

# Modelo EB

## VÁLVULA DE GUILLOTINA BIDIRECCIONAL

El modelo EB es una válvula bidireccional tipo wafer 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:

- Tratamiento de aguas
- Tratamiento de lodos y tanques de tormenta
- Plantas Biogas
- Químico
- Agroalimentario
- Agricultura
- etc

### Tamaños

DN 50 a DN 1200  
DN superiores bajo consulta

### Presiones y temperaturas

DN 50 a DN 125: 16 bar  
DN 150 a DN 250: 10 bar  
DN 300 a DN 400: 6 bar  
DN 450: 5 bar  
DN 500 a DN 600: 4 bar  
DN 700 a DN 1200: 2 bar

GJS 400: -10°C / 80°C

### Bridas estándar

EN-1092 PN10  
Otras bridas bajo consulta

### Directivas

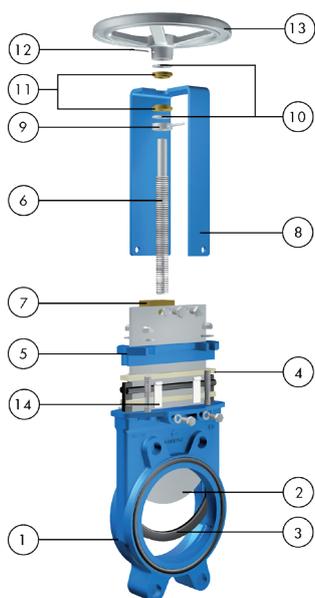
Para las Directivas UE y otros Certificados, consultar el documento: Cumplimiento de Directivas y Certificados - Válvulas de Guillotina -Catálogos y Datasheets

### 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-GJS400
2 Tajadera	AISI 304
3 Junta de estanqueidad	EPDM / NBR
4 Empaquetadura	Fibra Sintética Teflonada con hilo tórico EPDM
5 Prensaestopas	EN-GJS400
6 Husillo	Acero inoxidable
7 Tuerca accionamiento	Latón
8 Puente	Acero al carbono con recubrimiento de Epoxy
9 Casquillo sujeción	AISI 304
10 Arandela fricción	PET + lubricante sólido
11 Casquillo	Bronce
12 Pasador	AISI 420 (ISO 8752)
13 Volante	DN≤310: Aluminio (AISI 12); DN≥410 EN-GJS400
14 Deslizadera (hasta DN300)	Nailon

## CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

### Cuerpo

Monobloc de fundición tipo "wafer", con mecanizado interior hasta DN500 y con nervios de refuerzo en diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo. El cuerpo se mecaniza en el interior para conseguir un control de las tolerancias de las cotas interiores. Esto permite ajustar perfectamente el apriete cuerpo-tajadera-asiento, reduciendo el par de accionamiento, manteniendo la estanqueidad bidireccional y evitando la acumulación de sólidos que dificultarían el cierre de la válvula. El diseño permite entre DN50 y DN500 una instalación como final de línea. A partir de DN 600, con cuerpo de dos mitades, también mecanizadas en el interior. El paso de tipo circular y total permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. La tajadera está guiada en todo su recorrido, asegurando el cierre bidireccional. Incluye juntas tóricas de EPDM en ambas bridas de conexión para asegurar la estanqueidad

### Tajadera

De acero inoxidable, pulida por ambos lados para una mayor estanqueidad entre la tajadera, la empaquetadura y el asiento. La tajadera está totalmente guiada en el cuerpo para permitir el funcionamiento bidireccional

### Asiento (estanco)

La junta de núcleo metálico y misma forma que la tajadera se encuentra encajada en el cuerpo, en contacto con todo el perímetro de la tajadera. Este cierre y su forma permiten una estanqueidad perfecta y la circulación en ambos sentidos. Además se impide que exista deposición de sólidos sobre el asiento que dificulten el cierre. El propio cuerpo protege así mismo a la junta

### Empaquetadura

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

### Husillo no ascendente

De acero inoxidable con rosca trapecoidal que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida

### 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<sup>9</sup> F<sup>9</sup> 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

