



ORBINOX

VALVULAS - VALVES



MODELO EX

Válvula de Guillotina unidireccional, tipo wafer

MODELO TL

Válvula de Guillotina de Tajadera Pasante

MODELO ET

Válvula de Guillotina según norma TAPPI TIS; 405-8 & MSS SP 8181

MODELO CR

Válvula de Guillotina con bocas Redonda y Cuadrada

MODELO DT

Válvula de Guillotina de Doble Tajadera

MODELO EB

Válvula de Guillotina Bidireccional

MODELO XC

Válvula de Guillotina con forma de tolva (salida de silo)

MODELO BC

Válvula de Guillotina de Boca Cuadrada

MODELO VG

Válvula de Guillotina con Mangones de Goma

MODELO RM

Válvula de Retención de Asiento Inclinado

MODELO 3/4V

Válvula de 3 y 4 Vías

Válvula de Guillotina UNIDIRECCIONAL, tipo "WAFFER"

El modelo **EX** es una válvula de uso general para fluidos cargados con sólidos en suspensión, de aplicación principal en los sectores:

- papelería
- energético
- minero
- etc.
- tratamiento de aguas
- agroalimentario
- químico

Tamaños: DN 50 a DN 1000 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

DN 50 a DN 250:	10 (kg/cm ²)
DN 300 a DN 400:	6 (kg/cm ²)
DN 450:	5 (kg/cm ²)
DN 500 a DN 600:	4 (kg/cm ²)
DN 700 a DN 1000:	2 (kg/cm ²)

Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras usuales: (bajo consulta)

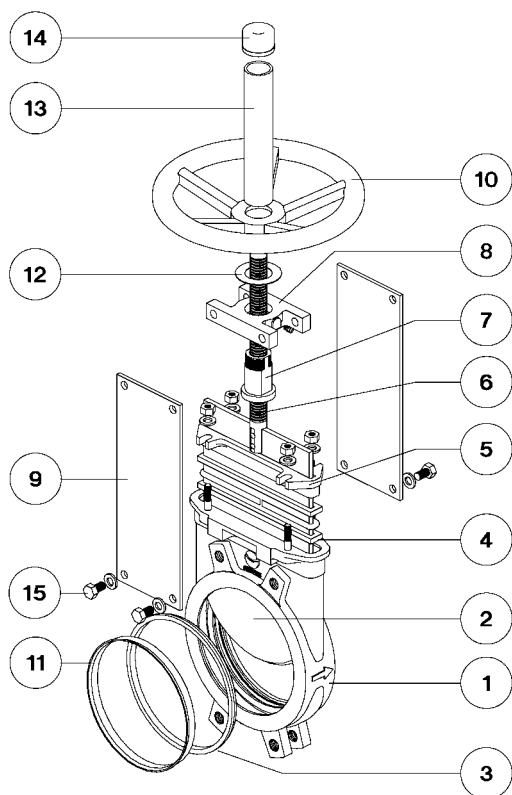
DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS "D" y "E"	ANSI 125	Otras bajo consulta

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H°F°:	Versión INOX:
1- Cuerpo	H° F° GG25	INOX CF8M
2- Tajadera	AISI 304	AISI 316
3- Asiento	Metal / Metal o EPDM	
4- Empaquetadura	Algodón ensebado Fibra natural teflonada (ambas versiones llevan además hilo tórico)	
5- Prensaestopas	Aluminio (DN 50 a DN 300) o fundición nodular (DN 350 a DN 1000)	INOX CF8M
6- Husillo	AISI 303	
7- Tuerca Husillo	Latón	
8- Puente	Acero al carbono (DN 50 a DN 150) o fundición nodular (DN 200 a DN 1000)	
9- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	
10- Volante	Acero estampado (DN 50 a DN 300) o fundición (DN 350 a DN 1000)	
11- Anillo A	AISI 304	AISI 316
12- Arandela fricc.	Latón	
13- Caperuza de Protección	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	
14- Tapón Superior	Plástico	
15- Tornillería	Acero 8.8 zincado	INOX 304/ Acero 8.8 zincado



CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición, tipo "wafer" para instalación entre bridas con cara de brida en relieve. Presenta unas **cuñas** y guías interiores fundidas para asegurar el cierre de la tajadera contra el asiento de la válvula. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo.

El paso es de tipo **circular y total**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. El diseño en forma de transición escalonada evita la acumulación de sólidos que dificulte el cierre de la válvula.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, pulida por ambos lados lo que evita agarrotamientos y daños en el asiento, con terminación en **bisel**, permitiendo cortar y expulsar los sólidos al flujo. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor permitiendo así mayores presiones de trabajo.

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible una amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando así su vida útil. En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

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

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de Hº Fº y de acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



OTRAS OPCIONES

Bonetes

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

Regulación mediante Diafragmas V-Port (60°) y Pentagonales

La elección de la forma del diafragma dependerá del tipo de regulación del flujo que se desee.

Insuflaciones

Situadas en las guías y cierres de la tajadera permiten limpiarlas de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera. Pueden ser de aire, líquido e incluso vapor.

Otros materiales metálicos

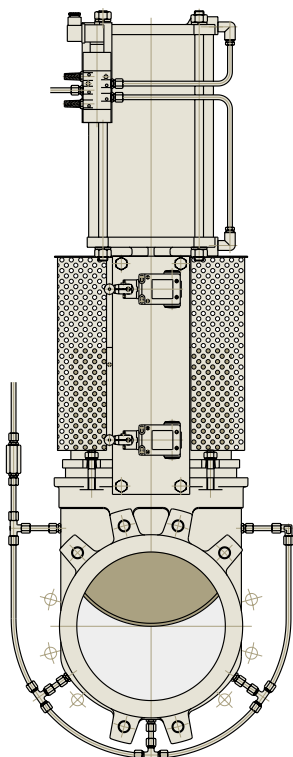
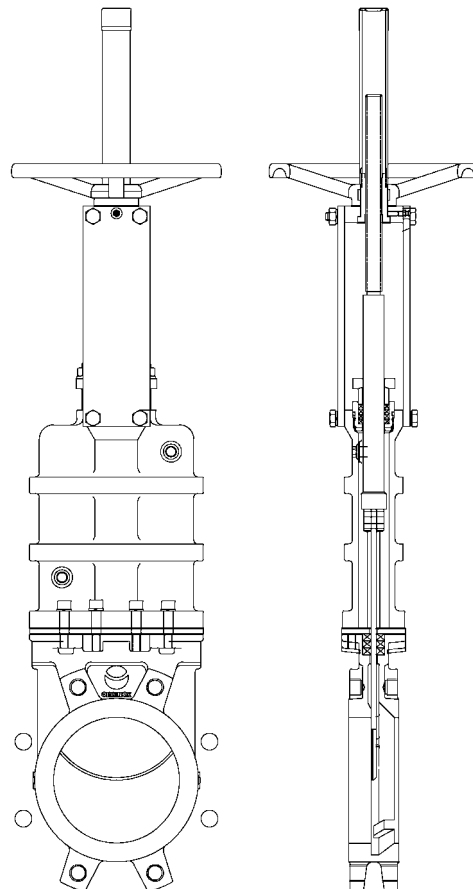
Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.

Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecanosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

EXT

Es una variante del modelo EX con cuerpo estilo "lugged", que se puede emplear como final de línea. Taladrado según normas DIN PN 10, ANSI 150 y AS "D". Disponible hasta tamaño DN 600.



TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite, poliuretano,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

Manuales:

volante con husillo ascendente
volante con husillo no ascendente
volante-cadena
palanca
reductor
otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

actuador eléctrico
cilindro neumático
cilindro hidráulico

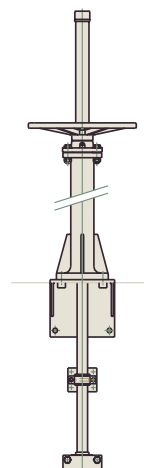
Una característica del diseño de las válvulas de ORBINOX S.A. es que **todos los accionamientos son intercambiables entre sí**

Gran disponibilidad de accesorios:

topes mecánicos
dispositivos de bloqueo
accionamientos manuales de emergencia
electroválvulas
posicionadores
finales de carrera
controles eléctricos
columnas de maniobra
...

para ajustarse a todas las necesidades

También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula



Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos.



**Volante con husillo
ascendente**

**Volante con
husillo no
ascendente**

**Cilindro
neumático**

**Actuador
eléctrico**

Palanca

ASIENTO / JUNTAS

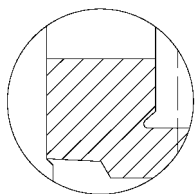
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal / Metal	>250	Altas temp. / Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

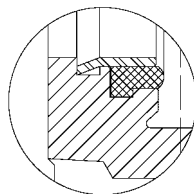
EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitada (AG)	300	4 - 12
Fibra Cerámica (FC)	1200	—

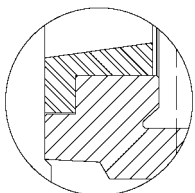
NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la AG y la FC

TIPOS DE CIERRES

METAL / METAL

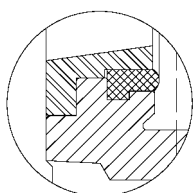
Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre.


ESTANCO TIPO "A"

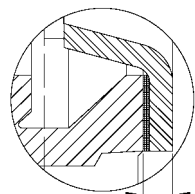
Es el cierre estándar. Consiste en un anillo de acero inoxidable que asegura (mediante unas pestañas para los diámetros superiores), el elastómero del asiento.


METAL / METAL, TIPO "B"

Es posible incorporar un anillo, asiento intercambiable tipo "B", en acero inoxidable.


ESTANCO TIPO "B"

Este cierre está formado por el elastómero del asiento y por un anillo interior reforzado que asegura la disposición de la junta, siendo empleado en circuitos donde se requieran mínimas fugas. Además se protege la propia junta de fluidos abrasivos.


CONO DEFLECTOR "C"

Empleado para la protección del asiento, de la tajadera y del cuerpo, en circuitos con fluidos abrasivos. ORBINOX proporciona este cono metálico en AISI 316, CA 15, Ni-Hard, ...

Situado a la entrada del flujo, lo que implica una ligera disminución de la sección de entrada, este cono protege efectivamente la junta de cierre. A su vez se da un pequeño aumento del entre caros:

DN 50 a DN 250, **X**= 9 mm.
 DN 300 a DN 600, **X**= 12 mm.
 DN superiores, bajo consulta.

TIPOS DE EXTENSIONES

Extensiones

Existe la posibilidad de colocar distintos tipos de extensiones en las válvulas que permiten su accionamiento desde posiciones alejadas de las mismas. Dependiendo de las necesidades se diferencian los siguientes tipos:

1- Extensión: Columna de Maniobra.

Consiste en acoplar un vástago con la medida de extensión deseada al husillo, alargando el accionamiento. En la parte superior de la extensión se incorpora normalmente una columna de maniobra para soportar el accionamiento.

Las variables necesarias para definir este tipo de extensión son:

H1: Distancia desde el centro de válvula hasta la base de la columna.

d1: Separación de la pared a final de brida de conexión.

Observaciones

a - Este tipo de extensión puede ser acoplado sobre cualquier tipo de accionamiento.

b - Se recomienda un soporte-guía de husillo (detalle A) cada 1,5 m.

c - La columna de maniobra estandar es de hierro fundido de 800mm. de altura (fig. 1). Existe la posibilidad de otros tipos y medidas de columna bajo consulta.

d - Se puede colocar una regleta de indicación para conocer el grado de apertura de la válvula.

e - Bajo consulta posibilidad de construcción de soportes de la columna de maniobra (fig. 2)

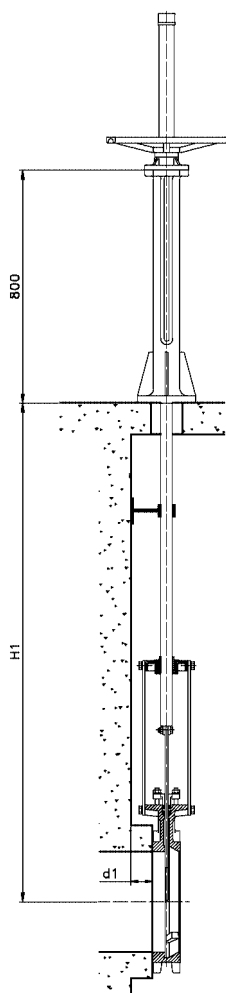
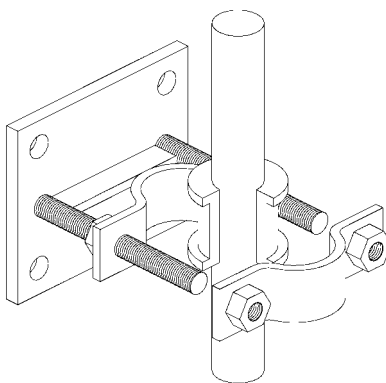


Figura 1.



Detalle A.

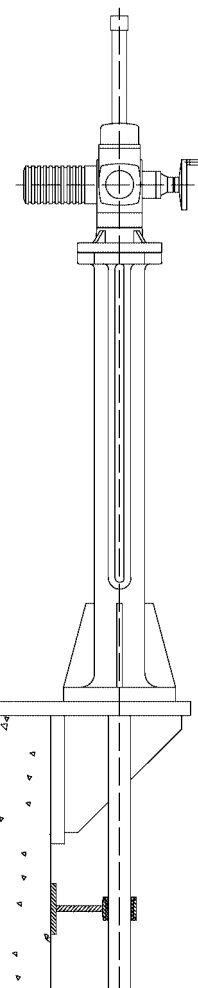


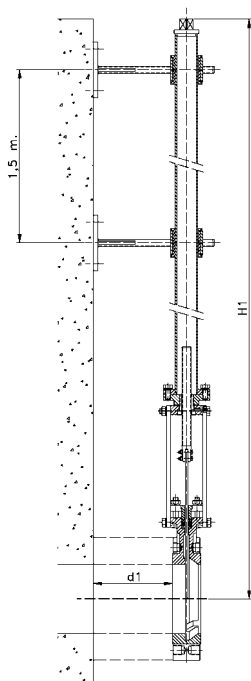
Figura 2.

LISTA DE COMPONENTES

Componente:	Versión Estándar:
Husillo	AISI 303
Vástago	AISI 304
Soporte-guía	Acero al carbono con recubrimiento EPOXI
Deslizadera	Nylon
Columna	Hierro fundido con recubrimiento EPOXI

TIPOS DE EXTENSIONES

2 - Extensión: Tubo



Consiste en elevar el volante acoplado al mismo un tubo con la longitud requerida. El resto del accionamiento (husillo,...) quedan en la posición original. El tubo girará solidario al volante al accionar la válvula, manteniéndose éste siempre a la misma altura.

Variables:

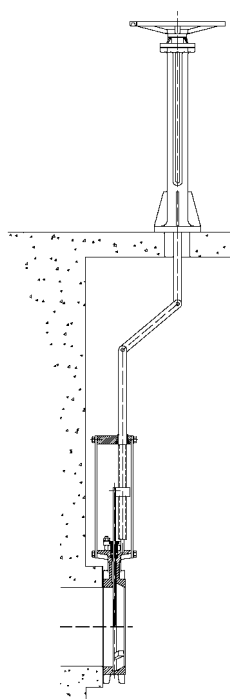
H1: Distancia desde el centro de válvula hasta el accionamiento.

d1: Separación de la pared a final de brida de conexión.

Accionamientos Estandar: Volante y "Cuadradillo"

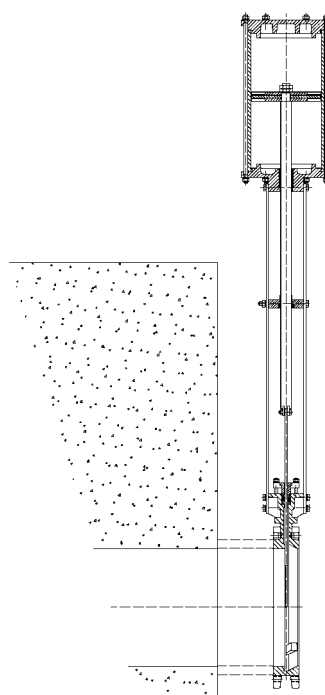
Materiales Estandar: Acero al carbono con recubrimiento EPOXI y acero inoxidable AISI 304

3 - Extensión: Cardan



Posibilidad de incorporar articulaciones tipo "cardan" al accionamiento de la válvula para casos de desalineación entre la válvula y el accionamiento.

4 - Extensión: Placas Soporte Alargadas

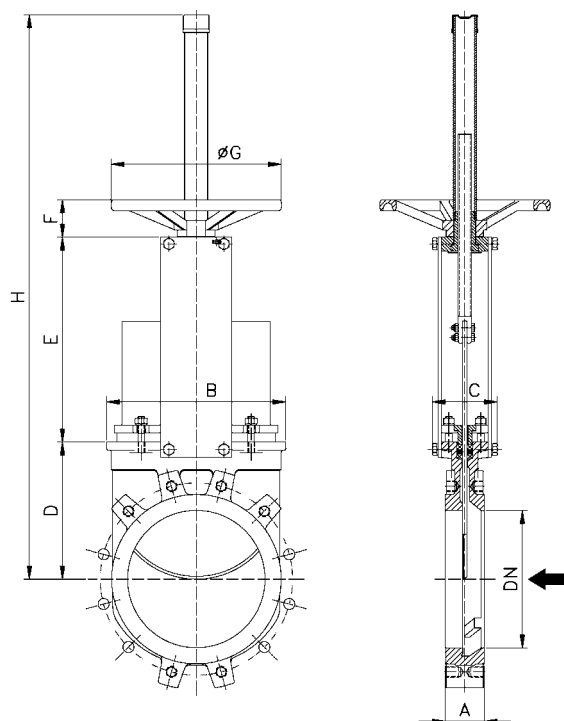


Para el caso de pequeñas extensiones se podrán prolongar las placas soporte y si fuera necesario se reforzará la estructura de las placas soporte mediante un puente intermedio.

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

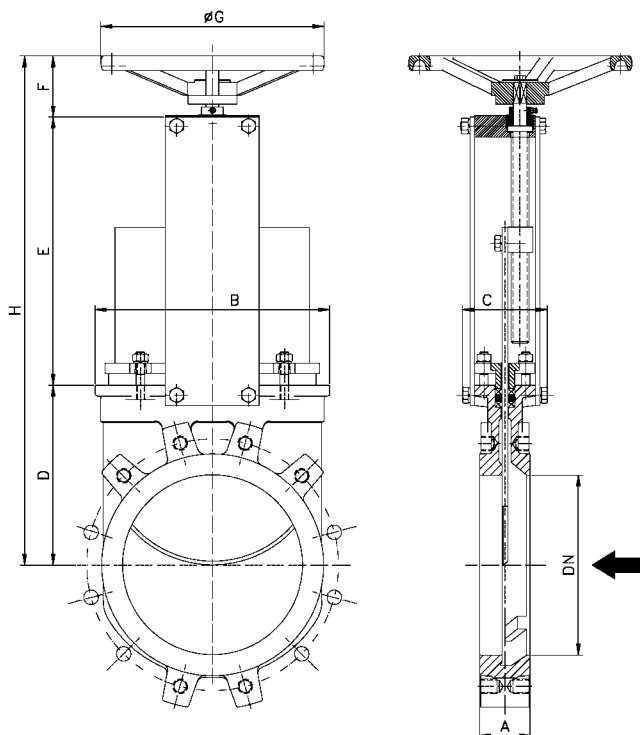
- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 1000
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Peso (kg.)
50	40	124	90	105	135	48	200	429	7
65	40	139	90	115	152	48	200	456	8
80	50	154	90	124	168	48	200	481	9
100	50	174	90	140	193	48	200	522	11
125	50	192	104	150	217	52	250	606	15
150	60	217	104	175	243	52	250	657	18
200	60	270	118	205	318	63	300	830	30
250	70	326	118	250	373	63	300	1030	44
300	70	380	118	300	423	63	300	1130	58
350	96	438	193	338	503	68	410	1341	96
400	100	493	193	392	553	68	410	1445	124
450	106	546	197	432	603	68	550	1610	168
500	110	620	197	485	663	68	550	1723	192
600	110	714	197	590	763	68	550	2038	245
700	110	834	400	686	890	74	800	2370	405
750	110	884	400	760	945	74	800	2579	455
800	110	1015	320	795	989	74	800	2737	512
900	110	1040	320	900	1118	74	800	3051	680
1000	110	1150	320	980	1220	74	800	3319	865

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo no ascendente

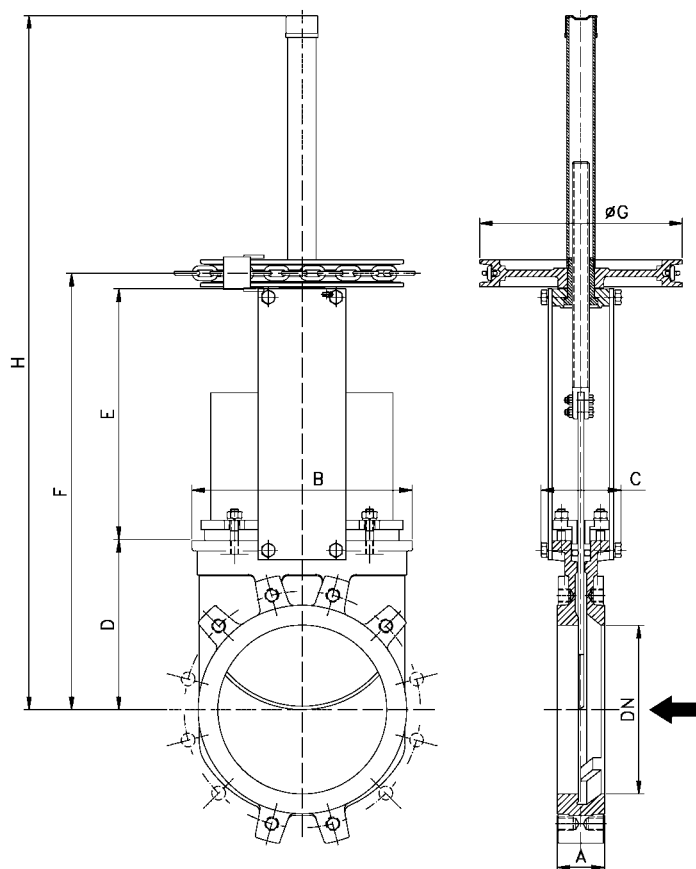
- Adecuado para ubicaciones con espacio limitado
- Compuesto por:
 - volante de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - casquillo guía en el puente
 - tuerca de arrastre, fijada a la tajadera
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 1000
- Opciones: (bajo consulta)
 - Cuadradillo de maniobra
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	40	124	107	105	135	62	200	302
65	40	139	107	115	152	62	200	329
80	50	154	107	124	168	62	200	354
100	50	174	107	140	193	62	200	395
125	50	192	107	150	217	66	250	433
150	60	217	107	175	243	66	250	484
200	60	270	118	205	318	80	300	603
250	70	326	118	250	373	80	300	703
300	70	380	118	300	423	80	300	803
350	96	438	200	338	503	81	410	922
400	100	493	200	392	553	81	410	1026
450	106	546	200	432	603	81	550	1116
500	110	620	200	485	663	81	550	1229
600	110	714	200	590	763	81	550	1434
700	110	834	296	686	890	150	800	1726
750	110	884	296	760	945	150	800	1855
800	110	1015	296	795	989	150	800	1934
900	110	1040	296	900	1118	150	800	2168
1000	110	1150	296	980	1220	150	800	2350

