	22	8 - 4
300	400	12	M-20	22	8 - 4
350	460	16	M-20	28	12 - 4
400	515	16	M-24	28	12 - 4
450	565	20	M-24	32	16 - 4
500	620	20	M-24	32	16 - 4
600	725	20	M-27	25	16 - 4
700	840	24	M-27	22	20 - 4
800	950	24	M-30	22	20 - 4

*El taladrado de brida DN 65 PN10/16 según EN-1092 puede ser de 4 o 8 taladros. Los diseños ORBINOX DN 65 PN10/16 llevan 4 taladros

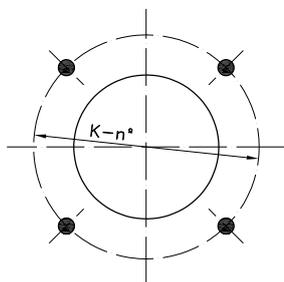


-  TALADROS ROSCADOS CIEGOS
-  TORNILLOS PASANTES

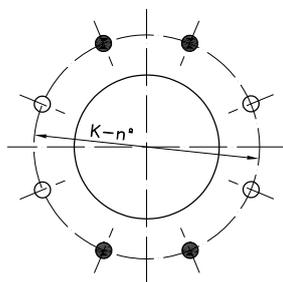
INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES DE BRIDAS ASME B16.5, CLASE 150*

DN	K	nº	M	T	 
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/9"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	16"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	7/9"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1 1/4"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 4
28"	34"	28	1 1/4" - 7 UNC	7/8"	24 - 4
32"	38 1/2"	28	1 1/2" - 6 UNC	7/8"	24 - 4

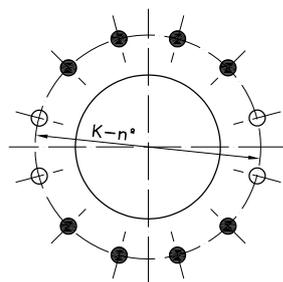
* A partir de NPS 24 se sigue la norma ASME B16.47 Series A (clase 150)



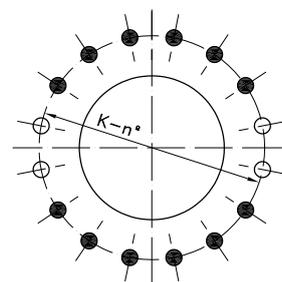
DN 2" - 3"



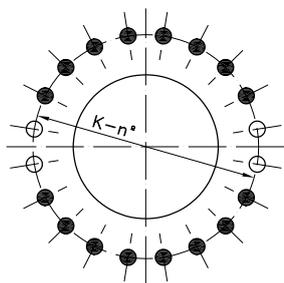
DN 4" - 8"



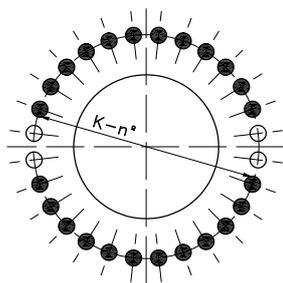
DN 10" - 14"



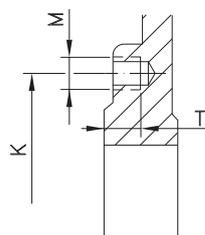
DN 16" - 18"



DN 20" - 24"



DN 28" - 32"



-  TALADROS ROSCADOS CIEGOS
-  TORNILLOS PASANTES