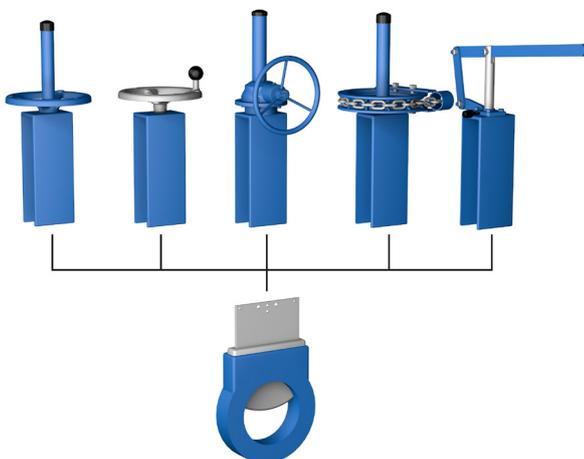
### Protecciones de seguridad para la tajadera

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

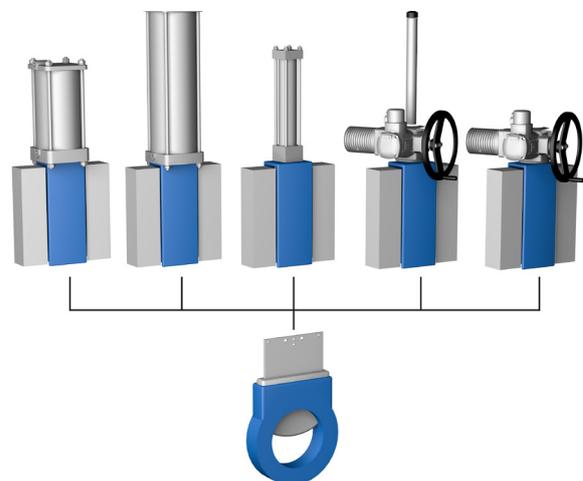
### Accionamientos

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

Fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables especiales (CF8M, AISI 316, 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

### V-Port (Fig. 1)

Diafragmas V-Port (60°) y pentagonales. La elección de la forma del diafragma dependerá del tipo de regulación del flujo que se desee



Fig.1



Fig. 2



Fig.3

### Dispositivos de bloqueo (Fig. 1)

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

### Topes mecánicos

Se pueden añadir topes mecánicos para limitar el recorrido del husillo a una determinada posición de carrera

### Accionamientos manuales de emergencia (Fig.2)

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

### Columnas de maniobra y extensiones (Fig.3)

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

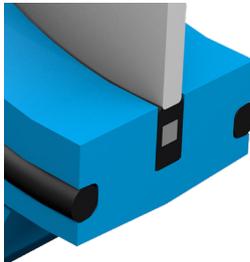
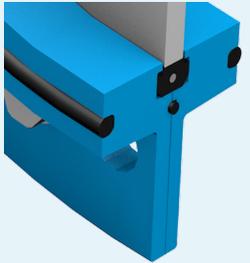
Más detalles y otros materiales bajo consulta

## TIPOS DE EMPAQUETADURA

Material	T. máx. (°C)	pH
Fibra Sintética Teflonada (ST)	250	2-13
Dynapack (DP)	270	2-14
Teflón Puro (TH)	260	0-14

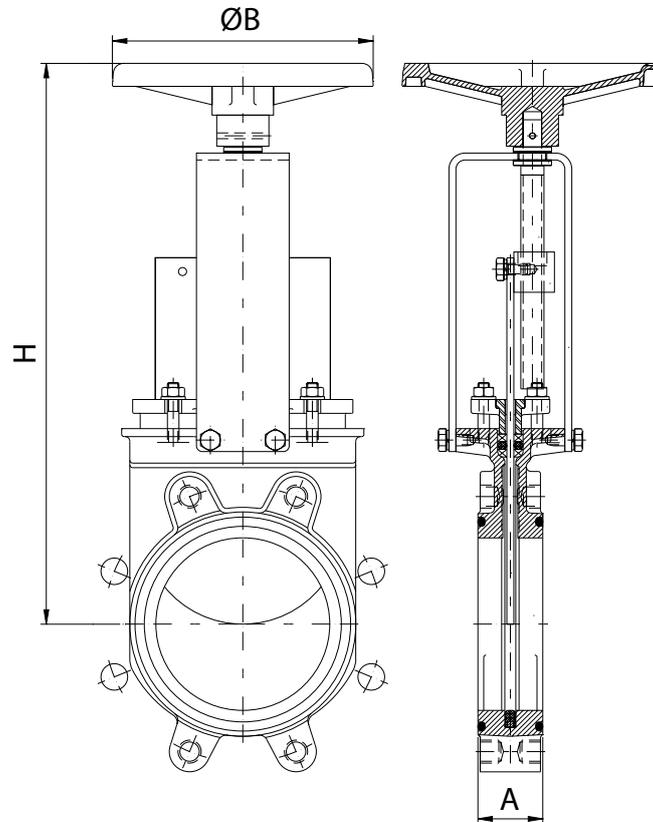
Todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto la TH