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE-CADENA

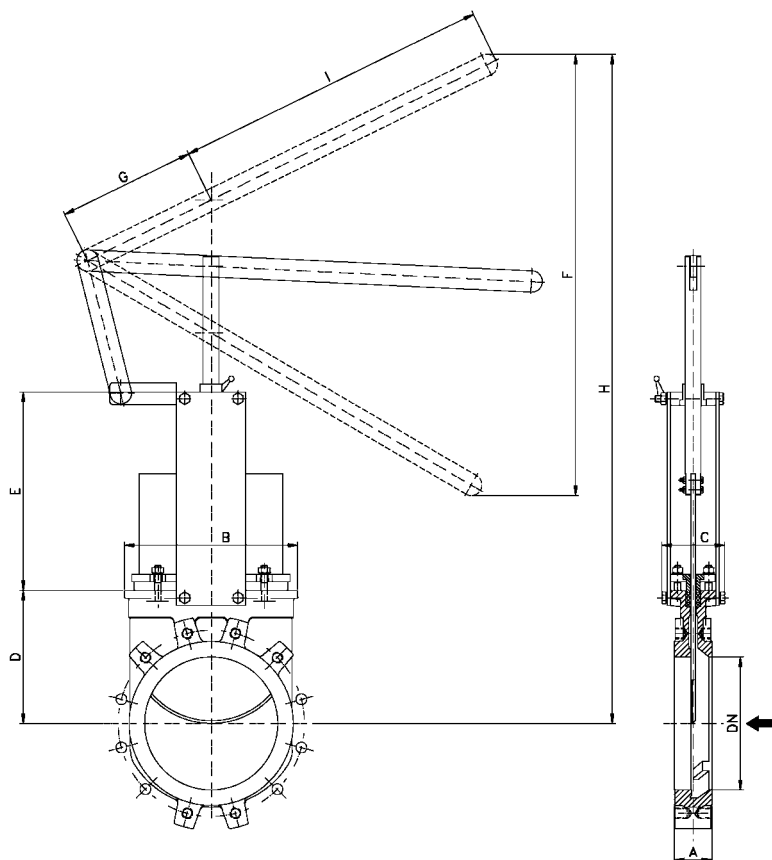
- Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad (volante en posición vertical)
- Compuesto por:
 - volante de Hº Fº con cadena
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
 - Husillo no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	40	124	90	105	135	258	225	429
65	40	139	90	115	152	285	225	456
80	50	154	90	124	168	310	225	481
100	50	174	90	140	193	351	225	522
125	50	192	104	150	217	385	225	606
150	60	217	104	175	243	436	225	657
200	60	270	118	205	318	546	300	830
250	70	326	118	250	373	646	300	1030
300	70	380	118	300	423	746	300	1130
350	96	438	193	338	503	874	454	1341
400	100	493	193	392	553	978	454	1445
450	106	546	197	432	603	1068	454	1610
500	110	620	197	485	663	1181	454	1723
600	110	714	197	590	763	1386	454	2038

ACCIONAMIENTO MANUAL: PALANCA

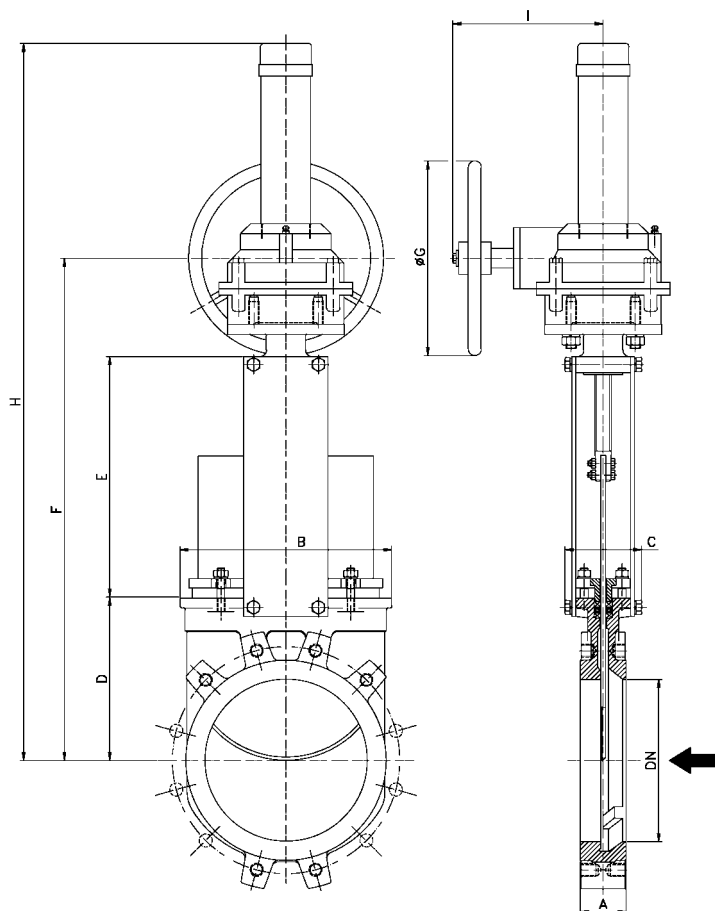
- Recomendado para maniobrado rápido
- Compuesto por:
 - palanca
 - vástago
 - casquillo guía
 - dispositivo externo de bloqueo para mantenimiento de la posición
- Disponible: DN 50 a DN 300



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	40	124	90	105	135	208	150	390	315
65	40	139	90	115	152	214	150	423	315
80	50	154	90	124	168	259	150	500	315
100	50	174	90	140	193	378	150	623	415
125	50	192	104	150	217	455	150	734	415
150	60	217	104	175	243	520	150	846	415
200	60	270	118	205	318	666	235	1008	620
250	70	326	118	250	373	830	235	1258	620
300	70	380	118	300	423	943	235	1474	620

ACCIONAMIENTO MANUAL: REDUCTOR

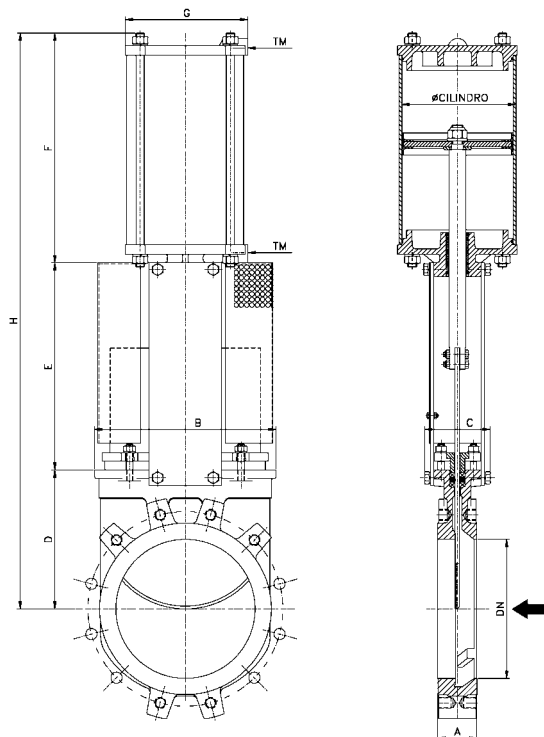
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bars
- Compuesto por:
 - husillo
 - puente
 - accionamiento reductor cónico con volante
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 200 a DN 1000
- Opciones: (bajo consulta)
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
 - Husillo no ascendente
- La relación desmultiplicadora es de 4 a 1



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
200	60	270	118	205	318	675	300	1016	250
250	70	326	118	250	373	775	300	1116	250
300	70	380	118	300	423	875	300	1216	250
350	96	438	193	338	503	1005	450	1646	250
400	100	493	193	392	553	1108	450	1750	250
450	106	546	197	432	603	1200	450	1840	250
500	110	620	197	485	663	1312	450	1953	250
600	110	714	197	590	763	1516	450	2158	250
700	110	834	400	686	890	1678	450	2821	250
750	110	884	400	760	945	1807	650	2950	250
800	110	1015	320	795	989	1886	650	3029	250
900	110	1040	320	900	1118	2120	650	3263	250
1000	110	1150	320	980	1220	2302	650	3445	250

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 1000
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o soporte del accionamiento
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad (ver pág. EX-12)
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire

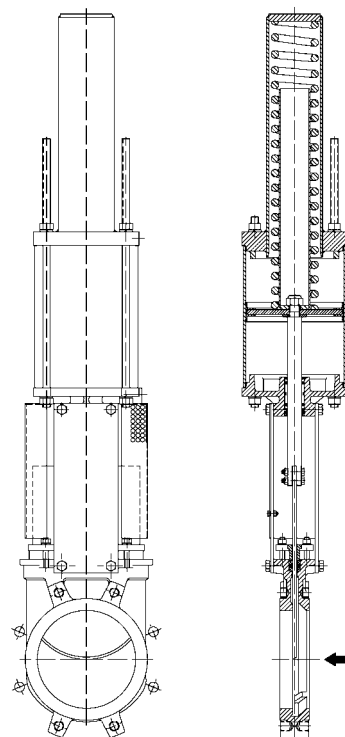


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
50	40	124	90	105	135	170	95	410	9	C80/62	1/4" G
65	40	139	90	115	152	186	95	453	10	C80/77	1/4" G
80	50	154	90	124	168	204	95	496	11	C80/95	1/4" G
100	50	174	90	140	193	225	115	558	14	C100/115	1/4" G
125	50	192	104	150	217	268	140	635	20	C125/143	1/4" G
150	60	217	104	175	243	292	140	710	25	C125/168	1/4" G
200	60	270	118	205	318	355	175	878	44	C160/220	1/4" G
250	70	326	118	250	373	413	220	1036	67	C200/270	3/8" G
300	70	380	118	300	423	463	220	1186	82	C200/320	3/8" G
350	96	438	193	338	503	541	277	1382	135	C250/375	3/8" G
400	100	493	193	392	553	591	277	1536	165	C250/425	3/8" G
450	106	546	197	432	603	669	382	1704	220	C300/475	1/2" G
500	110	620	197	485	663	719	382	1867	280	C300/525	1/2" G
600	110	714	197	590	763	819	382	2172	330	C300/625	1/2" G
700	110	834	400	686	890	970	444	2546	520	C350/730	3/4" G
750	110	884	400	760	945	1020	444	2725	585	C350/780	3/4" G
800	110	1015	320	795	989	1070	444	2854	650	C350/830	3/4" G
900	110	1040	320	900	1118	1185	515	3203	850	C400/930	3/4" G
1000	110	1150	320	980	1220	1285	515	3485	1060	C400/1030	3/4" G

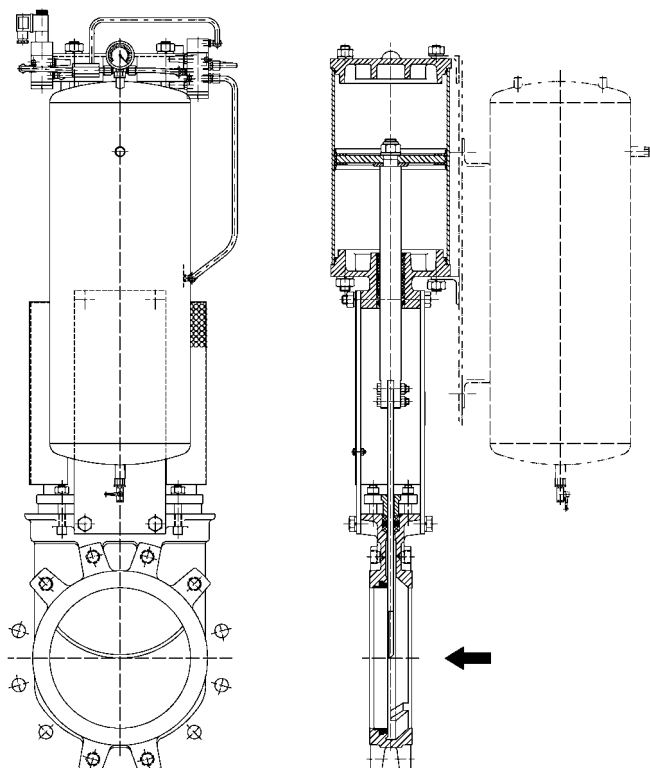
SISTEMAS DE SEGURIDAD

SIMPLE EFECTO POR RETORNO DE MUELLE

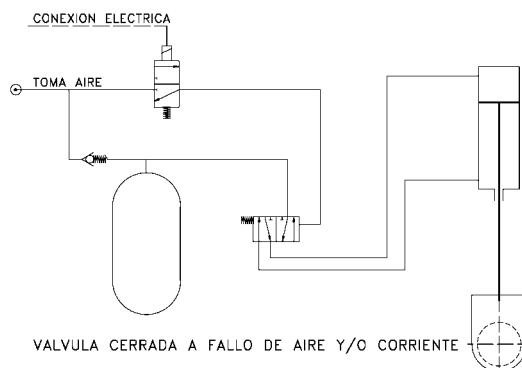
- Accionamiento automático (cilindro de simple efecto) compuesto por:
 - camisa y tapa en aluminio
 - tapa muelle en acero al carbono o fundición nodular
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
 - muelle de acero
- Disponible: DN 50 a DN 200
- Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm² — máx. 7 kg/cm²
- Opciones:
 - 1.- Aire abre (muelle cierra)
 - 2.- Aire cierra (muelle abre)
- A partir de DN 250 (incluido) se puede conseguir el simple efecto por tanque acumulador



SIMPLE EFECTO POR TANQUE ACUMULADOR

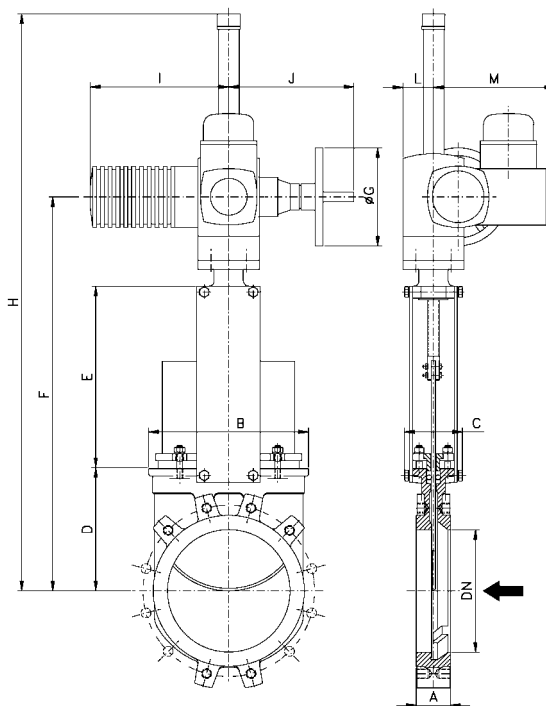


- Compuesto por:
 - válvula distribuidora neumática
 - electroválvula (sólo para la opción 2)
 - tanque acumulador, con manómetro, válvula de seguridad, purga, etc.
- Disponible para todos los diámetros
- Opciones:
 - 1.- Posición segura a fallo neumático
 - 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático



ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: ACTUADOR ELÉCTRICO

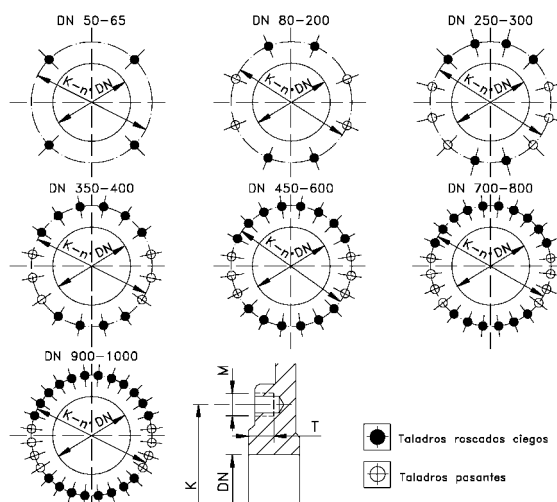
- Accionamiento automático, compuesto por:
 - motor eléctrico
 - husillo ascendente
 - puente soporte motor
- El motor eléctrico estándar consta de:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par (abierto/cerrado)
- Disponible: DN 50 a DN 1000
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente
- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338
- Opción:
 - Husillo no ascendente



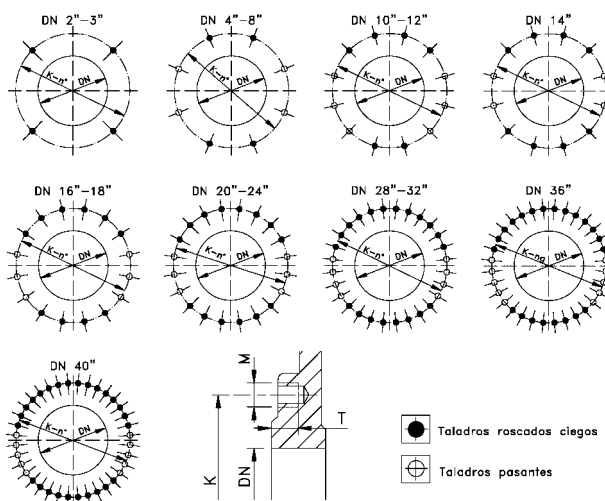
DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Ø hus x paso	Par (Nm)
50	40	124	90	105	135	393	140	763	265	234	62	237	20 x 4	20
65	40	139	90	115	152	420	140	790	265	234	62	237	20 x 4	25
80	50	154	90	124	168	445	140	815	265	234	62	237	20 x 4	30
100	50	174	90	140	193	486	140	856	265	234	62	237	20 x 4	40
125	50	192	104	150	217	520	160	890	265	250	62	237	20 x 4	50
150	60	217	104	175	243	571	160	941	265	250	62	237	20 x 4	60
200	60	270	118	205	318	705	200	1085	282	256	65	247	25 x 5	70
250	70	326	118	250	373	805	200	1185	282	256	65	247	25 x 5	80
300	70	380	118	300	423	905	200	1285	282	256	65	247	25 x 5	90
350	96	438	193	338	503	1035	200	1715	282	256	65	247	35 x 6	105
400	100	493	193	392	553	1139	200	1819	282	256	65	247	35 x 6	120
450	106	546	197	432	603	1274	315	1964	385	325	90	285	35 x 6	160
500	110	620	197	485	663	1387	315	2077	385	325	90	285	35 x 6	180
600	110	714	197	590	763	1592	315	2282	385	325	90	285	35 x 6	210
700	110	834	400	686	890	1751	315	2905	385	325	90	285	40 x 7	230
750	110	884	400	760	945	1880	400	2970	385	332	90	285	40 x 7	260
800	110	1015	320	795	989	1959	400	3049	385	332	90	285	50 x 8	290
900	110	1040	320	900	1118	2193	400	3283	385	332	90	285	50 x 8	325
1000	110	1150	320	980	1220	2375	400	3465	385	332	90	285	50 x 8	370

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS
DIN PN10

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	10	4 - --
65	145	4	M-16	10	4 - --
80	160	8	M-16	10	4 - 4
100	180	8	M-16	10	4 - 4
125	210	8	M-16	10	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 4
250	350	12	M-20	18	6 - 6
300	400	12	M-20	18	6 - 6
350	460	16	M-20	22	10 - 6
400	515	16	M-24	24	10 - 6
450	565	20	M-24	24	14 - 6
500	620	20	M-24	24	14 - 6
600	725	20	M-27	24	14 - 6
700	840	24	M-27	20	16 - 8
800	950	24	M-30	20	16 - 8
900	1050	28	M-30	20	20 - 8
1000	1160	28	M-33	20	20 - 8


ANSI B16.5, clase 150(*)

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
2"	4 3/4"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - --
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - --
3"	6"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - --
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	3/8"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	3/8"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	1/2"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	1/2"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	3/4"	6 - 6
12"	17"	12	7/8" UNC	3/4"	6 - 6
14"	18 3/4"	12	1" UNC	7/8"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" UNC	1"	10 - 6
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	1"	10 - 6
20"	25"	20	1 1/8" UNC	1"	14 - 6
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	1"	14 - 6
28"	34"	28	1 1/4" UNC	3/4"	20 - 8
30"	36"	28	1 1/4" UNC	3/4"	20 - 8
32"	38 1/2"	28	1 1/2" UNC	3/4"	20 - 8
36"	42 3/4"	32	1 1/2" UNC	3/4"	22 - 10
40"	47 1/4"	36	1 1/2" UNC	3/4"	26 - 10



(*) Nota: a partir de DN 24" se sigue la norma MSS SP 44 (clase 150)

Válvula de Tajadera Pasante BIDIRECCIONAL, tipo "WAFER"

El modelo **TL** es una válvula bidireccional diseñada para actuar bajo condiciones difíciles, en fluidos cargados con sólidos en suspensión, con concentraciones hasta del 10%, dotada de doble junta y de aplicación principal en los sectores:

- papelerero
- energético
- etc.
- tratamiento de aguas
- químico

Tamaños: DN 50 a DN 600 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

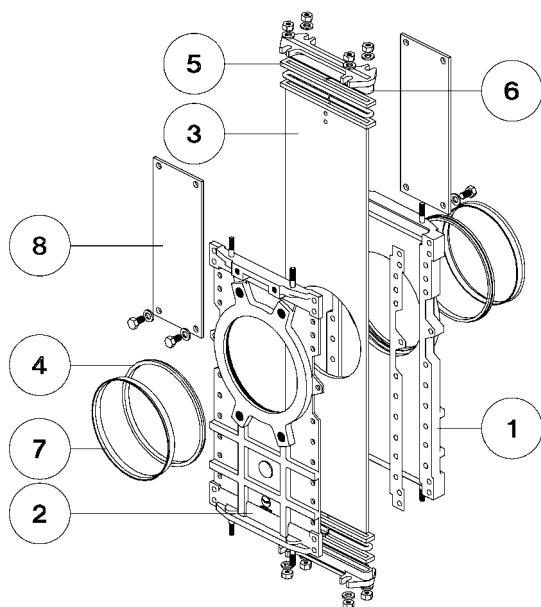
DN 50 a DN 250:	10 (kg/cm ²)
DN 300 a DN 400:	6 (kg/cm ²)
DN 450:	5 (kg/cm ²)
DN 500 a DN 600:	4 (kg/cm ²)

Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras usuales: (bajo consulta)

DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS "D" y "E"	ANSI 125	Otras bajo consulta

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H°F°:	Versión INOX:
1- Cuerpo	H° F° GG25	INOX CF8M
2- Contracuerpo	H° F° GG25	INOX CF8M
3- Tajadera	AISI 304	AISI 316
4- Asiento	Metal / Metal o EPDM	
5- Empaquetadura	Algodón enebado Fibra natural teflonada (ambas versiones llevan además hilo tórico)	
6- Prensaestopas	Aluminio (DN 50 a DN 300) o fundición nodular (DN 350 a DN 600)	INOX CF8M
7- Anillo A	AISI 304	AISI 316
8- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Cuerpo y contracuerpo de fundición, ambos mecanizados intrínsecamente para instalación entre bridas con cara de brida en relieve. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo.

La versión inoxidable está dotada de unas deslizaderas interiores de polietileno de alta densidad lo que evita el agarrotamiento de la tajadera. El paso es de tipo **circULAR y total**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga.

TAJADERA PASANTE

Está permanentemente guiada dificultando así la posibilidad de atasco. Es de **acero inoxidable**, pulida por ambos lados lo que evita agarrotamientos y daños en el asiento, permitiendo cortar y expulsar los sólidos al flujo. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor permitiendo así mayores presiones de trabajo. El movimiento de cierre de la tajadera desplaza el disco de sólidos lateralmente en la cámara de alojamiento volviendo al circuito en la apertura.