## CONFIGURACIÓN/DISEÑO DE CIERRES

Tamaños	Características	
<b>DN50-500</b>	Junta moldeada con alma metálica interna	
<b>DN ≥ 600</b>	Junta extruida con alambre interno	

## VOLANTE HUSILLO NO ASCENDENTE

Actuador manual estándar, disponible de DN 50 a DN 600 y recomendado con reductor para válvulas de tamaño superior a DN 350

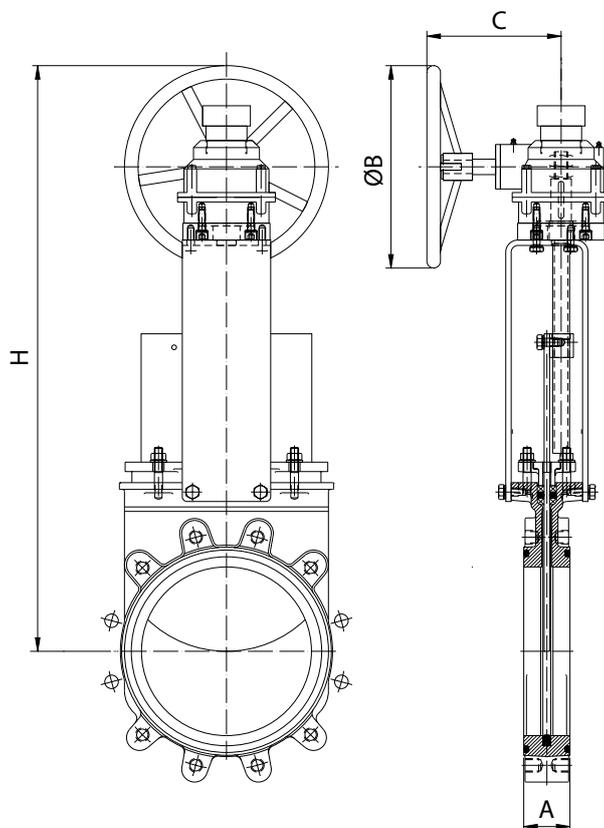


DN	A	$\varnothing B$	H	Peso (Kg.)
50	43	225	312	8
65	46	225	339	9
80	46	225	364	10
100	52	225	405	12
125	56	225	439	14
150	56	225	485	16
200	60	310	595	29
250	68	310	695	42
300	78	310	785	57
350	78	410	932	91
400	102	410	1017	112
450	114	550	1119	167
500	127	550	1219	192
600	110	550	1379	270

A: entre caras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

## REDUCTOR

Recomendado para válvulas de tamaño superior a DN 350, disponible para configuraciones de husillo no ascendente y con diferentes relaciones de reducción