DOBLE EMPAQUETADURA: SUPERIOR E INFERIOR

Debido a su diseño, esta válvula posee una doble empaquetadura (superior e inferior), de larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible una amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando su vida útil.

En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

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

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

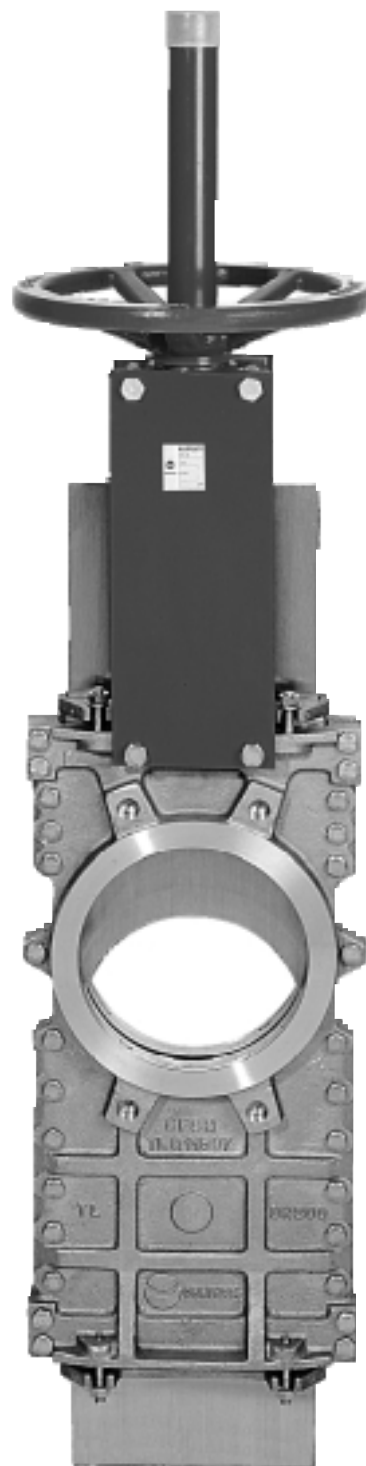
Todos los cuerpos y componentes de H^o F^o y acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

DOBLE PROTECCION DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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

Debido al característico diseño, esta válvula incorpora doble protección de seguridad (superior e inferior).



OTRAS OPCIONES

Bonetes

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

Regulación mediante Diafragma Cuadrangular

Permite una mejor regulación del flujo.

Otros materiales metálicos

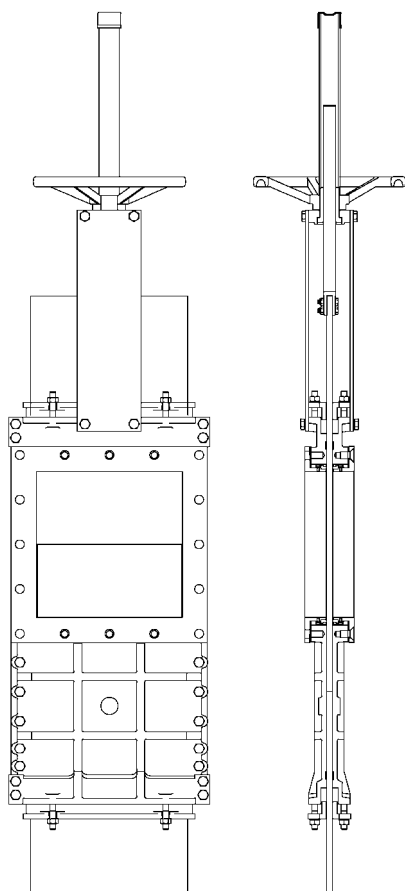
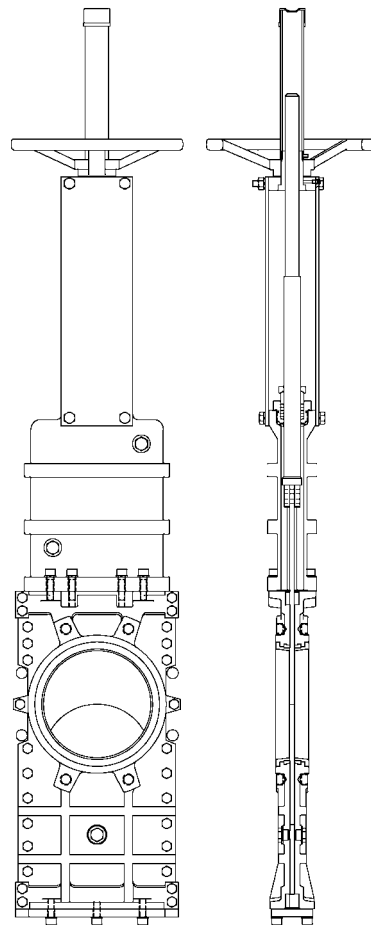
Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.

Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

Variante TLBC:

Realización del modelo TL con boca cuadrada en lugar del estándar de boca circular.



TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo ascendente
volante con husillo no ascendente
volante-cadena
reductor

Automáticos:

cilindro neumático
actuador eléctrico

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

palanca
otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

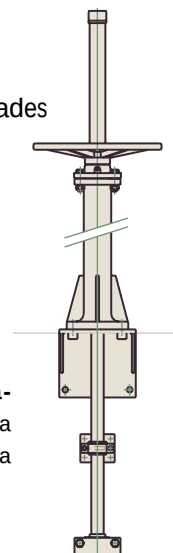
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal / Metal	>250	Altas temp. / Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

EMPAQUETADURAS

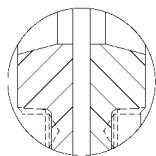
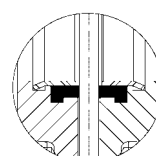
Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitada (AG)	300	4 - 12
Fibra Cerámica (FC)	1200	—

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la AG y la FC

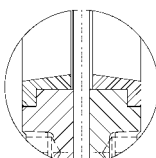
TIPOS DE CIERRES
Versión H°F°
METAL / METAL

Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre.

En la versión inoxidable se incorpora una deslizadera de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilita el deslizamiento de la tajadera. Para temperaturas superiores a 100°C se utiliza PTFE.

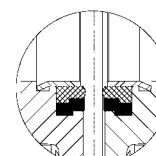
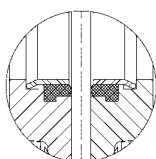

Versión INOX

METAL / METAL, TIPO "B"

Incorporando dos anillos tipo B se refuerza el asiento y se protege el cuerpo. Dichos anillos pueden suministrarse en AISI 316, Ni-hard, CA15, etc.

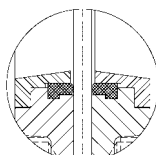

ESTANCO TIPO "A"

Es el cierre estándar. Consiste en un anillo de acero inoxidable que asegura (mediante unas pestañas para los diámetros superiores), el elastómero del asiento.

En la versión inoxidable se incorpora una deslizadera de polietileno de alta densidad para evitar gripajes y facilita el deslizamiento de la tajadera. Para temperaturas superiores a 100°C se utiliza PTFE.


ESTANCO TIPO "B"

Este cierre está formado por el elastómero del asiento y por un anillo interior reforzado que asegura la disposición de la junta, siendo empleado en circuitos donde se requieran mínimas fugas. Además se protege la propia junta de fluidos abrasivos.


CONO DEFLECTOR "C"

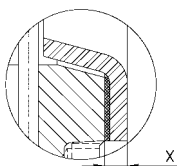
Empleado para la protección del asiento, de la tajadera y del cuerpo, en circuitos con fluidos abrasivos. ORBINOX proporciona este cono metálico en AISI 316, CA 15, Ni-Hard,

Situado a la entrada del flujo, lo que implica una ligera disminución de la sección de entrada, este cono protege efectivamente la junta de cierre. A su vez se da un pequeño aumento del entre caras:

DN 50 a DN 250, X= 9 mm.

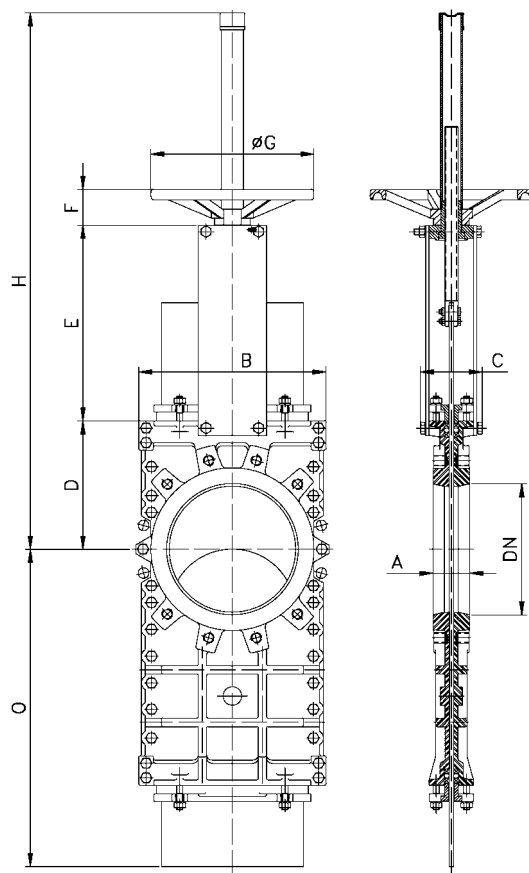
DN 300 a DN 600, X= 12 mm.

DN superiores, bajo consulta.



ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O máx.	Peso (kg.)
50	40	152	90	110	135	48	200	429	230	12
65	40	167	90	115	152	48	200	456	270	14
80	50	182	90	124	168	48	200	481	310	16
100	50	202	90	140	193	48	200	522	365	20
125	50	216	104	150	217	52	250	606	430	29
150	60	241	104	175	243	52	250	657	495	35
200	60	294	118	205	318	63	300	830	635	62
250	70	356	118	245	373	63	300	1025	775	89
300	70	410	118	280	423	63	300	1110	905	110
350	96	473	193	300	503	68	410	1303	1045	174
400	100	538	193	350	553	68	410	1403	1170	266
450	106	588	197	420	603	68	550	1598	1300	326
500	110	646	197	450	663	68	550	1688	1460	372
600	110	754	197	530	763	68	550	1978	1710	445

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo no ascendente

- Adecuado para ubicaciones con poco espacio

- Compuesto por:

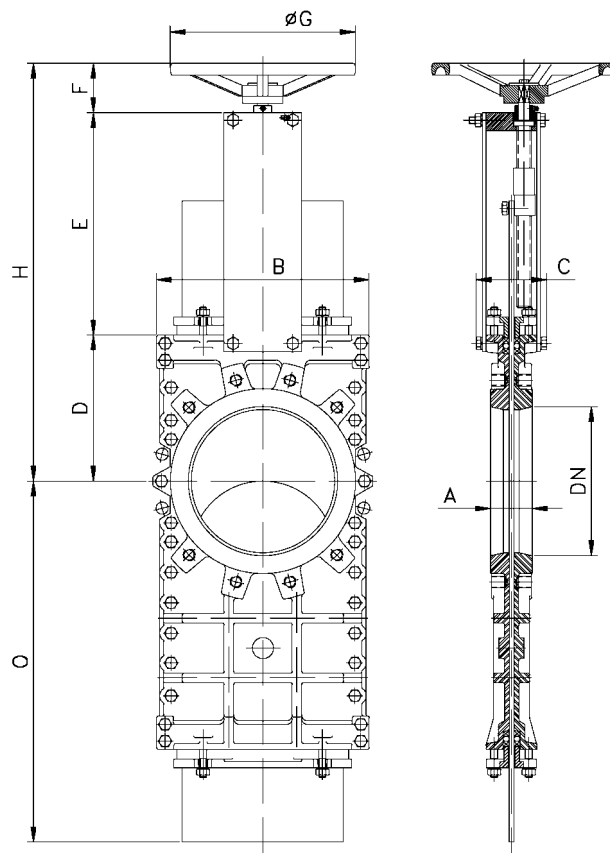
- volante de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
- husillo
- casquillo guía en el puente
- tuerca de arrastre, fijada a la tajadera

Además consta de un engrasador

- Disponible: DN 50 a DN 600

- Opciones: (bajo consulta)

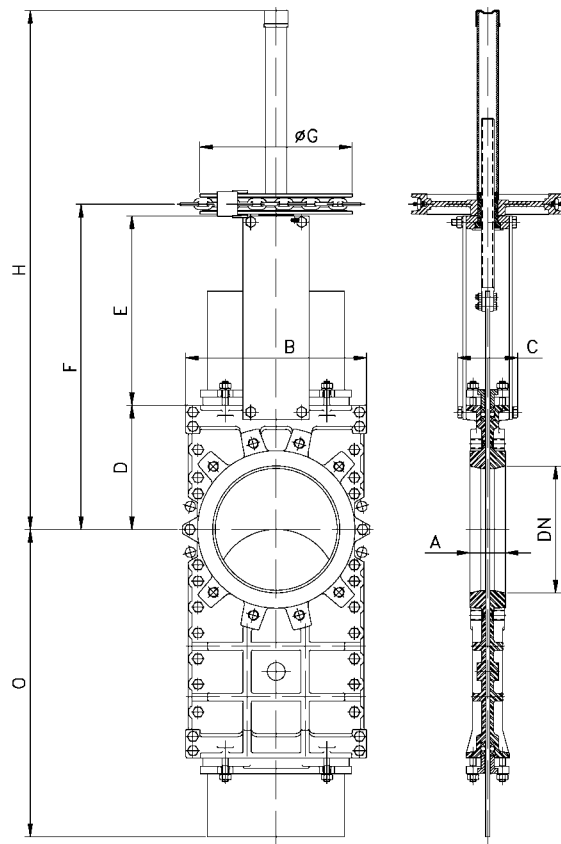
- Cuadradillo de maniobra
- Dispositivos de bloqueo
- Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O máx.
50	40	152	90	110	135	62	200	307	230
65	40	167	90	115	152	62	200	329	270
80	50	182	90	124	168	62	200	354	310
100	50	202	90	140	193	62	200	395	365
125	50	216	104	150	217	66	250	433	430
150	60	241	104	175	243	66	250	484	495
200	60	294	118	205	318	80	300	603	635
250	70	356	118	245	373	80	300	698	775
300	70	410	118	280	423	80	300	783	905
350	96	473	193	300	503	81	410	884	1045
400	100	538	193	350	553	81	410	984	1170
450	106	588	197	420	603	81	550	1104	1300
500	110	646	197	450	663	81	550	1194	1460
600	110	754	197	530	763	81	550	1374	1710

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE-CADENA

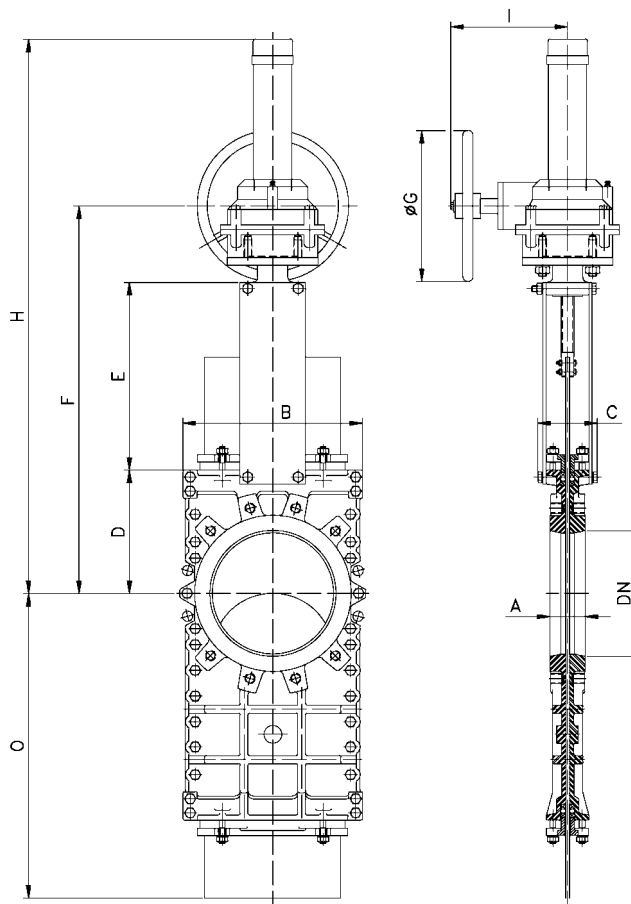
- Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad (volante en posición vertical)
- Compuesto por:
 - volante de Hº Fº con cadena
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
 - Husillo no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O máx.
50	40	152	90	110	135	268	225	430	230
65	40	167	90	115	152	290	225	460	270
80	50	182	90	124	168	315	225	480	310
100	50	202	90	140	193	356	225	522	365
125	50	216	104	150	217	390	225	605	430
150	60	241	104	175	243	441	225	660	495
200	60	294	118	205	318	546	300	830	635
250	70	356	118	245	373	641	300	1025	775
300	70	410	118	280	423	726	300	1110	905
350	96	473	193	300	503	836	454	1305	1045
400	100	538	193	350	553	936	454	1405	1170
450	106	588	197	420	603	1056	454	1600	1300
500	110	646	197	450	663	1146	454	1690	1460
600	110	754	197	530	763	1326	454	1980	1710

ACCIONAMIENTO MANUAL: REDUCTOR

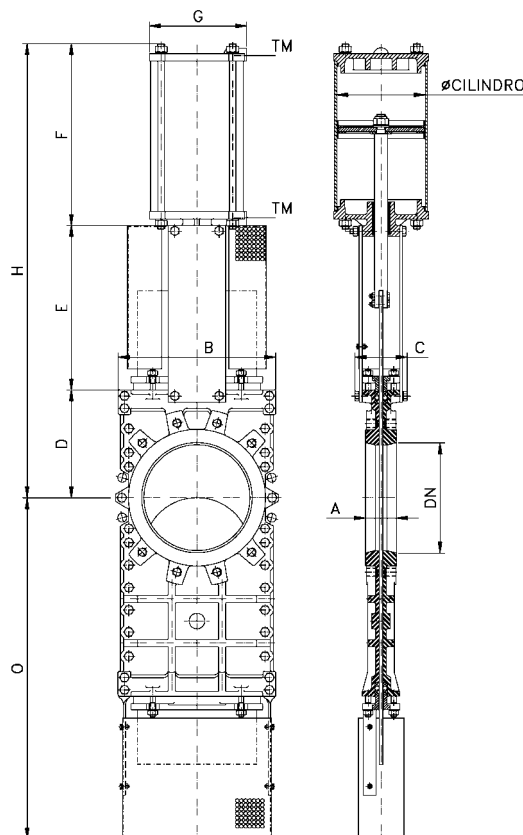
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bars
- Compuesto por:
 - husillo
 - puente
 - accionamiento reductor cónico con volante
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 200 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
- La relación desmultiplicadora es de 4 a 1



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	O máx.
200	60	294	118	205	318	675	300	1006	250	635
250	70	356	118	245	373	770	300	1111	250	775
300	70	410	118	280	423	855	300	1196	250	905
350	96	473	193	300	503	970	450	1608	250	1045
400	100	538	193	350	553	1070	450	1708	250	1170
450	106	588	197	420	603	1190	450	1828	250	1300
500	110	646	197	450	663	1280	450	1918	250	1460
600	110	754	197	530	763	1460	450	2098	250	1710

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

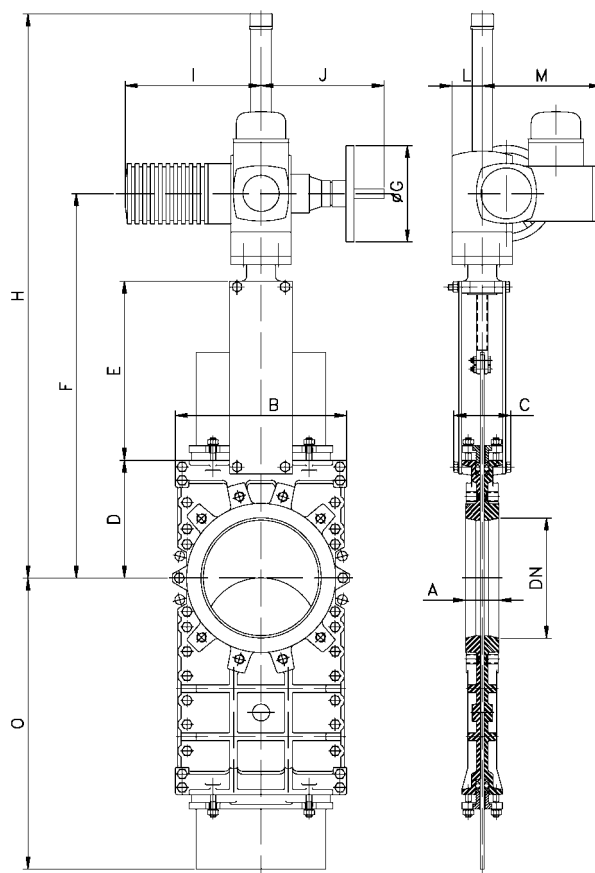
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



DN	A	B	C	D	O máx.	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
50	40	152	90	110	230	135	170	95	410	14	C80/62	1/4" G
65	40	167	90	115	270	152	186	95	453	16	C80/77	1/4" G
80	50	182	90	124	310	168	204	95	496	18	C80/95	1/4" G
100	50	202	90	140	365	193	225	115	558	23	C100/115	1/4" G
125	50	216	104	150	430	217	268	140	635	34	C125/143	1/4" G
150	60	241	104	175	495	243	292	140	710	41	C125/168	1/4" G
200	60	294	118	205	635	318	355	175	878	73	C160/220	1/4" G
250	70	356	118	245	775	373	413	220	1036	105	C200/270	3/8" G
300	70	410	118	280	905	423	463	220	1166	128	C200/320	3/8" G
350	96	473	193	300	1045	503	541	277	1344	207	C250/375	3/8" G
400	100	538	193	350	1170	553	591	277	1494	300	C250/425	3/8" G
450	106	588	197	420	1300	603	669	382	1692	378	C300/475	1/2" G
500	110	646	197	450	1460	663	719	382	1832	445	C300/525	1/2" G
600	110	754	197	530	1710	763	819	382	2112	619	C350/625	1/2" G

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO:ACTUADOR ELÉCTRICO

- Accionamiento automático, compuesto de:
 - motor eléctrico
 - husillo ascendente
 - puente soporte motor
- El motor eléctrico estándar consta de:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par (abierto/cerrado)
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente
- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338
- Opción:
 - Husillo no ascendente