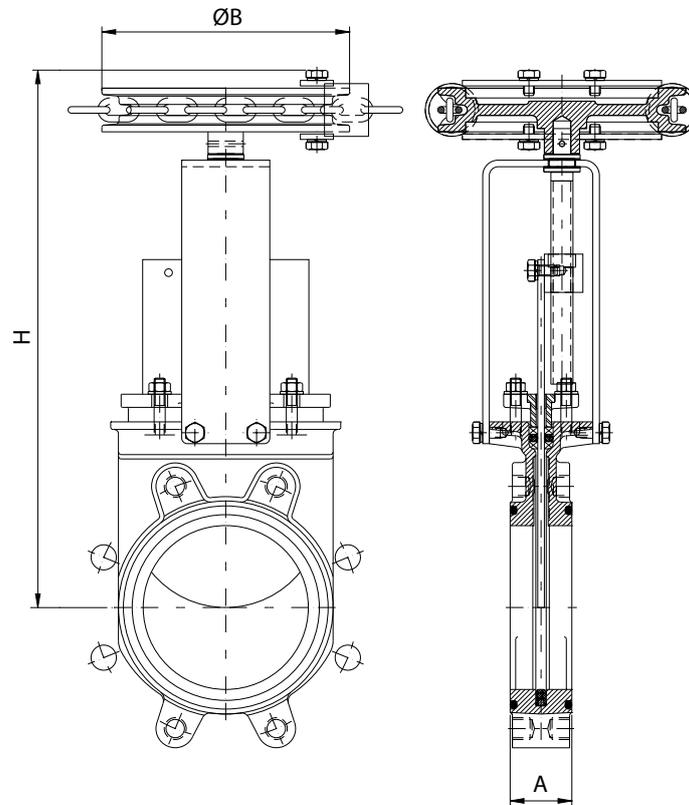


DN	A	ØB	H	C	Peso (Kg.)
200	60	300	730	200	48
250	68	300	830	200	61
300	78	300	920	200	76
350	78	450	1115	262	107
400	102	450	1200	262	128
450	114	450	1305	262	181
500	127	450	1405	262	205
600	110	450	1565	262	284
700	110	450	1847	308	-
800	110	650	2007	308	-
900	110	650	2288	288	-
1000	110	650	2816	288	-
1200	150	850	3321	288	-

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

## VOLANTE-CADENA

Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad, el volante manual es reemplazado por una rueda de cadena para alojar la cadena. Disponible para husillo no ascendente y para tamaños de DN 50 a DN 600

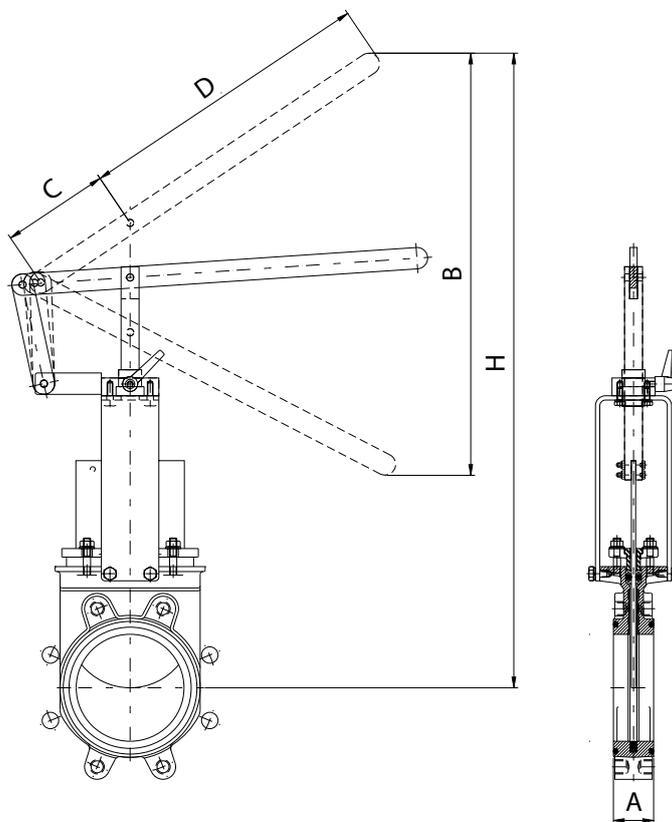


DN	A	ØB	H
50	43	225	331
65	46	225	358
80	46	225	383
100	52	225	424
125	56	225	458
150	56	225	504
200	60	300	610
250	68	300	710
300	78	300	800
350	78	454	932
400	102	454	1017
450	114	454	1119
500	127	454	1219
600	110	454	1379

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

## PALANCA

Recomendado para apertura y cierre rápidos, disponible desde DN 50 hasta DN 150



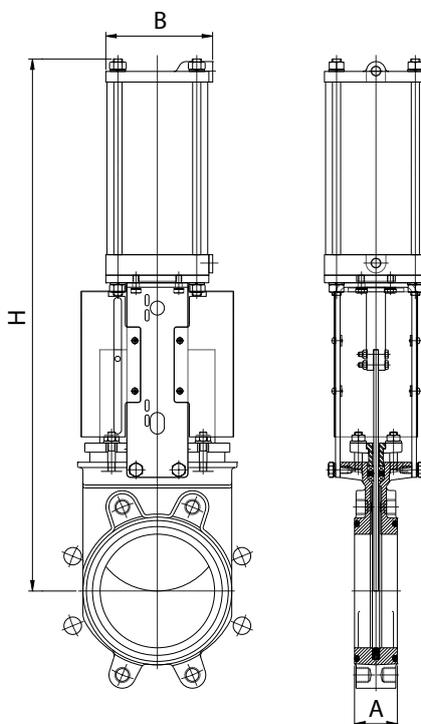
DN	A	B	C	D	H
50	43	242	150	315	410
65	46	245	150	315	437
80	46	287	150	315	510
100	52	415	150	415	633
125	56	503	150	415	755
150	56	592	150	415	890

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

## 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 recomienda soportar el actuador a la estructura de la planta



DN	A	B	H	Conex.	Peso (Kg.)
50	43	115	412	1/4 "G	9
65	46	115	454	1/4 "G	10
80	46	115	497	1/4 "G	12
100	52	115	558	1/4 "G	13
125	56	140	632	1/4 "G	20
150	56	140	703	1/4 "G	22
200	60	175	872	1/4 "G	39
250	68	220	1042	3/8" G	58
300	78	220	1182	3/8" G	74
350	78	277	1374	3/8" G	130
400	102	277	1509	3/8" G	154
450	114	382	1688	1/2" G	224
500	127	382	1838	1/2" G	252
600	110	382	2098	1/2" G	342
700	110	444	2461	3/4" G	480
800	110	444	2704	3/4" G	585

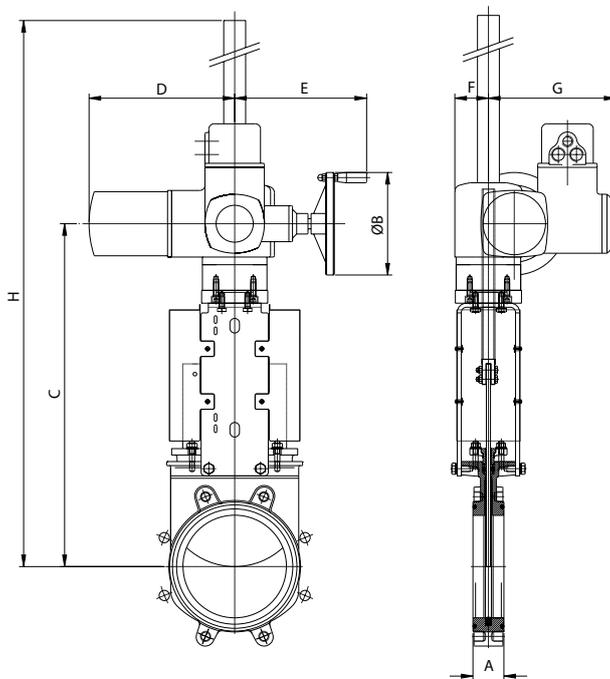
A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

## ACTUADOR ELÉCTRICO HUSILLO ASCENDENTE

Diseñada con un puente soporte para el actuador según ISO 5210 / DIN 3338 como estándar, está disponible desde DN 50 hasta DN 1200, 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 el actuador a la estructura de la planta



DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Par (Nm)	Peso (Kg.)
50	43	377	160	532	265	249	62	238	10	66
65	46	404	160	600	265	249	62	238	10	67
80	46	429	160	674	265	249	62	238	10	69
100	52	470	160	665	265	249	62	238	10	70
125	56	504	160	700	265	249	62	238	15	73
150	56	550	160	1120	265	249	62	238	20	75
200	60	657	160	1237	265	249	62	238	30	87
250	68	757	160	1337	265	249	62	238	45	101
300	78	847	160	1427	265	249	62	238	40	117
350	78	955	200	1535	283	254	65	248	70	123
400	102	1040	200	1620	283	254	65	248	90	145
450	114	1129	200	1724	283	254	65	248	110	199
500	127	1238	200	1833	283	254	65	248	95	225
600	110	1376	315	2093	389	336	91	286	140	330
700	110	1660	315	2800	389	336	91	285	120	-
800	110	1849	315	2989	389	336	91	286	180	-
900	110	2085	315	3225	389	336	91	286	220	-
1000	110	2515	400	3670	389	339	91	286	300	-
1200	150	3011	500	4430	430	365	200	330	480	-

A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

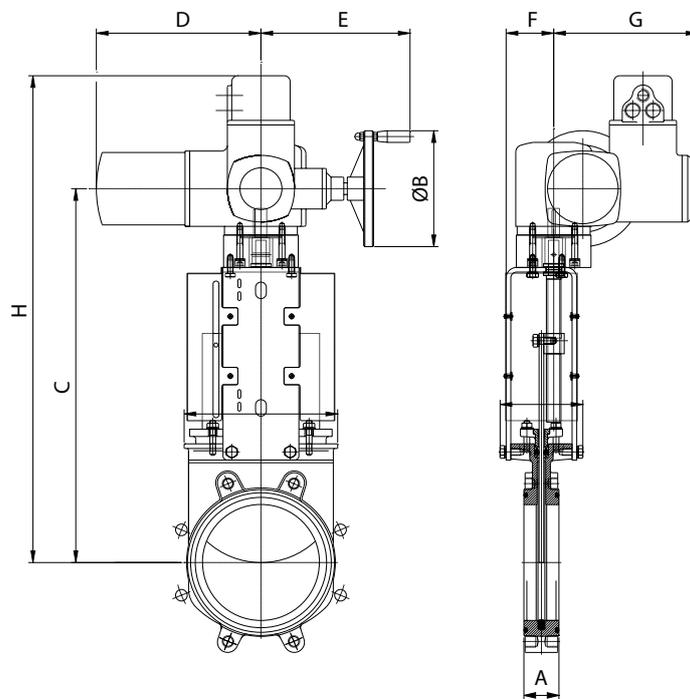
Pares obtenidos con presiones máximas de catálogo y con agua limpia a T<sup>º</sup> ambiente

## ACTUADOR ELÉCTRICO HUSILLO NO ASCENDENTE

Diseñada con un puente soporte para el actuador según ISO 5210 / DIN 3338 como estándar, está disponible desde DN 50 hasta DN 1200, 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 el actuador a la estructura de la planta



DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Par (Nm)	Peso (Kg.)
50	43	370	160	545	265	249	72	238	10	65
65	46	397	160	572	265	249	72	238	10	66
80	46	422	160	597	265	249	72	238	10	68
100	52	463	160	638	265	249	72	238	10	70
125	56	497	160	672	265	249	72	238	15	72
150	56	543	160	718	265	249	72	238	20	74
200	60	681	160	856	265	249	82	238	30	87
250	68	751	160	926	265	249	82	238	45	101
300	78	841	160	1016	265	249	82	238	40	117
350	78	925	200	1100	283	254	128	248	70	116
400	102	1010	200	1185	283	254	128	248	90	137
450	114	1112	200	1287	283	254	130	248	110	202
500	127	1212	200	1387	283	254	130	248	95	228
600	110	1500	315	1685	389	336	130	286	140	335
700	110	1680	315	1865	389	336	202	285	120	-
800	110	1855	315	2040	389	336	202	286	180	-
900	110	2072	315	2257	389	336	202	286	220	-
1000	110	2515	400	2700	389	339	202	286	300	-
1200	150	3150	500	3335	430	365	284	330	480	-