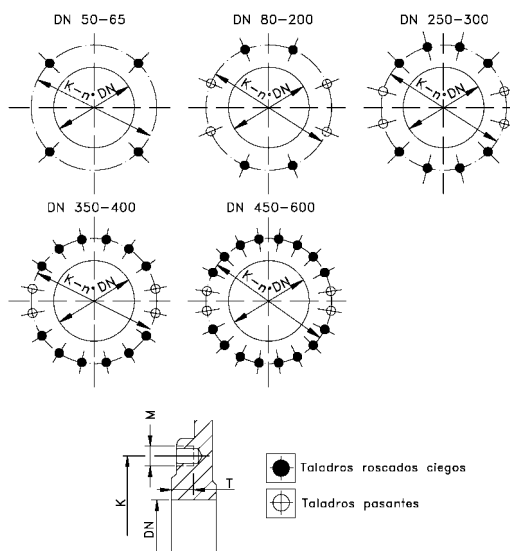


DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O máx.	I	J	L	N	Øhus x paso	Par (Nm)
50	40	152	90	110	135	400	140	768	230	265	234	62	237	20 x 4	20
65	40	167	90	115	152	420	140	790	270	265	234	62	237	20 x 4	25
80	50	182	90	124	168	445	140	815	310	265	234	62	237	20 x 4	30
100	50	202	90	140	193	486	140	856	365	265	234	62	237	20 x 4	40
125	50	216	104	150	217	520	160	890	430	265	250	62	237	20 x 4	50
150	60	241	104	175	243	571	160	941	495	265	250	62	237	20 x 4	60
200	60	294	118	205	318	705	200	1085	635	282	256	65	247	20 x 4	70
250	70	356	118	245	373	800	200	1180	775	282	256	65	247	25 x 5	80
300	70	410	118	280	423	885	200	1265	905	282	256	65	247	25 x 5	90
350	96	473	193	300	503	997	200	1677	1045	282	256	65	247	25 x 5	105
400	100	538	193	350	553	1097	200	1777	1170	282	256	65	247	35 x 6	120
450	106	588	197	420	603	1262	315	1952	1300	385	325	90	285	35 x 6	160
500	110	646	197	450	663	1352	315	2042	1460	385	325	90	285	35 x 6	180
600	110	754	197	530	763	1532	315	2222	1710	385	325	90	285	35 x 6	210

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

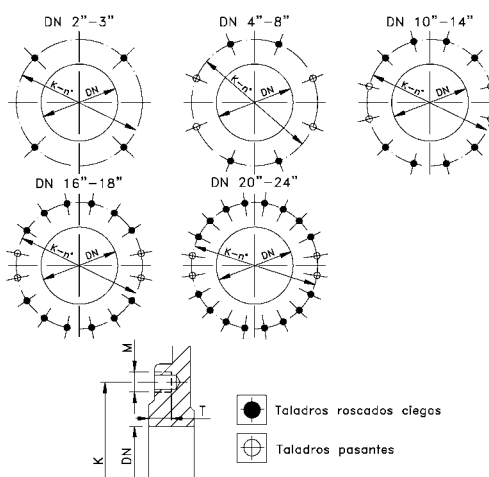
DIN PN10

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	10	4 - --
65	145	4	M-16	10	4 - --
80	160	8	M-16	10	4 - 4
100	180	8	M-16	10	4 - 4
125	210	8	M-16	10	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 4
250	350	12	M-20	18	8 - 4
300	400	12	M-20	18	8 - 4
350	460	16	M-20	22	12 - 4
400	515	16	M-24	24	12 - 4
450	565	20	M-24	24	16 - 4
500	620	20	M-24	24	16 - 4
600	725	20	M-27	24	16 - 4



ANSI B16.5, clase 150

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



Válvula de Guillotina UNIDIRECCIONAL, tipo "LUGGED"

El modelo **ET** es una válvula de uso general fabricado según normas MSS SP-81 y Tappi Tis 405 para fluidos cargados con sólidos en suspensión, de aplicación principal en los sectores:

- papelerero
- energético
- minero
- etc.
- tratamiento de aguas
- agroalimentario
- químico

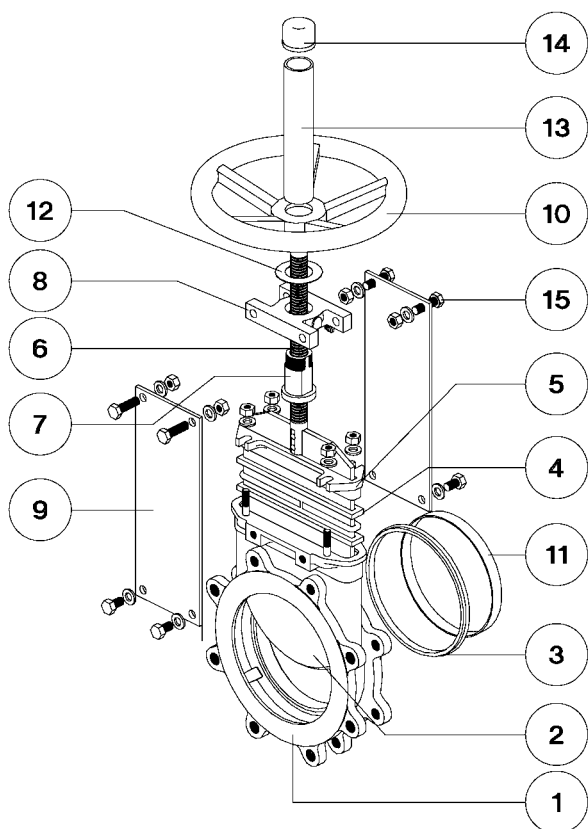
Tamaños: DN 50 a DN 600 (DN superiores bajo consulta)

Presiones: DN 50 a DN 600: 10 bar

Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras: Bajo consulta a nuestros técnicos

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión INOX:
1- Cuerpo	INOX CF8M
2- Tajadera	AISI 316
3- Asiento	Metal/Metal o EPDM
4- Empaquetadura	Fibra natural teflonada (con hilo tórico)
5- Prensaestopas	INOX CF8M
6- Husillo	AISI 303
7- Tuerca Husillo	Latón
8- Puente	Acero al carbono (DN 50 a DN 150) o fundición nodular (DN 200 a DN 600)
9- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI
10- Volante	Acero estampado (DN 50 a DN 300) o fundición (DN 350 a DN 600)
11- Anillo A	AISI 316
12- Arandela fricc.	Latón
13- Caperuza de Protección	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI
14- Tapón Superior	Plástico
15- Tornillería	INOX 304/ Acero 8.8 zincado

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de acero inoxidable CF8M, tipo "lugged" para instalación entre bridas con cara de brida en relieve. Presenta unas **cuñas** y guías interiores fundidas para asegurar el cierre de la tajadera contra el asiento de la válvula. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo.

El paso es de tipo **circular**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. El diseño en forma de transición escalonada evita la acumulación de sólidos que dificulte el cierre de la válvula.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, pulida por ambos lados y rectificada en el lado del asiento lo que evita agarrotamientos y daños en el asiento, con terminación en **bisel**, permitiendo cortar y expulsar los sólidos al flujo.

EMPAQUETADURA

De larga duración, está compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando su vida útil. En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

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

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Con excepción del cuerpo de inoxidable CF8M, el resto de las partes de H°F° o acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial. El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



OTRAS OPCIONES

Bonetes

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

Regulación mediante Diafragmas V-Port (60°)

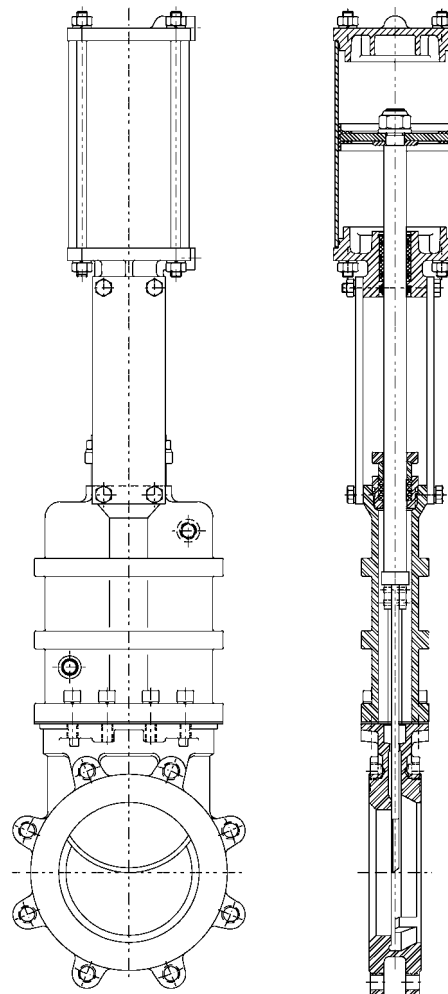
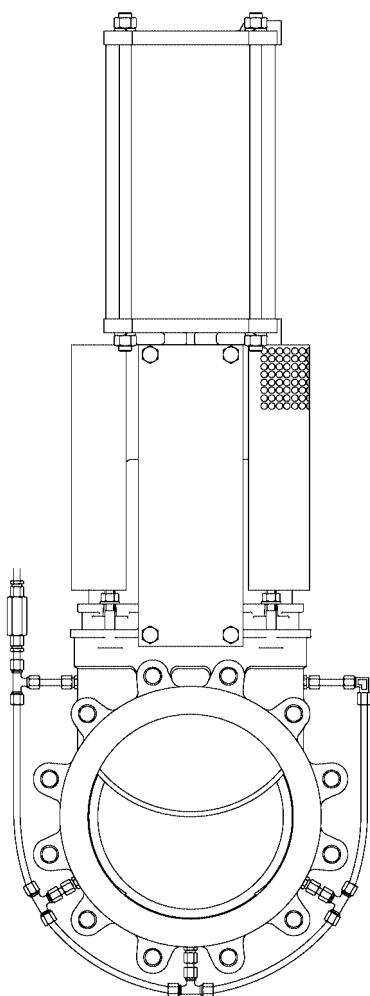
Permiten una mejor regulación del flujo.

Insuflaciones

Situadas en las guías y cierres de la tajadera permiten limpiarla de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera. Pueden ser de aire, líquido e incluso vapor.

Otros materiales metálicos

Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.



TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo ascendente
reductor

Automáticos:

actuador eléctrico
cilindro neumático

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

volante con husillo no ascendente
palanca
volante-cadena
otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm² — máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

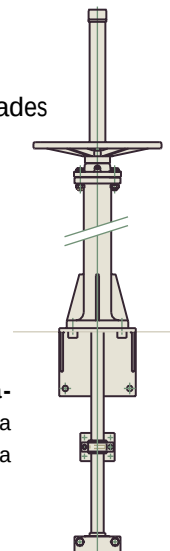
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

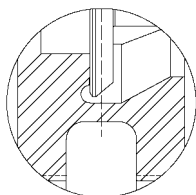
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal / Metal	>250	Altas temp. / Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

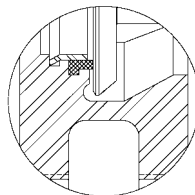
EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitada (AG)	300	4 - 12
Fibra Cerámica (FC)	1200	—

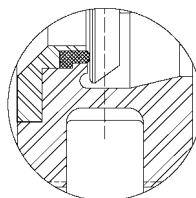
NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la AG y la FC

TIPOS DE CIERRES

METAL / METAL

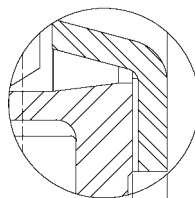
Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre.


ESTANCO TIPO "A"

Es el cierre estándar. Consiste en un anillo de acero inoxidable que asegura (mediante unas pestañas para los diámetros superiores), el elastómero del asiento.


ESTANCO TIPO "B"

Este cierre está formado por el elastómero del asiento y por un anillo interior reforzado que asegura la disposición de la junta, siendo empleado en circuitos donde se requieran mínimas fugas. Además se protege la propia junta de fluidos abrasivos.


CONO DEFLECTOR "C"

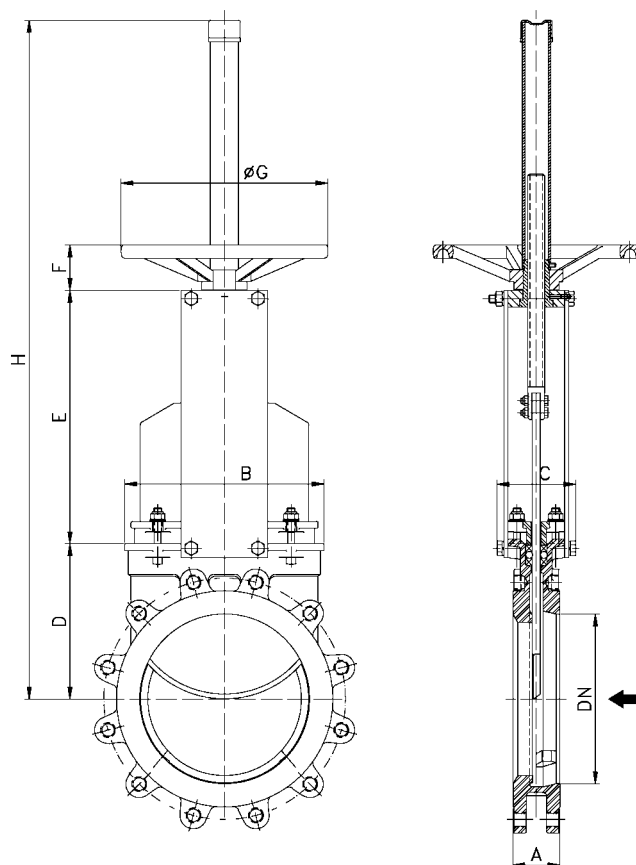
Empleado para la protección del asiento, de la tajadera y del cuerpo, en circuitos con fluidos abrasivos. ORBINOX proporciona este cono metálico en AISI 316, CA 15, Ni-Hard,

Situado a la entrada del flujo, lo que implica una ligera disminución de la sección de entrada, este cono protege efectivamente la junta de cierre. A su vez se da un pequeño aumento del entre caros:

DN 50 a DN 250, **X**= 9 mm.
 DN 300 a DN 600, **X**= 12 mm.
 DN superiores, bajo consulta.

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

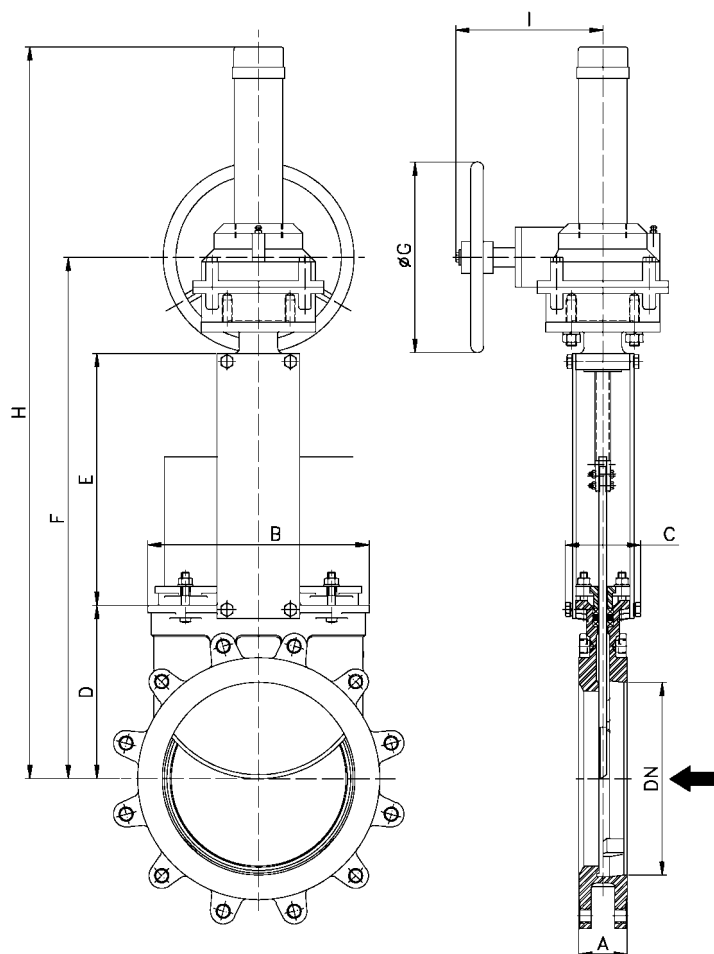
- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN ("/mm.)	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Peso (kg.)
2"/50	47,8	124	90	98	142	48	200	436	8
3"/80	50,8	149	90	119	168	48	200	476	10
4"/100	50,8	169	90	139	193	48	200	521	12,5
5"/125	57,2	169	104	150	217	52	250	607	16
6"/150	57,2	195	104	165	243	52	250	647	20
8"/200	69,8	247	118	203	318	63	300	828	32
10"/250	69,8	298	118	233	354	63	300	994	47
12"/300	76,2	349	118	273	396	63	410	1076	65
14"/350	76,2	393	193	312	465	68	410	1277	95
16"/400	89	441	193	347	512	68	410	1359	122
18"/450	89	483	197	382	552	68	550	1509	160
20"/500	114,2	542	197	431	611	68	550	1617	202
24"/600	114,2	637	197	501	697	68	550	1883	290

ACCIONAMIENTO MANUAL: REDUCTOR

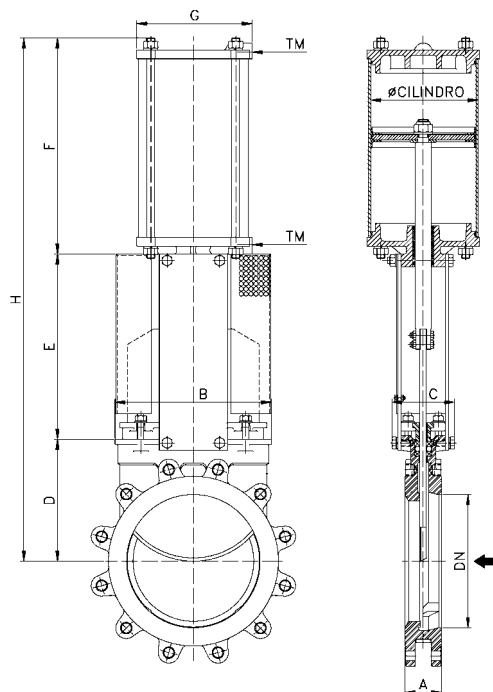
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bars
- Compuesto por:
 - husillo
 - puente
 - accionamiento reductor cónico con volante
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 200 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
- La relación desmultiplicadora es de 4 a 1



DN (" / mm.)	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
8" / 200	69,8	247	118	203	318	675	310	1016	250
10" / 250	69,8	298	118	233	354	741	310	1082	250
12" / 300	76,2	349	118	273	396	823	410	1164	250
14" / 350	76,2	393	193	312	465	943	410	1584	250
16" / 400	89	441	193	347	512	1025	410	1666	250
18" / 450	89	483	197	382	552	1100	550	1741	250
20" / 500	114,2	542	197	431	611	1208	550	1849	250
24" / 600	114,2	637	197	501	697	1364	550	2005	250

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

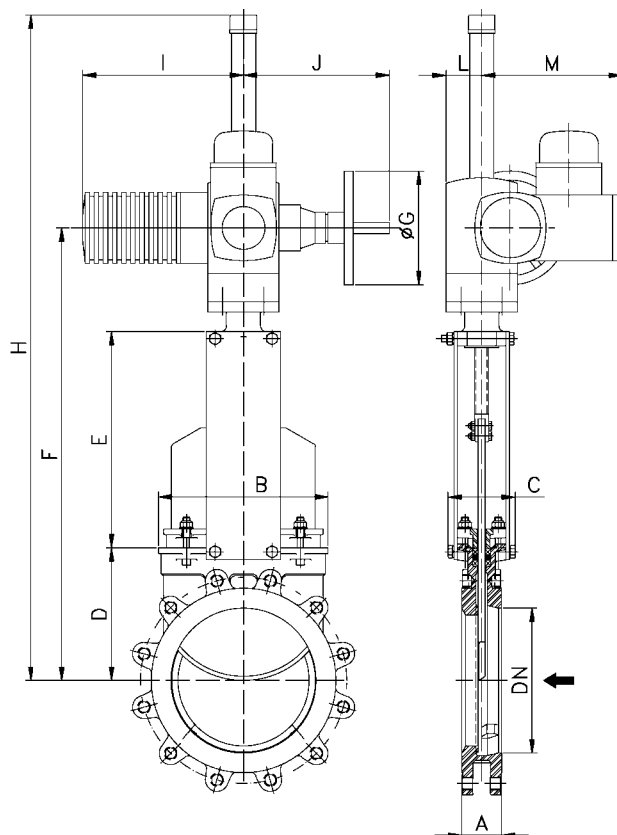
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Para instalaciones en posición horizontal se recomienda la utilización de placas soporte reforzadas y/o fijación del accionamiento
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



DN (" / mm.)	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
2" / 50	47,8	124	90	98	142	170	95	410	10	C80/62	1/4" G
3" / 80	50,8	149	90	119	168	203	95	496	12	C80/95	1/4" G
4" / 100	50,8	169	90	139	193	224,5	115	556,5	15	C100/115	1/4" G
5" / 125	57,2	169	104	150	217	267	140	634	21	C125/143	1/4" G
6" / 150	57,2	195	104	165	243	292	140	700	27	C125/168	1/4" G
8" / 200	69,8	247	118	203	318	355	175	876	46	C160/220	1/4" G
10" / 250	69,8	298	118	233	354	413	220	1000	70	C200/270	3/8" G
12" / 300	76,2	349	118	273	396	463	220	1132	89	C200/320	3/8" G
14" / 350	76,2	393	193	312	465	540,5	277	1317,5	135	C250/375	3/8" G
16" / 400	89	441	193	347	512	590,5	277	1449,5	162	C250/425	3/8" G
18" / 450	89	483	197	382	552	660,5	382	1594,5	212	C300/475	1/2" G
20" / 500	114,2	542	197	431	611	710,5	382	1752,5	290	C300/525	1/2" G
24" / 600	114,2	637	290	501	697	810,5	382	2008,5	375	C300/625	1/2" G

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO:ACTUADOR ELÉCTRICO

- Accionamiento automático, compuesto de:
 - Motor eléctrico
 - Husillo ascendente
 - Puente soporte motor
- El motor eléctrico estándar consta de:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par (abierto/cerrado)
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente
- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338
- Opción:
 - Husillo no ascendente

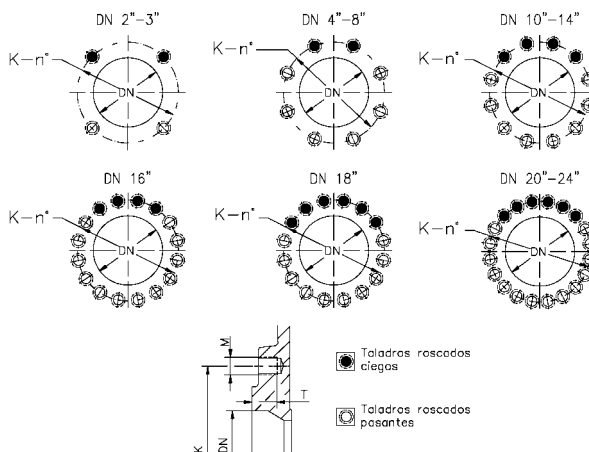


DN ("/mm.)	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Øhus x paso	Par (Nm)
2"/50	47,8	124	90	98	142	393	140	763	265	234	62	237	20 x 4	20
3"/80	50,8	149	90	119	168	440	140	810	265	234	62	237	20 x 4	25
4"/100	50,8	169	90	139	193	485	140	855	265	234	62	237	20 x 4	30
5"/125	57,2	169	104	150	217	521	160	890	265	250	62	237	20 x 4	40
6"/150	57,2	195	104	165	243	561	160	931	265	250	62	237	20 x 4	50
8"/200	69,8	247	118	203	318	703	200	1083	282	256	65	247	20 x 4	60
10"/250	69,8	298	118	233	354	769	200	1149	282	256	65	247	25 x 5	70
12"/300	76,2	349	118	273	396	851	200	1231	282	256	65	247	25 x 5	80
14"/350	76,2	393	193	312	465	971	200	1651	282	256	65	247	25 x 5	90
16"/400	89	441	193	347	512	1053	200	1733	282	256	65	247	35 x 6	105
18"/450	89	483	197	382	552	1173	315	1863	385	325	90	285	35 x 6	120
20"/500	114,2	542	197	431	611	1281	315	1971	385	325	90	285	35 x 6	160
24"/600	114,2	637	197	501	697	1437	315	2127	385	325	90	285	35 x 6	210

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

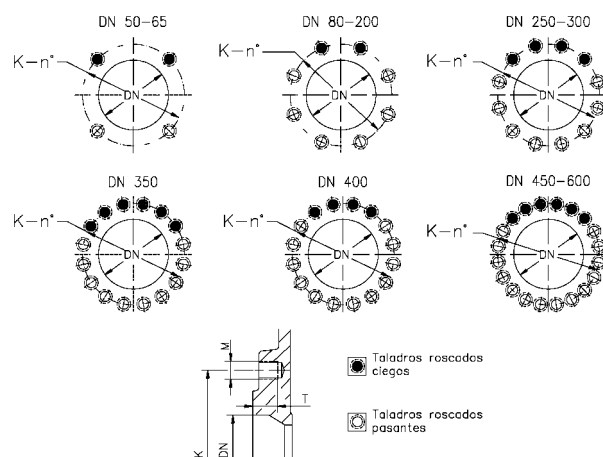
ANSI B16.5, clase 150

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
2"	4 3/4"	4	5/8" UNC	5/16"	2 - 2
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" UNC	5/16"	2 - 2
3"	6"	4	5/8" UNC	11/32"	2 - 2
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	11/32"	2 - 6
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	11/32"	2 - 6
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	15/32"	2 - 6
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	15/32"	2 - 6
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	15/32"	4 - 8
12"	17"	12	7/8" UNC	15/32"	4 - 8
14"	18 3/4"	12	1" UNC	19/32"	4 - 8
16"	21 1/4"	16	1" UNC	19/32"	4 - 12
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	19/32"	6 - 10
20"	25"	20	1 1/8" UNC	7/8"	6 - 14
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	7/8"	6 - 14



DIN PN10

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	8	2 - 2
65	145	4	M-16	8	2 - 2
80	160	8	M-16	8,7	2 - 6
100	180	8	M-16	8,7	2 - 6
125	210	8	M-16	8,7	2 - 6
150	240	8	M-20	10,3	2 - 6
200	295	8	M-20	12	2 - 6
250	350	12	M-20	12	4 - 8
300	400	12	M-20	12	4 - 8
350	460	16	M-20	15	6 - 10
400	515	16	M-24	15	4 - 12
450	565	20	M-24	15	6 - 14
500	620	20	M-24	22,2	6 - 14
600	725	20	M-27	22,2	6 - 14



Válvula de Guillotina de Bocas Cuadrada y Redonda, tipo "WAFFER"

El modelo **CR** es una válvula de gran robustez, desarrollada para su utilización en las aplicaciones más exigentes, especialmente diseñada para el manejo de residuos muy contaminados, de aplicación principal en la industria papelerá (papel reciclado).

Con boca de entrada redonda y salida cuadrada (de mayor tamaño que la entrada) y deslizaderas interiores, se evita cualquier atasco, siendo la válvula adecuada para rechazos de pulpers, depuradores,... o como salida de silo para sólidos.

Tamaños: DN 50 a DN 600 (DN superiores bajo consulta)

Presiones: DN 50 a DN 600: 10 (kg/cm²)

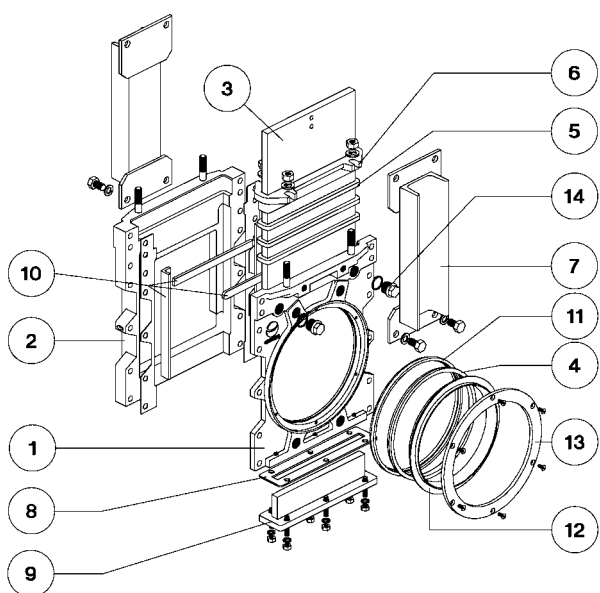
Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Opción: Para la cara cuadrada se ha diseñado una pieza que sirve de transición hasta sección circular.

Otras: Bajo consulta a nuestros técnicos

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.

LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR



Componente:	Versión H ^º F ^º :	Versión INOX:
1- Cuerpo	H ^º F ^º GG25	INOX CF8M
2- Contracuerpo	H ^º F ^º GG25	INOX CF8M
3- Tajadera	AISI 304	AISI 316
4- Asiento	EPDM	
5- Empaquetadura	AH	NT
6- Prensaestopas	INOX CF8M	
7- Placa Soporte	Acero al Carbono con recubrimiento de EPOXI	
8- Junta	Caucho Natural	
9- Tapa Fondo	INOX CF8M	
10- Deslizaderas	Latón	
11- Anillo cilíndrico	Bronce	
12- Anillo cónico	Bronce	
13- Arandela de Fijación	AISI 304	AISI 316
14- Tapón	Acero 8.8 zincado	AISI 316

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Dos medios cuerpos de fundición, mecanizados intrínsecamente y atornillados formando un canal que, junto con interiores, permiten un perfecto guiado de la tajadera y aseguran el cierre. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que dan una gran robustez al cuerpo.

El diseño con boca de entrada redonda y salida cuadrada evita la acumulación de producto y atasco de la válvula.

El cuerpo posee insuflaciones que permiten limpiar las guías y el asiento de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, sobredimensionada y pulida por ambos tiene forma rectangular. Además de evitar agarrotamientos y daños en el asiento, este diseño permite un óptimo corte del fluido.

Bajo consulta, para condiciones de servicio muy severas es posible suministrar tajaderas de mayor dureza / resistencia (tratamientos o materiales especiales) permitiendo así mayores presiones de trabajo.

ASIENTO

Sistema compuesto por dos anillos de bronce (uno cónico que hace de paso y uno cilíndrico) entre los cuales se sitúa la junta de cierre. Todo este conjunto se fija al cuerpo mediante una arandela de fijación de acero inoxidable.

Este diseño protege y permite alargar la vida de la junta de cierre.

REGISTRO DE LIMPIEZA

Esta válvula va dotada en su parte inferior de un registro de limpieza, por donde se evacua los elementos que hayan podido apelmazarse.

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible una amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

De acero (o de inoxidable bajo consulta), recubierto de EPOXI, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas. Como estándar a partir de DN 200 su diseño es reforzado.

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de H^o F^o y acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCION DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



OTRAS OPCIONES

Otros materiales metálicos

Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.

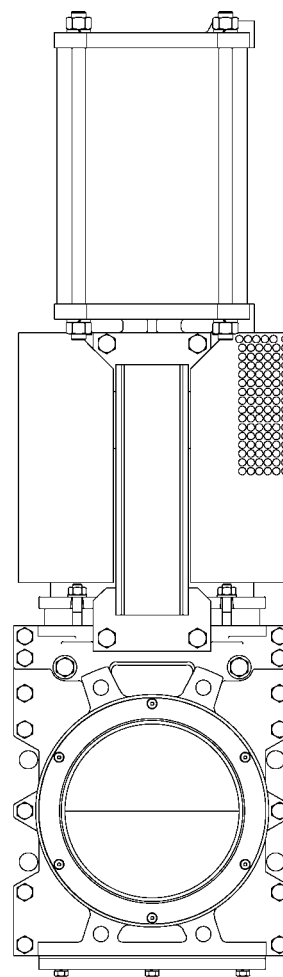
Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecanosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).



Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Automáticos:

cilindro neumático

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

volante con husillo ascendente
 volante con husillo no ascendente
 palanca
 volante-cadena
 reductor
 otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico
 actuador eléctrico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm² — máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

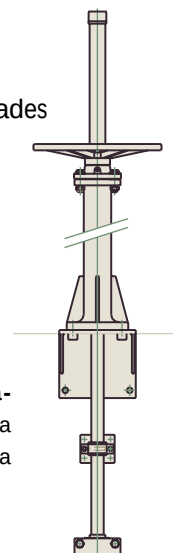
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

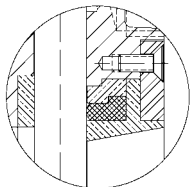
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH

TIPOS DE CIERRES

METAL / METAL CON ANILLO

Este cierre emplea un anillo de bronce y es empleado en aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula sin junta de cierre.

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

• El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por una camisa y tapas en aluminio, vástago en inoxidable AISI 304 y émbolo de acero recubierto de nitrilo.

• Disponible: DN 50 a DN 600

• Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm² - máx. 7 kg/cm²

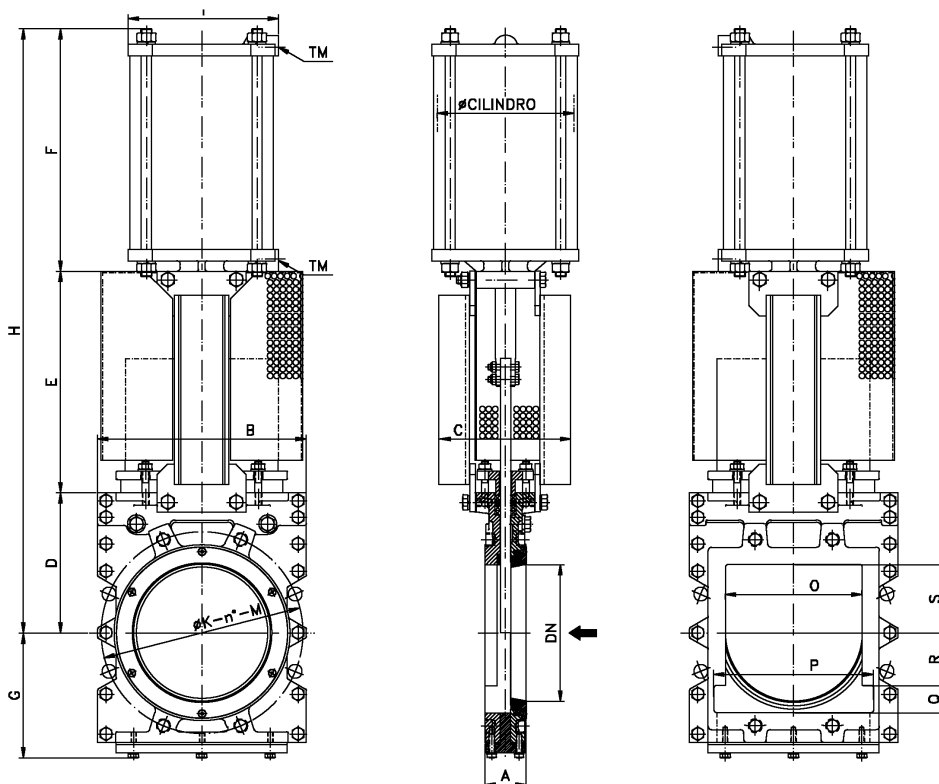
• Como estándar a partir de DN 200 se emplean placas soporte reforzadas

• Opciones: (bajo consulta)

- Partes de aluminio anodizadas
- Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
- Accionamiento manual de emergencia
- Sistemas de seguridad
- Topes mecánicos

• Instrumentación:

- Posicionadores
- Electroválvulas
- Grupo tratamiento de aire
- Reguladores de caudal

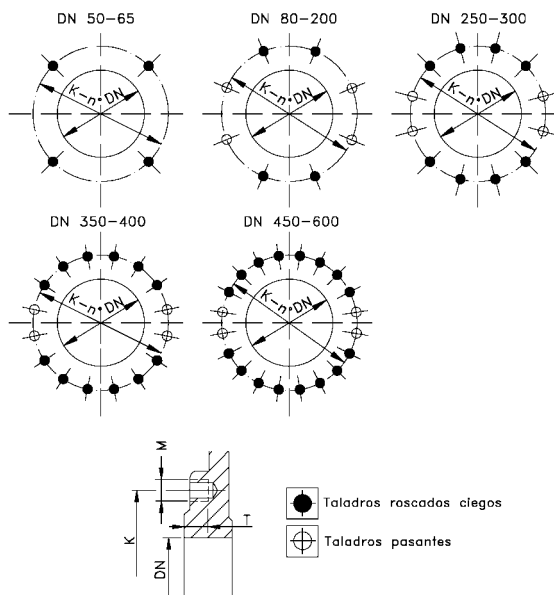


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	O	P	Q	R	S	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
50	40	152	90	110	135	170	80	415	95	50	73	17	17	25	14	C80/62	1/4" G
80	50	190	90	124	168	205	109	497	115	80	103	22	30	40	20	C100/95	1/4" G
100	50	210	90	140	193	225	131	558	115	100	123	22	40	50	35	C100/115	1/4" G
125	50	235	104	175	233	267	146	675	140	125	155	28	52	62,5	51	C125/143	1/4" G
150	60	260	118	185	275	297	153	757	175	150	180	35	57	75	78	C160/162	1/4" G
200	60	313	122	205	324	355	183	884	220	200	234	40	77	100	89	C200/212	3/8" G
250	70	371	256	250	400	431	225	1081	277	250	284	40	102	125	100	C250/265	3/8" G
300	70	423	290	340	450	509	260	1299	382	300	334	40	127	150	145	C300/315	1/2" G
350	96	500	290	370	525	559	288	1454	382	350	385	45	150	175	204	C300/362	1/2" G
400	100	565	290	400	584	658	321	1642	444	400	440	45	175	200	268	C350/418	3/4" G
500	110	670	290	450	701	773	375	1924	515	500	540	50	220	250	370	C400/520	3/4" G
600	110	780	290	510	801	874	430	2185	515	600	640	60	260	300	498	C400/620	3/4" G

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

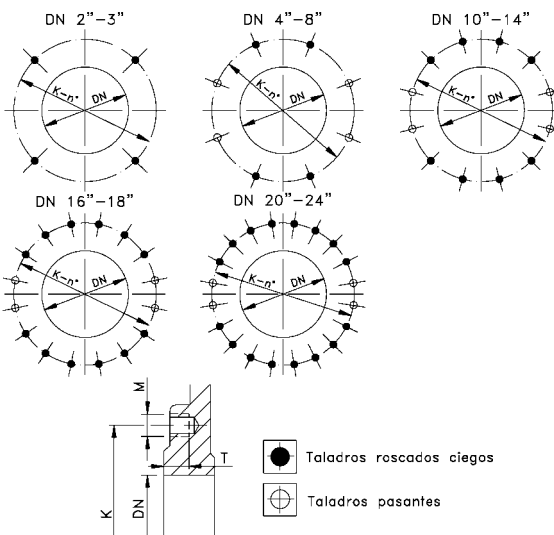
DIN PN10

DN	K	n°	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	10	4 - --
80	160	8	M-16	10	4 - 4
100	180	8	M-16	10	4 - 4
125	210	8	M-16	10	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 4
250	350	12	M-20	18	8 - 4
300	400	12	M-20	18	8 - 4
350	460	16	M-20	22	12 - 4
400	515	16	M-24	24	12 - 4
450	565	20	M-24	24	16 - 4
500	620	20	M-24	24	16 - 4
600	725	20	M-27	24	16 - 4



ANSI B16.5, clase 150

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



Válvula de Doble Tajadera BIDIRECCIONAL, tipo "WAFER"

El modelo **DT** es una válvula desarrollada para su utilización en las aplicaciones más exigentes, especialmente para el manejo de fluidos con altas concentraciones o muy contaminados, de aplicación principal en la industria papelera (papel reciclado).

De paso total y con anillos reforzados, tiene dos tajaderas opuestas que se unen en el centro de la boca. De empleo bidireccional, tiene gran rapidez de apertura / cierre. Es la válvula adecuada para altas concentraciones de pasta o manejo de rechazos de pulpers, depuradores,...

Todos los componentes sujetos a desgaste son fácilmente reemplazables.

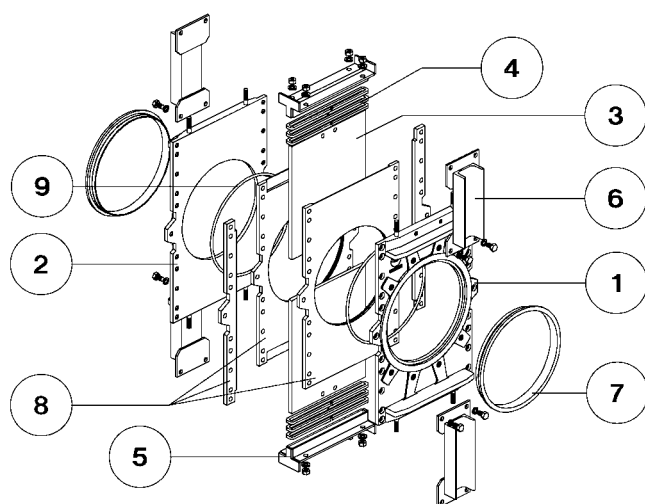
Tamaños: DN 100 a DN 600
(DN superiores bajo consulta)

Bridas estándar: DIN PN 10
y ANSI B16.5 (clase 150)

Presiones: DN 100 a DN 250: 10 (kg/cm²)
DN 300 a DN 400: 6 (kg/cm²)
DN 450: 5 (kg/cm²)
DN 500 a DN 600: 4 (kg/cm²)

Otras usuales: (bajo consulta)
DIN PN 6 DIN PN 16 DIN PN 25
BS "D" y "E" ANSI 125 Otras

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión Acero:	Versión INOX:
1- Cuerpo	A 216 WCB	INOX CF8M
2- Contracuerpo	A 216 WCB	INOX CF8M
3- Tajadera	AISI 304	AISI 316
4- Empaquetadura	Algodón enebado	Fibra natural teflonada (ambas versiones llevan además hilo tórico)
5- Prensaestopas	Acero al carbono	AISI 316
6- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	
7- Anillo	INOX CF8M	
8- Placado interior	Polietileno de alta densidad	
9- Junta Tórica	Nitrilo	

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Dos medios cuerpos de fundición, mecanizados y placados interiormente con polietileno de alta densidad que permite un óptimo guiado y deslizamiento de las tajaderas incluso en las peores condiciones. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que dan gran robustez al cuerpo. Para más seguridad, lleva dos anillos reforzados de inoxidable en el paso.

A válvula abierta, las tajaderas se encuentran en el interior del cuerpo permitiendo un paso total. Al cerrar la válvula, expulsan el fluido y las impurezas que se hubieran depositado en el interior del cuerpo.

DOBLE TAJADERA

Dos tajaderas simétricas, de **acero inoxidable**, sobredimensionadas y pulidas por ambos lados, tienen forma rectangular y bordes cuadrados que evitan acumulación de impurezas en zonas muertas.

Bajo consulta, para condiciones de servicio muy severas es posible suministrar tajaderas de mayor dureza / resistencia.

DOBLE EMPAQUETADURA

Debido a su diseño, esta válvula posee una doble empaquetadura de larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

SOPORTES DE LOS ACCIONAMIENTOS Y PUENTES

De acero (o de inoxidable bajo consulta), recubierto de EPOXI, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas. Como estándar y a partir de DN 200 su diseño es reforzado.

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de H^o F^o y acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

DOBLE PROTECCION DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

Siguiendo la normativa europea de seguridad (**marcado "CE"**), a las válvulas automáticas de ORBINOX se les incorporan unas protecciones metálicas en el recorrido de la tajadera, evitando así que ningún cuerpo u objeto pueda ser accidentalmente atrapado o arrastrado. Como corresponde a una doble tajadera existieran ambas protecciones tanto en la parte superior como en la inferior.



OTRAS OPCIONES

Otros materiales

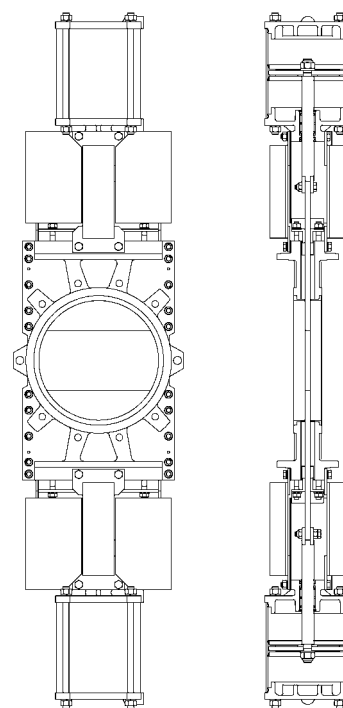
Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO©, Hastelloys,...) y titanio.

Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

Variante Boca Cuadrada/Boca Rectangular

Modificaciones en el diseño del modelo DT estándar para mejorar su adaptabilidad a las necesidades de las diferentes instalaciones, dando lugar a opciones de DT con boca cuadrada o rectangular.



ASIENTO

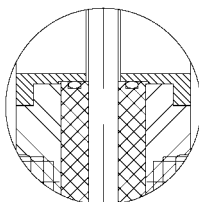
EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal/Metal Placado Polietileno	75	Estándar
Bajo consulta		
Metal/Metal Placado PTFE	250	Resistente a corrosión

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH

TIPOS DE CIERRES



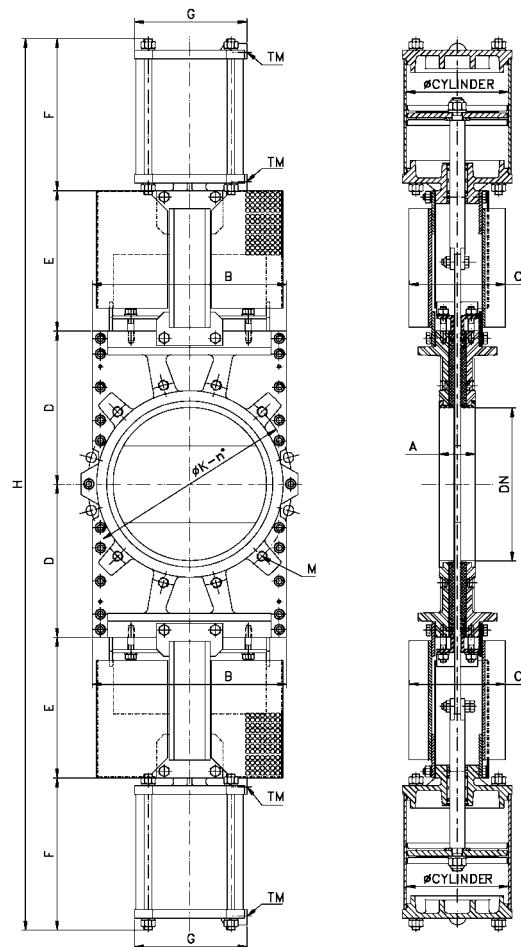
METAL / METAL

La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre. Esta válvula está placada de Nylon, PTFE o polietileno de alta densidad, por lo que la tajadera está permanentemente guiada y con un alto grado de deslizamiento.