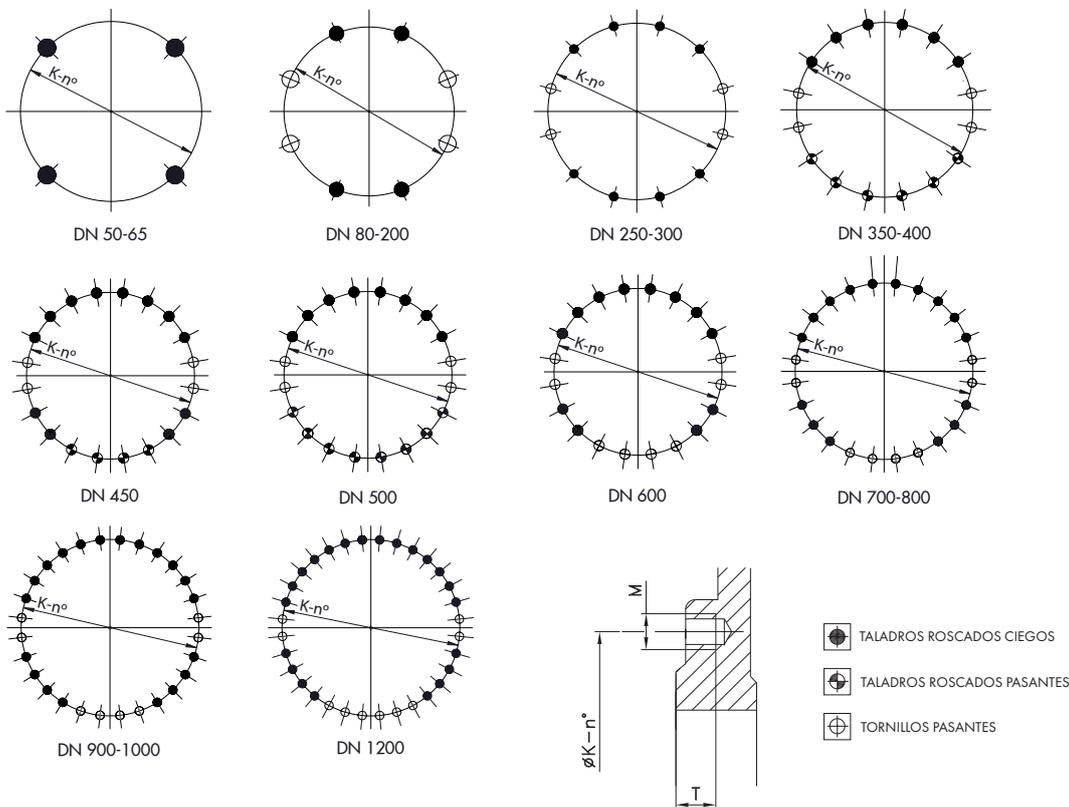
A: entrecaras s/EN558-1 serie 20 hasta DN500, para DN600 y superiores s/ norma ORBINOX

Pares obtenidos con presiones máximas de catálogo y con agua limpia a T<sup>a</sup> ambiente

## INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES DE BRIDAS EN-1092 PN10

DN	K	n°	M	T	
50	125	4	M-16	10	4 - 0 - 0
65*	145	4	M-16	10	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	12	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	12	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 0 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 0 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 0 - 4
250	350	12	M-20	18	8 - 0 - 4
300	400	12	M-20	21	8 - 0 - 4
350	460	16	M-20	21	6 - 6 - 4
400	515	16	M-24	28	6 - 6 - 4
450	565	20	M-24	30	12 - 4 - 4
500	620	20	M-24	40	8 - 8 - 4
600	725	20	M-27	26	12 - 0 - 8
700	840	24	M-27	20	16 - 0 - 8
800	950	24	M-30	20	16 - 0 - 8
900	1050	28	M-30	20	20 - 0 - 8
1000	1160	28	M-33	20	20 - 0 - 8
1200	1380	32	M-36	35	22 - 0 - 10

\*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



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

DN	K	n°	M	T	  
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
2 1/2"	5 1/2"	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 - 0 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 0 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 0 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	4 - 4 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1"	12 - 0 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 4 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	12 - 4 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 0 - 8
30"	36"	28	1 1/4" - 7 UNC	3/4"	18 - 0 - 10
36"	42 3/4"	32	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	22 - 0 - 10
42"	49 1/2"	36	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	24 - 0 - 12

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