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

DOBLE ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDROS NEUMÁTICOS

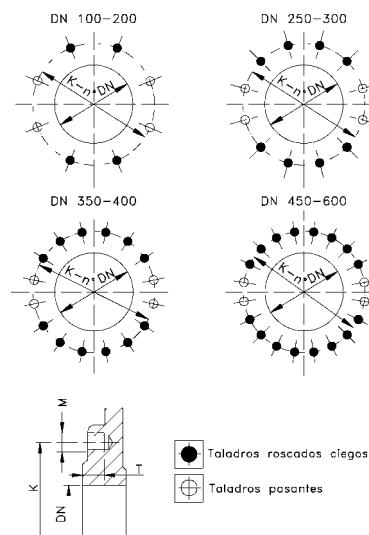
- El doble accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto "todo-nada"), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 100 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Como estándar y a partir de DN 200 se emplean placas soporte reforzadas en forma de U
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



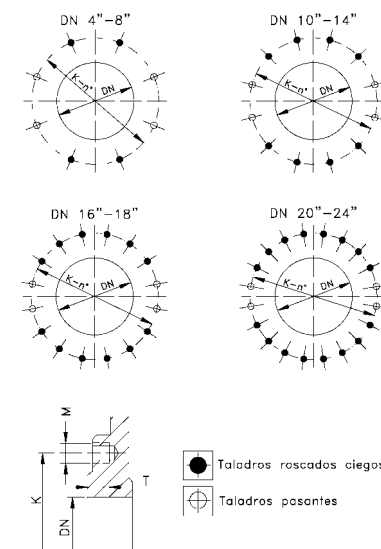
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
100	50	180	91	117	145	150	115	824	48	C100/55	1/4" G
125	50	210	104	146	181	187	140	1028	56	C125/67,5	1/4" G
150	60	220	104	175	217	214	140	1212	67	C125/80	1/4" G
200	60	280	187	210	208	238	175	1312	80	C160/105	1/4" G
250	70	330	187	265	250	273	220	1576	90	C200/130	3/8" G
300	70	380	187	300	275	298	220	1746	160	C200/155	3/8" G
350	96	459	290	332	318	350	277	2001	255	C250/185	3/8" G
400	100	510	290	350	348	376	277	2147	340	C250/210	3/8" G
450	106	565	290	405	367	410	382	2364	405	C300/235	1/2" G
500	110	610	290	450	408	454	382	2624	490	C300/260	1/2" G
600	110	720	290	550	458	504	382	3024	580	C300/310	1/2" G

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS
DIN PN10

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
100	180	8	M-16	8	4 - 4
125	210	8	M-16	8	4 - 4
150	240	8	M-20	10	4 - 4
200	295	8	M-20	10	4 - 4
250	350	12	M-20	11	8 - 4
300	400	12	M-20	11	8 - 4
350	460	16	M-20	18	12 - 4
400	515	16	M-24	20	12 - 4
450	565	20	M-24	20	16 - 4
500	620	20	M-24	20	16 - 4
600	725	20	M-27	20	16 - 4


ANSI B16.5, clase 150

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	5/16"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	5/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	3/8"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	3/8"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	7/16"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" UNC	7/16"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" UNC	11/16"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" UNC	13/16"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	13/16"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" UNC	13/16"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	13/16"	16 - 4



Válvula de Guillotina BIDIRECCIONAL, tipo "WAFER"

El modelo **EB** es una válvula **bidireccional** de uso general para fluidos cargados con sólidos en suspensión, de aplicación principal en los sectores:

- tratamiento de aguas
- agroalimentario
- químico
- etc.

Dotada de anillos de EPDM en ambas caras y asiento de elastómero encajado en el cuerpo.

Tamaños: DN 50 a DN 1200 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

DN 50 a DN 250:	10 (kg/cm ²)
DN 300 a DN 400:	6 (kg/cm ²)
DN 450:	5 (kg/cm ²)
DN 500 a DN 600:	4 (kg/cm ²)
DN 700 a DN 1200:	2 (kg/cm ²)

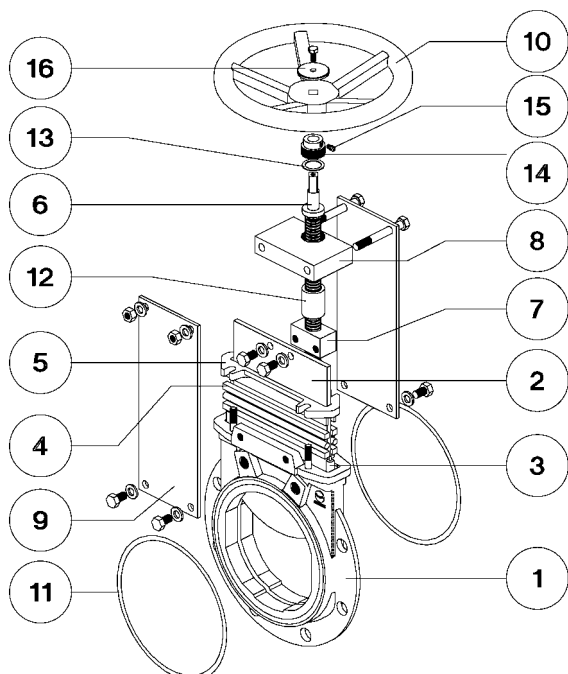
Bridas estándar: DIN PN 10

Otras usuales: Bajo consulta a nuestros técnicos

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR



Componente:	Versión H°F°:
1- Cuerpo	H° F° GG25
2- Tajadera	AISI 304
3- Asiento	EPDM
4- Empaquetadura	Algodón enebado (con hilo tórico)
5- Prensaestopas	Aluminio (DN 50 a DN 600) o fundición nodular (DN 700 a DN 1200)
6- Husillo	AISI 303
7- Tuerca Husillo	Latón
8- Puente	Acero al carbono
9- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI
10- Volante	Acero estampado (DN 50 a DN 300) o fundición (DN 350 a DN 1200)
11- Hilo tórico	Mismo material que junta
12- Tope mecánico	Acero al carbono
13- Arandela de fricción	Latón
14- Tuerca Tope	Latón
15- Engrasador	Según DIN 3402
16- Arandela de fijación	Acero al carbono

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición hasta DN 700, tipo "wafer" para instalación entre bridas según norma DIN 3202-3 K1 hasta DN 300. Desde DN 125 hasta DN 300 posee bridas completas lo que permite su instalación como final de línea. El cuerpo presenta un alojamiento donde se monta la junta que dota de estanqueidad bidireccional a la válvula.

A partir del DN 800 (incluido), la válvula es en dos mitades, con cuerpo y contracuerpo mecanizados interiormente.

Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo. El paso es de tipo **circular y total**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. El diseño evita la acumulación de sólidos.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, pulida por ambos lados lo que evita agarrotamientos y daños en el asiento. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor permitiendo así mayores presiones de trabajo.

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO NO ASCENDENTE

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del husillo facilitando su movimiento y alargando su vida útil.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

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

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de las válvulas de H^o F^o y acero al carbono de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial. El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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

OTROS MATERIALES

Esta válvula también puede ser realizada en los siguientes materiales:

Cuerpo:

- En fundición nodular GGG-40
- En CF8M para determinados DN

Tajadera:

- AISI 316 ó 316 TI

Husillo:

- AISI 316 ó 316 TI



TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo no ascendente
 volante-cadena
 palanca
 reductor

Automáticos:

cilindro neumático
 actuador eléctrico, con H.A. y H.N.A.

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

volante con husillo ascendente
 otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm² — máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

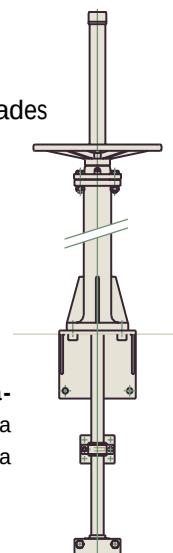
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

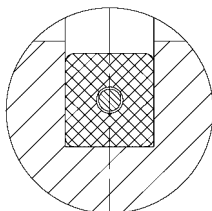
ASIENTO / JUNTAS

Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Bajo consulta		
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios

EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14

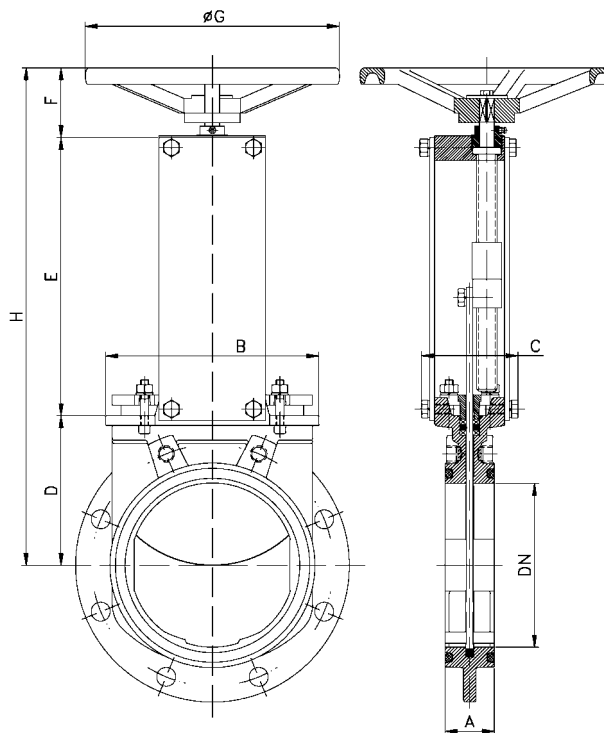
NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH

CIERRE

ESTANCO

Es el cierre estándar. La junta se encuentra encajada en el cuerpo, siendo de goma con alma metálica, en contacto con todo el perímetro de la tajadera y de la misma forma que ella. Este cierre y su forma permiten una estanqueidad perfecta y circulación en ambos sentidos. Además se impide que exista deposición de sólidos sobre el asiento que dificulten el cierre. La goma es protegida así mismo por el propio cuerpo.

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo no ascendente

- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - casquillo guía en el puente
 - tuerca de arrastre fijada a la tajadera
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 1000
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Peso (kg.)
50	43	118	100	105	158	62	200	325	9
65	46	133	100	115	175	62	200	352	9,5
80	46	148	100	124	193	62	200	379	10,5
100	52	167	104	140	217	62	200	419	13
125	56	174	104	150	243	66	250	459	17
150	56	200	104	170	266	66	250	502	21
200	60	260	118	183	340	80	300	603	33
250	68	310	118	228	395	80	300	703	46
300	78	369	118	268	445	80	300	793	60
350	80	423	193	315	553	82	410	950	90
400	80	480	193	350	603	82	410	1035	140
450	90	530	197	505	653	82	550	1240	185
500	90	595	197	450	713	82	550	1245	204
600	100	700	197	510	813	82	550	1405	230
700	110	890	398	610	979	147	800	1736	380
800	110	1012	320	700	1076	147	800	1923	550
900	110	1112	320	785	1115	147	800	2047	680
1000	110	1240	320	1120	1220	147	800	2487	800

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE-CADENA

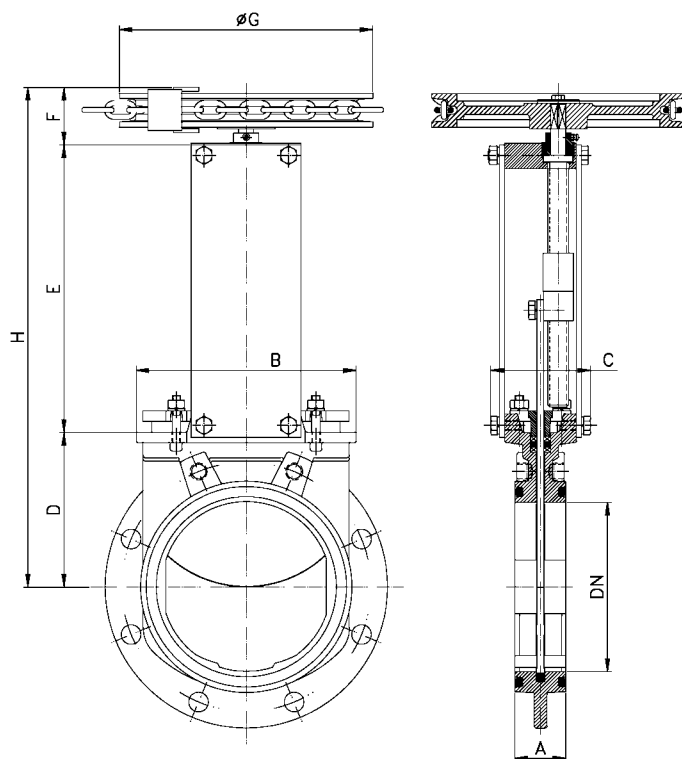
- Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad (volante en posición vertical)

- Compuesto por:
 - volante de Hº Fº con cadena
 - husillo
 - tuerca

Además consta de un engrasador

- Disponible: DN 50 a DN 600

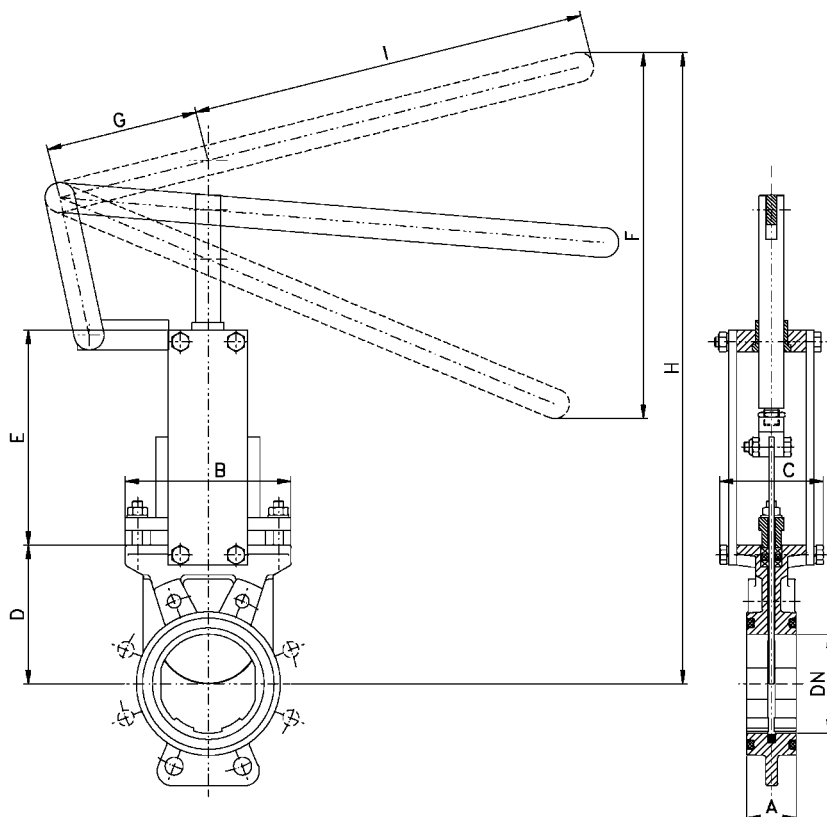
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	43	118	100	105	158	60	225	323
65	46	133	100	115	175	60	225	350
80	46	148	100	124	193	60	225	377
100	52	167	104	140	217	60	225	417
125	56	174	104	150	243	60	225	453
150	56	200	104	170	266	60	225	496
200	60	260	118	183	340	68	300	591
250	68	310	118	228	395	68	300	691
300	78	369	118	268	445	68	300	781
350	80	423	193	315	553	75	454	943
400	80	480	193	350	603	75	454	1028
450	90	530	197	505	653	75	454	1233
500	90	595	197	450	713	75	454	1238
600	100	700	197	510	813	75	454	1398

ACCIONAMIENTO MANUAL: PALANCA

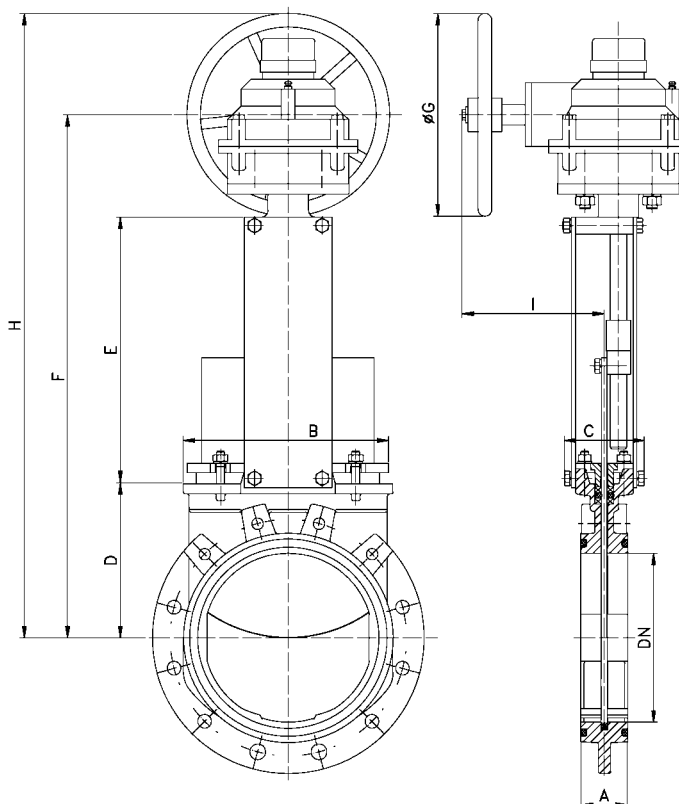
- Recomendado para maniobrado rápido
- Compuesto por:
 - palanca
 - vástago
 - casquillo guía
 - dispositivo externo de bloqueo para mantenimiento de la posición
- Disponible: DN 50 a DN 150



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	43	118	100	105	158	212	150	415	315
65	46	133	100	115	175	212	150	445	315
80	46	148	100	124	193	256	150	520	315
100	52	167	104	140	217	368	150	638	415
125	56	174	104	150	243	454	150	710	415
150	56	200	104	170	266	500	150	856	415

ACCIONAMIENTO MANUAL: REDUCTOR, con husillo no ascendente

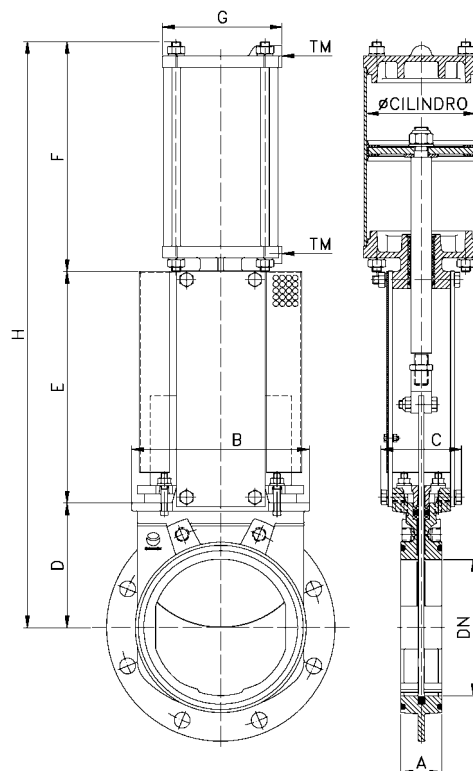
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bars
- Compuesto por:
 - husillo
 - puente
 - tuerca
 - accionamiento reductor cónico con volante
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 200 a DN 1200
- Opciones: (bajo consulta)
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
- La relación desmultiplicadora es de 4 a 1



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
200	60	260	118	183	340	660	300	810	250
250	68	310	118	228	395	760	300	910	250
300	78	369	118	268	445	850	300	1000	250
350	80	423	193	315	553	1040	450	1265	250
400	80	480	193	350	603	1125	450	1350	250
450	90	530	197	505	653	1330	450	1555	250
500	90	595	197	450	713	1335	450	1560	250
600	100	700	197	510	813	1495	450	1720	250
700	110	890	398	610	979	1765	450	1990	250
800	110	1012	320	700	1076	1950	650	2275	250
900	110	1112	320	785	1115	2075	650	2400	250
1000	110	1240	320	1120	1220	2515	650	2840	250
1200	150	1470	450	1340	1455	3005	800	3405	250

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 800
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- 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 (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
50	43	118	100	105	158	160	95	423	11	C80/52	1/4" G
65	46	133	100	115	175	176	95	466	11,5	C80/67	1/4" G
80	46	148	100	124	193	191	95	508	12,5	C80/82	1/4" G
100	52	167	104	140	217	212	115	569	16	C100/102	1/4" G
125	56	174	104	150	243	252	140	645	22	C125/127	1/4" G
150	56	200	104	170	266	276	140	712	28	C125/152	1/4" G
200	60	260	118	183	340	337	175	860	47	C160/202	1/4" G
250	68	310	118	228	395	395	220	1018	69	C200/252	3/8" G
300	78	369	118	268	445	445	220	1158	84	C200/302	3/8" G
350	80	423	193	315	553	519	277	1387	130	C250/353	3/8" G
400	80	480	193	350	603	569	277	1522	181	C250/403	3/8" G
450	90	530	197	505	653	647	382	1805	235	C300/453	1/2" G
500	90	595	197	450	713	697	382	1860	302	C300/503	1/2" G
600	100	700	197	510	813	797	382	2120	315	C300/603	1/2" G
700	110	890	398	610	979	943	444	2532	480	C350/703	3/4" G
800	110	1012	320	700	1076	1043	444	2819	585	C350/803	3/4" G

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: ACTUADOR ELECTRICO, con H.A.

- Accionamiento automático, compuesto de:

- motor eléctrico
- husillo ascendente
- puente soporte motor

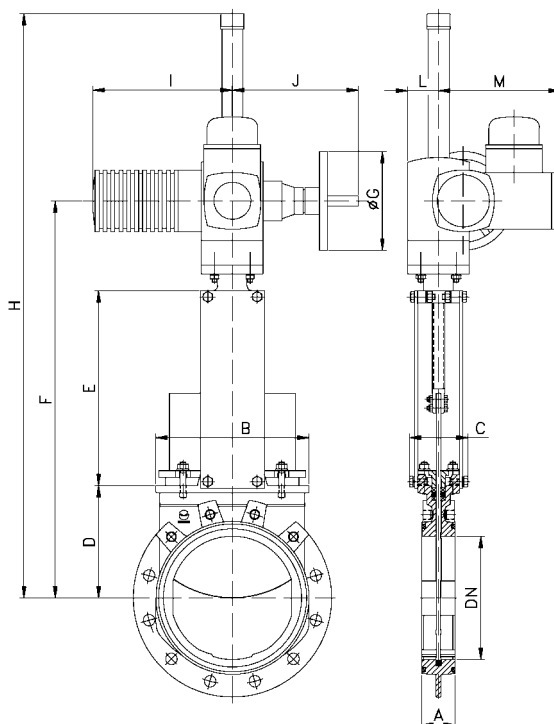
El motor eléctrico estándar consta de:

- Volante manual de emergencia
- Finales de carrera (abierto/cerrado)
- Limitadores de par (abierto/cerrado)

- Disponible: DN 50 a DN 1200

- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente

- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Ø hus x paso	Par (Nm)
50	43	118	100	105	158	416	140	786	265	234	75,5	237	20 x 4	20
65	46	133	100	115	175	443	140	813	265	234	75,5	237	20 x 4	25
80	46	148	100	124	193	470	140	840	265	234	75,5	237	20 x 4	30
100	52	167	104	140	217	510	140	880	265	234	75,5	237	20 x 4	40
125	56	174	104	150	243	546	160	916	265	250	75,5	237	20 x 4	50
150	56	200	104	170	266	589	160	959	265	250	75,5	237	20 x 4	60
200	60	260	118	183	340	705	200	1085	282	256	82,5	247	25 x 5	70
250	68	310	118	228	395	805	200	1185	282	256	82,5	247	25 x 5	80
300	78	369	118	268	445	895	200	1275	282	256	82,5	247	25 x 5	90
350	80	423	193	315	553	1087	200	1742	282	256	128	247	35 x 6	105
400	80	480	193	350	603	1170	200	1827	282	256	128	247	35 x 6	120
450	90	530	197	505	653	1403	315	2087	385	325	130	285	35 x 6	160
500	90	595	197	450	713	1408	315	2092	385	325	130	285	35 x 6	180
600	100	700	197	510	813	1568	315	2252	385	325	130	285	35 x 6	210
700	110	890	398	610	979	1838	315	2918	385	325	202	285	40 x 7	250
800	110	1012	320	700	1076	2025	400	3041	385	332	202	285	50 x 8	400
900	110	1112	320	785	1115	2129	400	3165	385	332	202	285	50 x 8	450
1000	110	1240	320	1120	1220	2564	400	3605	385	332	202	285	50 x 8	500
1200	150	1470	450	1340	1455	3079	500	4390	510	355	284	307	50 x 8	700

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO:ACTUADOR ELÉCTRICO, con H.N.A.

- Accionamiento automático, compuesto de:

- motor eléctrico
- husillo no ascendente
- puente soporte motor

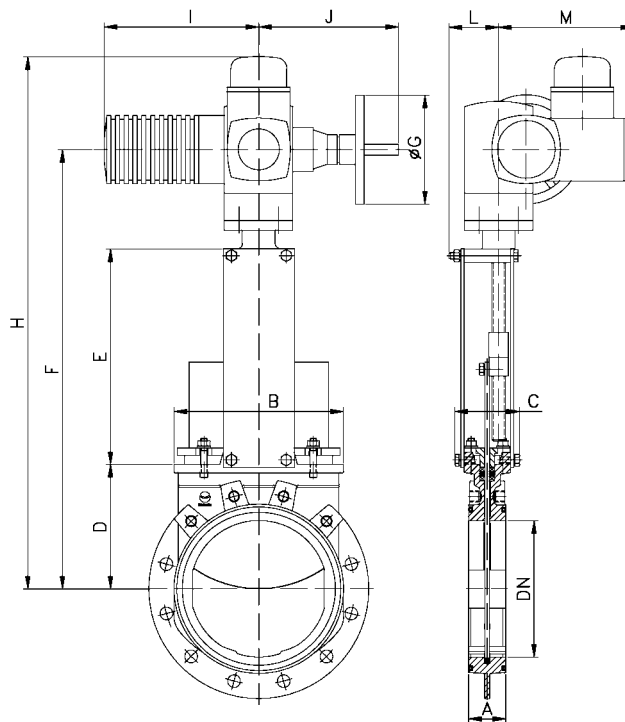
El motor eléctrico estándar consta de:

- Volante manual de emergencia
- Finales de carrera (abierto/cerrado)
- Limitadores de par (abierto/cerrado)

- Disponible: DN 50 a DN 1200

- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente

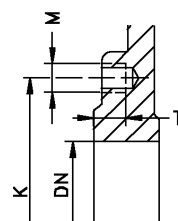
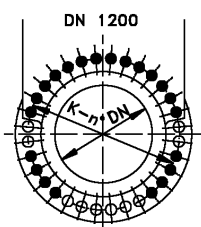
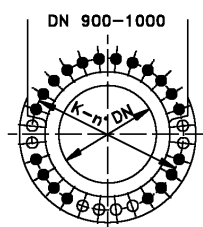
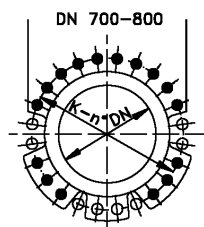
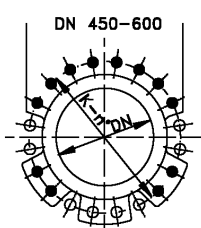
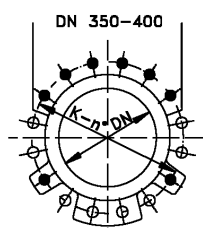
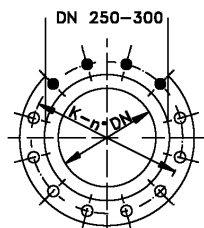
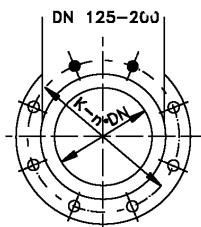
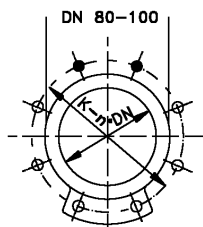
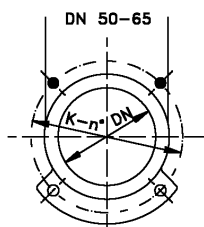
- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Ø hus x paso	Par (Nm)
50	43	118	100	105	158	416	140	586	265	234	75,5	237	20 x 4	20
65	46	133	100	115	175	443	140	613	265	234	75,5	237	20 x 4	25
80	46	148	100	124	193	470	140	640	265	234	75,5	237	20 x 4	30
100	52	167	104	140	217	510	140	680	265	234	75,5	237	20 x 4	40
125	56	174	104	150	243	546	160	716	265	250	75,5	237	20 x 4	50
150	56	200	104	170	266	589	160	759	265	250	75,5	237	20 x 4	60
200	60	260	118	183	340	688	200	858	282	256	82,5	247	25 x 5	70
250	68	310	118	228	395	788	200	958	282	256	82,5	247	25 x 5	80
300	78	369	118	268	445	878	200	1048	282	256	82,5	247	25 x 5	90
350	80	423	193	315	553	1068	200	1238	282	256	128	247	35 x 6	105
400	80	480	193	350	603	1151	200	1321	282	256	128	247	35 x 6	120
450	90	530	197	505	653	1403	315	1583	385	325	130	285	35 x 6	160
500	90	595	197	450	713	1408	315	1588	385	325	130	285	35 x 6	180
600	100	700	197	510	813	1568	315	1748	385	325	130	285	35 x 6	210
700	110	890	398	610	979	1838	315	2038	385	325	202	285	40 x 7	250
800	110	1012	320	700	1076	2025	400	2225	385	332	202	285	50 x 8	400
900	110	1112	320	785	1115	2129	400	2329	385	332	202	285	50 x 8	450
1000	110	1240	320	1120	1220	2564	400	2764	385	332	202	285	50 x 8	500
1200	150	1470	450	1340	1455	3079	500	3329	510	355	284	307	50 x 8	700

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS
DIN PN10

DN	K	n°	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	10	2 - 2
65	145	4	M-16	10	2 - 2
80	160	8	M-16	12	2 - 6
100	180	8	M-16	12	2 - 6
125	210	8	M-16	12	2 - 6
150	240	8	M-20	14	2 - 6
200	295	8	M-20	14	2 - 6
250	350	12	M-20	18	4 - 8
300	400	12	M-20	18	4 - 8
350	460	16	M-20	18	8 - 8
400	515	16	M-24	18	8 - 8
450	565	20	M-24	20	12 - 8
500	620	20	M-24	20	12 - 8
600	725	20	M-27	20	12 - 8
700	840	24	M-27	20	16 - 8
800	950	24	M-30	20	16 - 8
900	1050	28	M-30	20	20 - 8
1000	1160	28	M-33	20	20 - 8
1200	1380	32	M-36	35	22 - 10
1400	1590	36	M-39	35	20 - 16



Taladros roscados ciegos



Taladros pasantes

Válvula de Guillotina con forma de Tolva

El modelo **XC** es una válvula de tipo “wafer” desarrollada para su utilización en el manejo de sólidos (granulados, pulverulentos,...) especialmente diseñada con cuerpo en forma de tolva que permite una fácil evacuación del fluido, de aplicación principal en salida de silo y uso en sectores como el:

- energético
- agroalimentario
- químico
- minero
- etc.

La válvula se instala normalmente a contrapresión para evitar acumulación de producto en el cuerpo.

Tamaños: DN 50 a DN 600 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

DN 50 a DN 250:	10 (kg/cm ²)	3 (kg/cm ²)
DN 300 a DN 400:	6 (kg/cm ²)	2 (kg/cm ²)
DN 450:	5 (kg/cm ²)	1,5 (kg/cm ²)
DN 500 a DN 600:	4 (kg/cm ²)	1 (kg/cm ²)

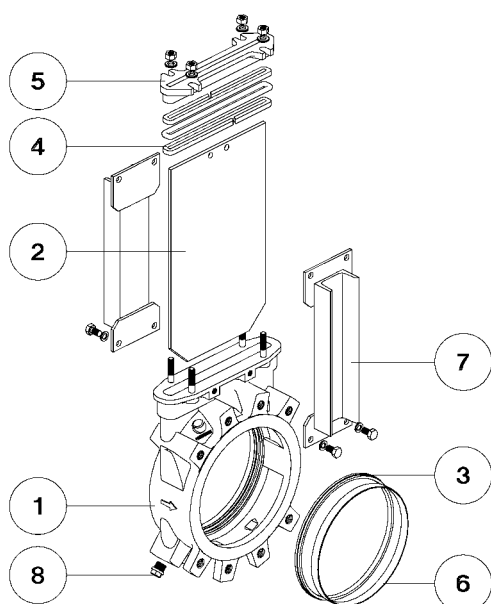
Si se instala a contrapresión:

Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras usuales: (bajo consulta)

DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS “D” y “E”	ANSI 125	Otras bajo consulta

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H°F°:	Versión INOX:
1- Cuerpo	H° F° GG25	INOX CF8M
2- Tajadera	AISI 304	AISI 316
3- Asiento	Metal / Metal o EPDM	
4- Empaquetadura	Algodón enebado Fibra natural teflonada (ambas versiones llevan además hilo tórico)	
5- Prensaestopas	Aluminio (DN 50 a DN 300) o fundición nodular (DN 350 a DN 600)	INOX CF8M
6- Anillo A	AISI 304	AISI 316
7- Placa Soporte	Acero al carbono	
8- Tapón	Acero al carbono	

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición, tipo "wafer" para instalación entre bridas con cara de brida en relieve. Diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que dan una gran robustez al cuerpo.

Presenta unas **cuñas y soportes** interiores fundidos que aseguran el cierre de la tajadera contra el asiento de la válvula. Los soportes-guía, además, proporcionan soporte propio al movimiento de la tajadera (en la instalación a contrapresión, donde la presión del fluido tiende a separar la tajadera del asiento). Su mayor dimensión entre caras y la forma de tolva evitan la acumulación de producto y facilitan la evacuación del mismo.

El paso es de tipo **circular y total**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. El cuerpo se suministra con insuflaciones que permiten limpiar las guías y el asiento de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, pulida por ambos lados y terminación en **bisel**, tiene forma rectangular. Además de evitar agarrotamientos y daños en el asiento, este diseño permite un óptimo corte del fluido. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor permitiendo así mayores presiones de trabajo.

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando su vida útil. En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO

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

Como estándar a partir de DN 200 su diseño es reforzado.

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de Hº Fº y de acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial. El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



OTRAS OPCIONES

Bonetes

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

Otros materiales metálicos

Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidable (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.

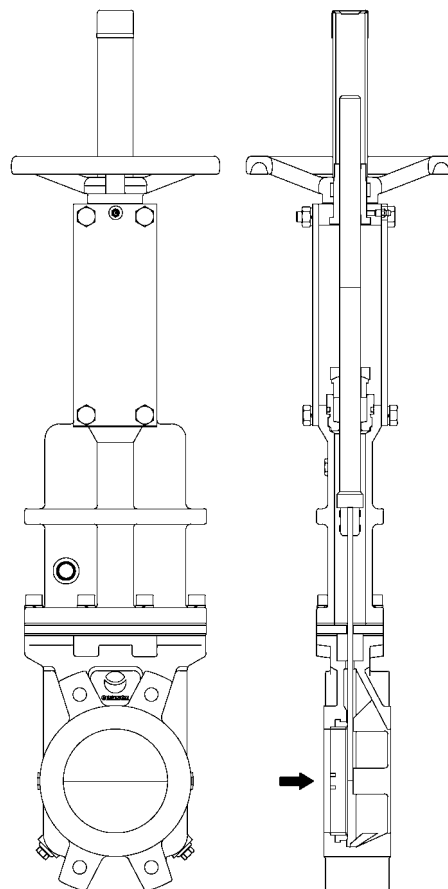
Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).



Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo ascendente
 volante con husillo no ascendente
 volante-cadena
 palanca
 reductor

Automáticos:

cilindro neumático
 actuador eléctrico

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

otros (cuadradillo de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm² — máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

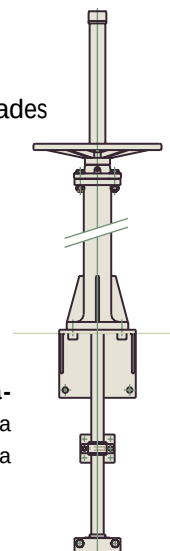
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

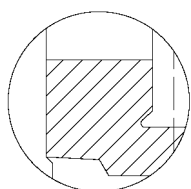
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal/Metal	>250	Altas temp. /Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

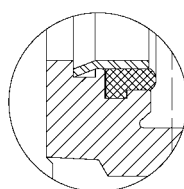
EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitada (AG)	300	4 - 12
Fibra Cerámica (FC)	1200	—

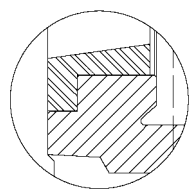
NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la AG y la FC

TIPOS DE CIERRES

METAL / METAL

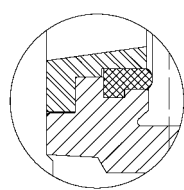
Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre.


ESTANCO TIPO "A"

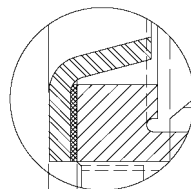
Es el cierre estándar. Consiste en un anillo de acero inoxidable que asegura (mediante unas pestañas para los diámetros superiores), el elastómero del asiento.


METAL / METAL, TIPO "B"

Es posible incorporar un anillo, asiento intercambiable tipo "B", en acero inoxidable.


ESTANCO TIPO "B"

Este cierre está formado por el elastómero del asiento y por un anillo interior reforzado que asegura la disposición de la junta, siendo empleado en circuitos donde se requieran mínimas fugas. Además se protege la propia junta de fluidos abrasivos.


CONO DEFLECTOR "C"

Empleado para la protección del asiento, de la tajadera y del cuerpo, en circuitos con fluidos abrasivos. ORBINOX proporciona este cono metálico en AISI 316, CA 15, Ni-Hard,

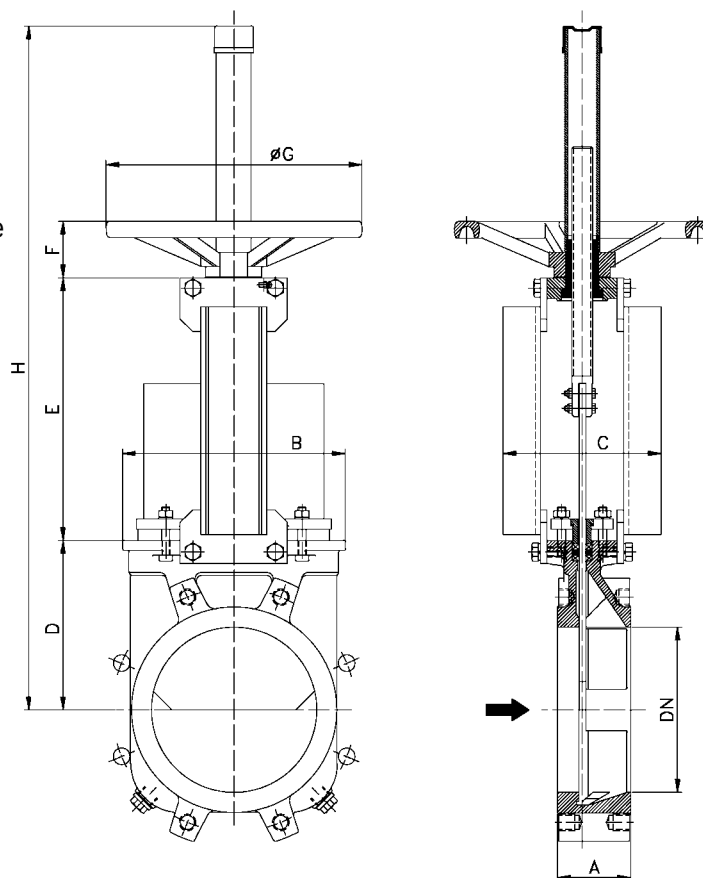
Situado a la entrada del flujo, lo que implica una ligera disminución de la sección de entrada, este cono protege efectivamente la junta de cierre. A su vez se da un pequeño aumento del entre caros:

DN 50 a DN 250, **X**= 9 mm.
DN 300 a DN 600, **X**= 12 mm.
DN superiores, bajo consulta.

X

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

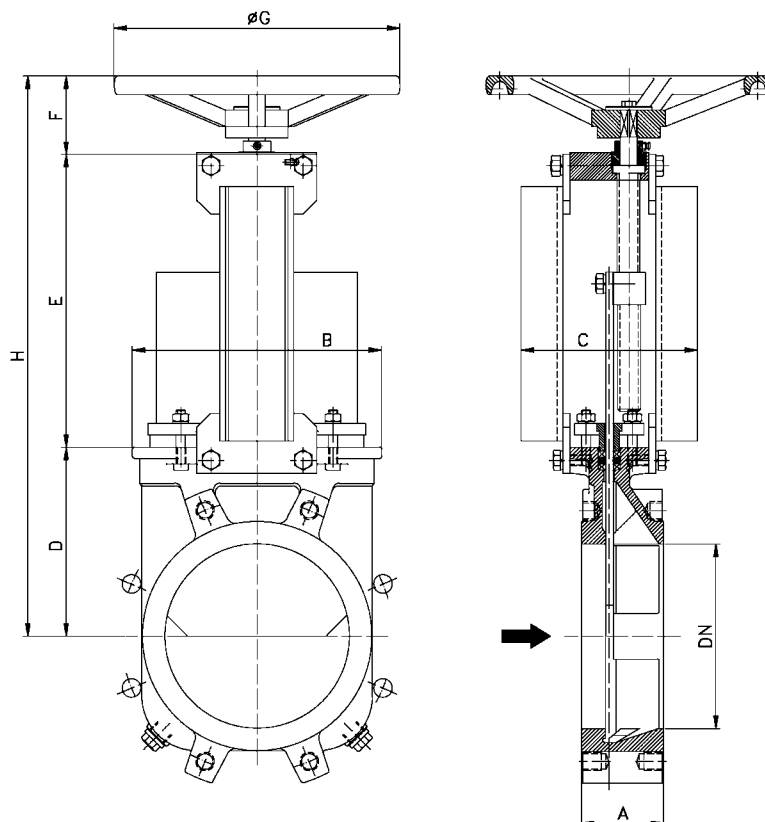
- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Peso (kg.)
50	46	124	90	105	135	48	200	429	7
65	46	139	90	115	152	48	200	455	8
80	64	154	90	124	168	48	200	481	9
100	64	174	90	140	193	48	200	522	11
125	70	192	104	150	217	52	250	605	15
150	76	217	104	170	243	52	250	652	18
200	89	270	187	205	318	63	300	830	30
250	114	326	187	240	373	63	300	1020	44
300	114	380	187	280	423	63	300	1110	58
350	127	438	290	320	503	68	410	1323	96
400	140	493	290	350	553	68	410	1395	124
450	152	546	290	420	603	68	550	1598	168
500	152	620	290	450	663	68	550	1688	192
600	178	714	290	530	763	68	550	1978	245

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo no ascendente

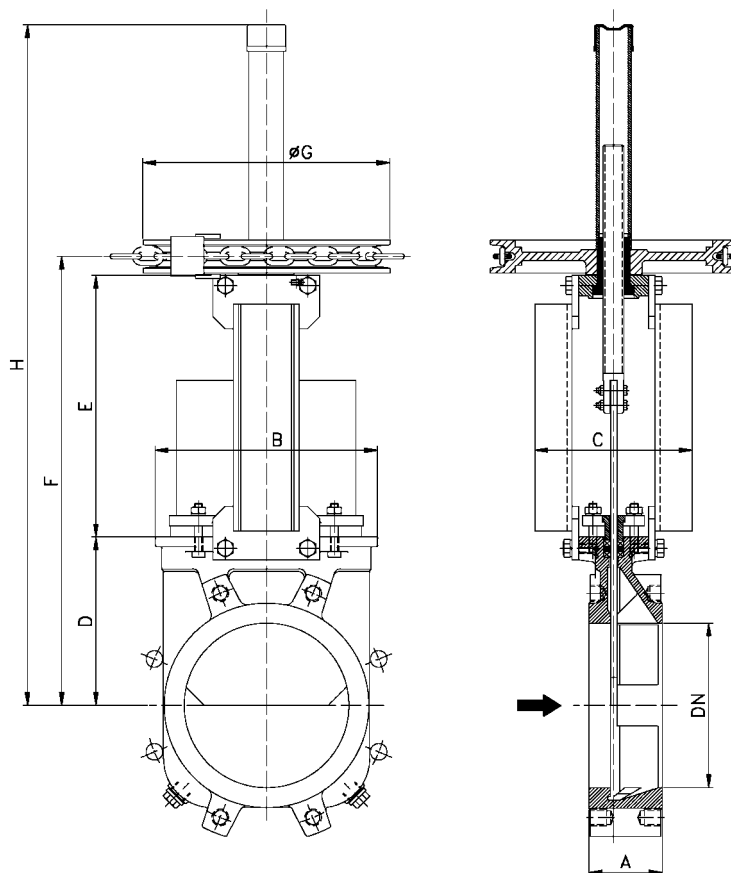
- Adecuado para ubicaciones con poco espacio
- Compuesto por:
 - volante de H^o F^o o acero estampado (DN 50 a DN 300)
 - husillo
 - casquillo guía en el puente
 - tuerca de arrastre, fijada a la tajadera
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Cuadradillo de maniobra
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	46	124	90	105	135	62	200	302
65	46	139	90	115	152	62	200	329
80	64	154	90	124	168	62	200	354
100	64	174	90	140	193	62	200	395
125	70	192	104	150	217	66	250	433
150	76	217	104	170	243	66	250	479
200	89	270	187	205	318	80	300	603
250	114	326	187	240	373	80	300	693
300	114	380	187	280	423	80	300	783
350	127	438	290	320	503	81	410	904
400	140	493	290	350	553	81	410	976
450	152	546	290	420	603	81	550	1104
500	152	620	290	450	663	81	550	1194
600	178	714	290	530	763	81	550	1374

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE-CADENA

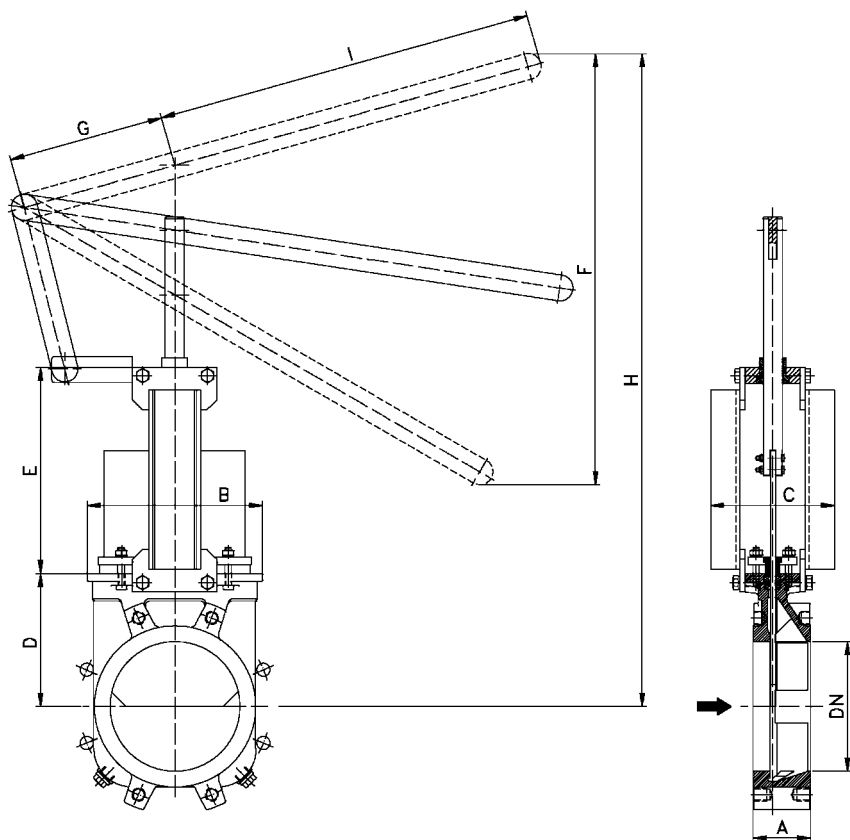
- Recomendado para instalaciones elevadas de difícil accesibilidad (volante en posición vertical)
- Compuesto por:
 - volante de Hº Fº con cadena
 - husillo
 - tuerca
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
 - Husillo no ascendente



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	46	124	90	105	135	258	225	429
65	46	139	90	115	152	285	225	456
80	64	154	90	124	168	310	225	481
100	64	174	90	140	193	351	225	522
125	70	192	104	150	217	385	225	605
150	76	217	104	170	243	431	225	650
200	89	270	187	205	318	546	300	830
250	114	326	187	240	373	636	300	1020
300	114	380	187	280	423	726	300	1110
350	127	438	290	320	503	856	454	1325
400	140	493	290	350	553	928	454	1395
450	152	546	290	420	603	1056	454	1600
500	152	620	290	450	663	1146	454	1688
600	178	714	290	530	763	1326	454	1978

ACCIONAMIENTO MANUAL: PALANCA

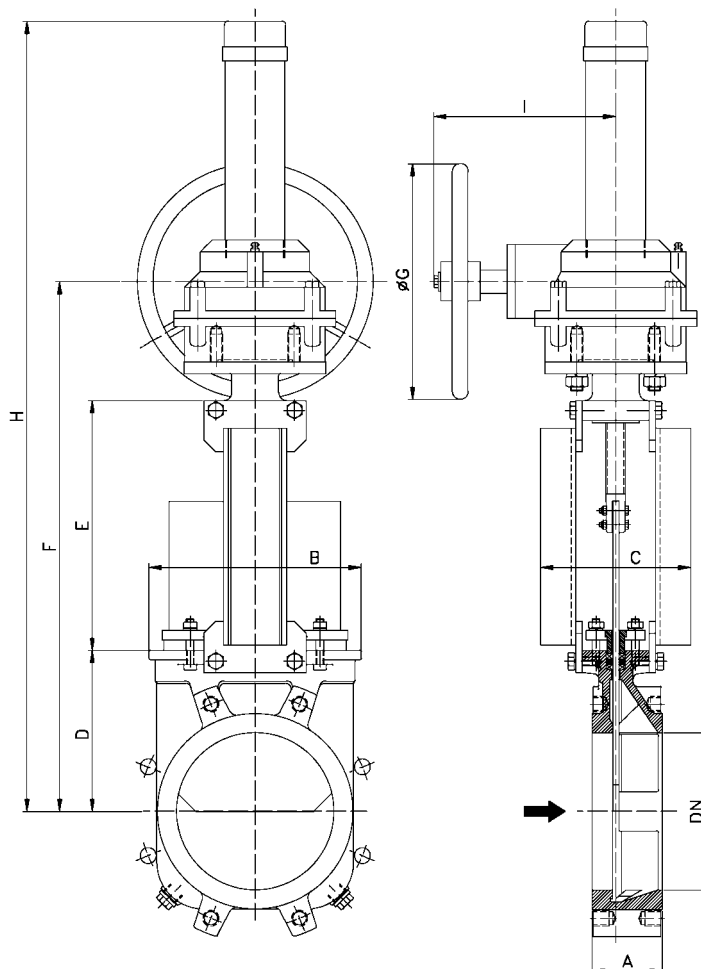
- Recomendado para maniobrado rápido
- Compuesto por:
 - palanca
 - vástago
 - casquillo guía
 - dispositivo externo de bloqueo para mantenimiento de la posición
- Disponible: DN 50 a DN 300



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	46	124	90	105	135	208	150	390	315
65	46	139	90	115	152	214	150	423	315
80	64	154	90	124	168	259	150	500	315
100	64	174	90	140	193	378	150	623	415
125	70	192	104	150	217	455	150	734	415
150	76	217	104	170	243	520	150	841	415
200	89	270	187	205	318	666	235	1008	620
250	114	326	187	240	373	830	235	1248	620
300	114	380	187	280	423	943	235	1454	620

ACCIONAMIENTO MANUAL: REDUCTOR

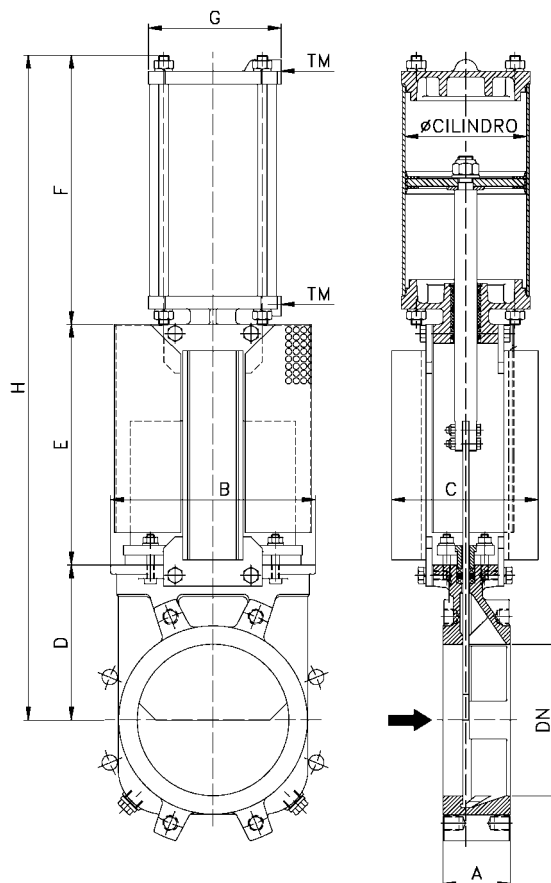
- Recomendado para válvulas mayores de DN 350 y presiones de trabajo superiores a 3,5 bars
- Compuesto por:
 - husillo
 - puente
 - accionamiento reductor cónico con volante
 Además consta de un engrasador
- Disponible: DN 200 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Volante-cadena
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra
- La relación desmultiplicadora es de 4 a 1



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
200	89	270	187	205	318	675	300	1016	250
250	114	326	187	240	373	765	300	1106	250
300	114	380	187	280	423	855	300	1196	250
350	127	438	290	320	503	985	450	1628	250
400	140	493	290	350	553	1060	450	1700	250
450	152	546	290	420	603	1185	450	1828	250
500	152	620	290	450	663	1275	450	1918	250
600	178	714	290	530	763	1455	450	2098	250

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

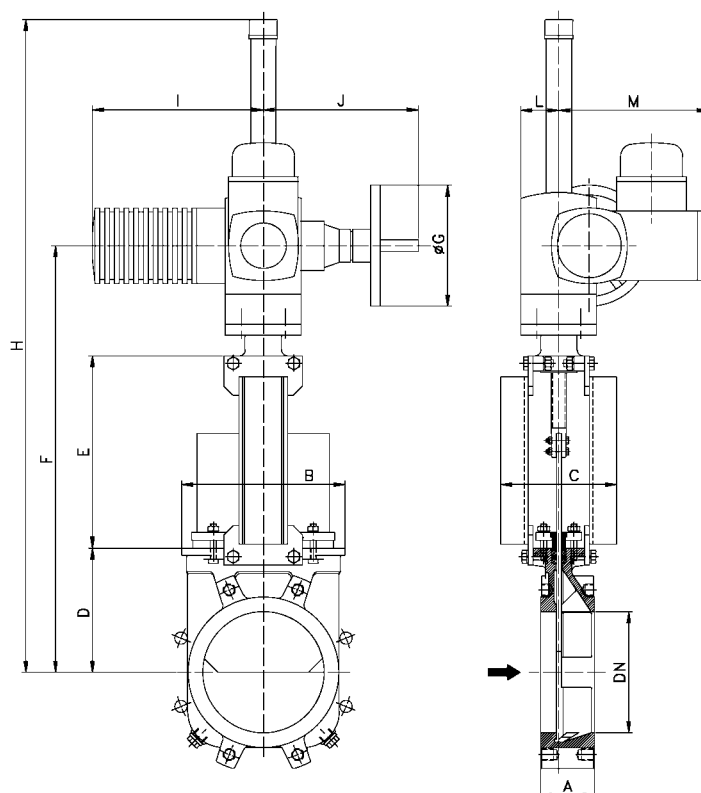
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Como estándar y a partir de DN 200 se utilizan placas soporte reforzadas.
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
50	46	124	90	105	135	170	95	410	9	C80/62	1/4" G
65	46	139	90	115	152	186	95	453	10	C80/77	1/4" G
80	64	154	90	124	168	204	95	496	11	C80/95	1/4" G
100	64	174	90	140	193	225	115	558	14	C100/115	1/4" G
125	70	192	104	150	217	268	140	635	20	C125/143	1/4" G
150	76	217	104	170	243	292	140	705	25	C125/168	1/4" G
200	89	270	187	205	318	355	175	878	44	C160/220	1/4" G
250	114	326	187	240	373	413	220	1026	67	C200/270	3/8" G
300	114	380	187	280	423	463	220	1166	82	C200/320	3/8" G
350	127	438	290	320	503	541	277	1364	135	C250/375	3/8" G
400	140	493	290	350	553	591	277	1494	165	C250/425	3/8" G
450	152	546	290	420	603	669	382	1692	220	C300/475	1/2" G
500	152	620	290	450	663	719	382	1832	280	C300/525	1/2" G
600	178	714	290	530	763	819	382	2112	330	C300/625	1/2" G

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: ACTUADOR ELÉCTRICO

- Accionamiento automático, compuesto de:
 - motor eléctrico
 - husillo ascendente
 - puente soporte motor
- El motor eléctrico estándar consta de:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par (abierto/cerrado)
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Posibilidad de diferentes tipos y marcas según las necesidades del cliente
- Bridas normalizadas según ISO 5210 / DIN 3338
- Opción:
 - Husillo no ascendente

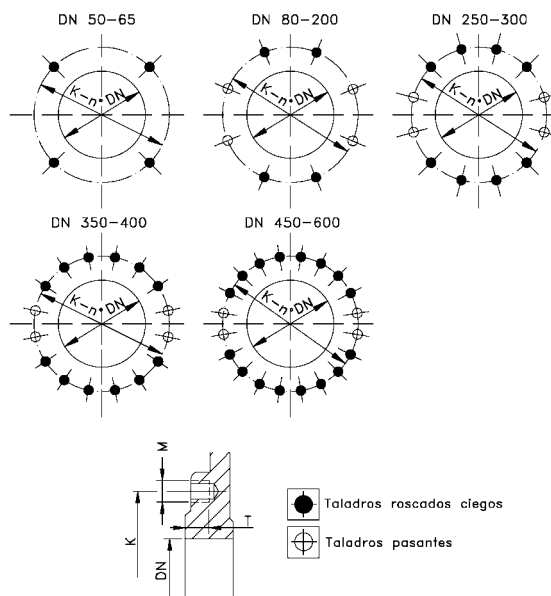


DN	A	B	C	D	E	F	H	ØG	I	J	L	M	Ø hus x paso	Par (Nm)
50	46	124	90	105	135	393	563	140	265	234	62	237	20 x 4	20
65	46	139	90	115	152	420	590	140	265	234	62	237	20 x 4	25
80	64	154	90	124	168	445	615	140	265	234	62	237	20 x 4	30
100	64	174	90	140	193	486	849	140	265	234	62	237	20 x 4	40
125	70	192	104	150	217	520	883	160	265	250	62	237	20 x 4	50
150	76	217	104	170	243	566	936	160	265	250	62	237	20 x 4	60
200	89	270	118	205	318	705	1085	200	282	256	65	247	25 x 5	70
250	114	326	118	240	373	795	1175	200	282	256	65	247	25 x 5	80
300	114	380	118	280	423	885	1265	200	282	256	65	247	25 x 5	90
350	127	438	193	320	503	1017	1697	200	282	256	65	247	35 x 6	105
400	140	493	193	350	553	1089	1769	200	282	256	65	247	35 x 6	120
450	152	546	197	420	603	1262	1952	315	385	325	90	285	35 x 6	160
500	152	620	197	450	663	1352	2042	315	385	325	90	285	35 x 6	180
600	178	714	197	530	763	1532	2222	315	385	325	90	285	35 x 6	210

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

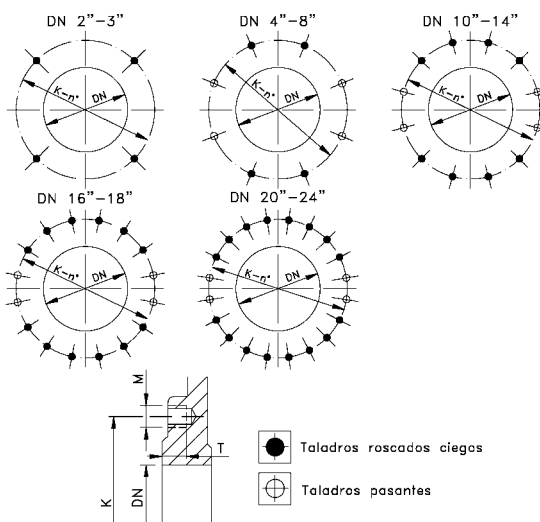
DIN PN10

DN	K	n°	M	T	
50	125	4	M-16	10	4 - --
65	145	4	M-16	10	4 - --
80	160	8	M-16	10	4 - 4
100	180	8	M-16	10	4 - 4
125	210	8	M-16	10	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 4
250	350	12	M-20	18	8 - 4
300	400	12	M-20	18	8 - 4
350	460	16	M-20	22	12 - 4
400	515	16	M-24	24	12 - 4
450	565	20	M-24	24	16 - 4
500	620	20	M-24	24	16 - 4
600	725	20	M-27	24	16 - 4



ANSI B16.5, clase 150

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



Válvula de Guillotina de Boca Cuadrada

El modelo **BC** es una válvula de uso general a bajas presiones para fluidos cargados con sólidos en suspensión, de aplicación principal en el manejo de sólidos en la salida de silos y en los sectores:

- químico
- tratamiento de aguas
- energético
- agroalimentario
- minero
- etc.

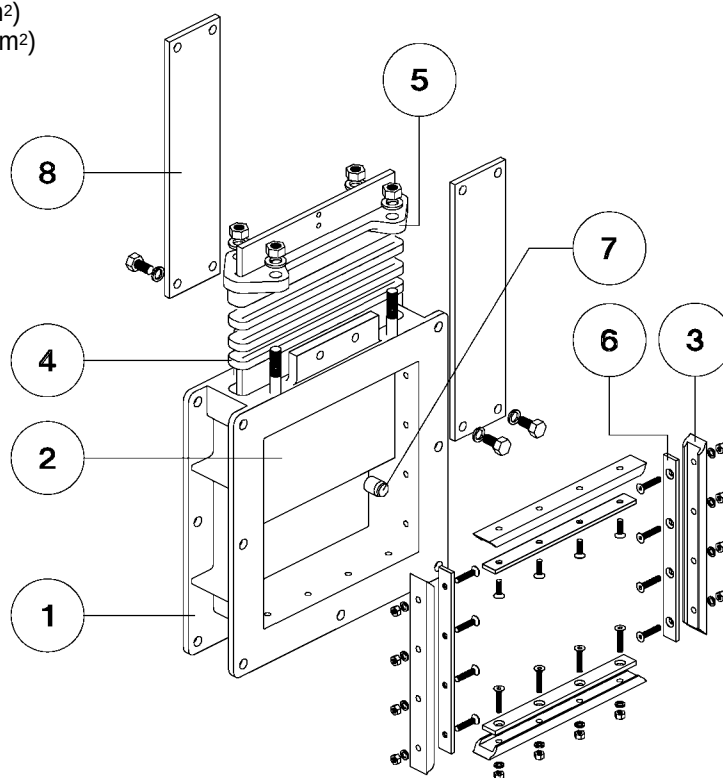
Tamaños: 200 x 200 a 600 x 600 (superiores bajo consulta)

Presiones:

200 x 200:	2,5 (kg/cm ²)
250 x 250:	2 (kg/cm ²)
300 x 300:	2 (kg/cm ²)
350 x 350:	1,5 (kg/cm ²)
400 x 400:	1,5 (kg/cm ²)
450 x 450:	1,25 (kg/cm ²)
500 x 500:	1 (kg/cm ²)
600 x 600:	1 (kg/cm ²)

Bridas Estándar: Ver tabla pág. BC9

Otras: Bajo consulta a nuestros técnicos



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente: **Versión H°Fº:** **Versión Acero:** **Versión INOX:**

1- Cuerpo	Hº Fº GG25	A 216 WCB	INOX CF8M
2- Tajadera	AISI 304	AISI 316	AISI 316
3- Asiento	Metal/Metal o EPDM		
4- Empaquetadura	Algodón enebado o Fibra natural teflonada (todas versiones llevan además hilo tórico)		
5- Prensaestopas	Fundición nodular	A 216 WCB	INOX CF8M
6- Soporte-Junta	Acero al carbono	Acero al carbono	AISI 316
7- Soporte-Guía	AISI 316 + Polietileno de alta densidad		
8- Placa Soporte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI		

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición para instalación entre bridas. Presenta unas **deslizaderas** interiores fundidas para asegurar el cierre de la tajadera contra el asiento de la válvula.

El paso es **cuadrangular**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga.

TAJADERA

De forma rectangular y de **acero inoxidable**, pulida por ambos lados lo que evita agarrotamientos y daños en el asiento, con terminación en **bisel**, permitiendo cortar y expulsar los sólidos al flujo. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor permitiendo así mayores presiones de trabajo.

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible una amplia variedad de materiales) más un **hilo tórico**, con un prensaestopas de fácil accesibilidad y ajuste, asegurando la estanqueidad de la válvula.

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando su vida útil.

En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

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

A partir del tamaño 350 x 350 su diseño es reforzado.

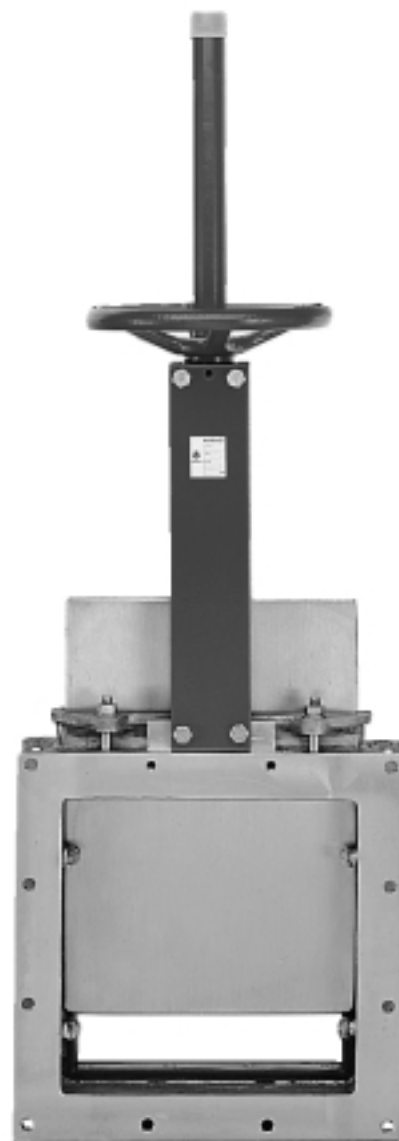
RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de Hº Fº y acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCIONES DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



OTRAS OPCIONES

Insuflaciones

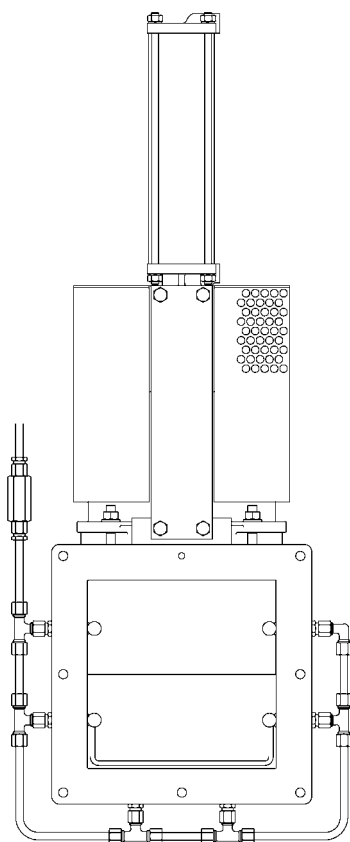
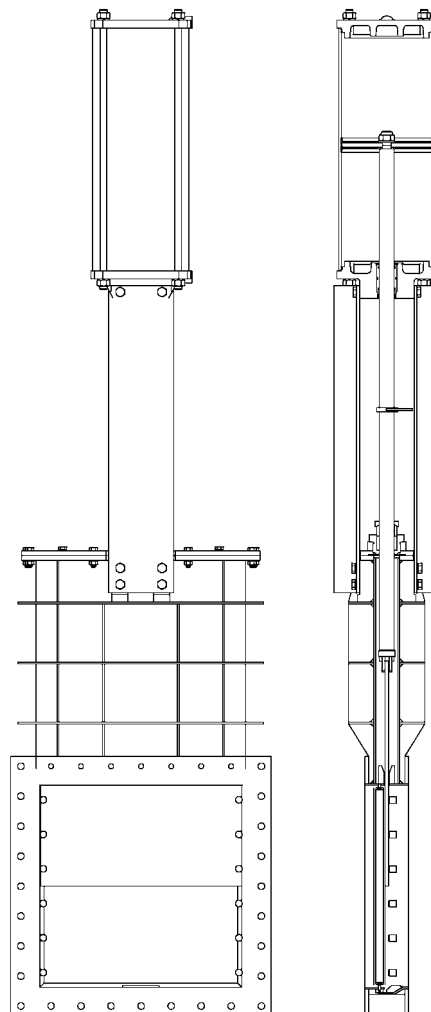
Situadas en las guías y cierres de la tajadera permiten limpiarla de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera. Pueden ser de aire, líquido e incluso vapor.

Otros materiales metálicos

Es posible la utilización de otros materiales como fundición nodular, acero al carbono, aceros inoxidable (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO©, Hastelloys,...) y titanio.

Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (bonete, grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.



TRATAMIENTOS SUPERFICIALES

Dependiendo de la aplicación de la válvula y de la instalación donde se ubica, aparece a menudo la necesidad de endurecer, proteger, revestir o "placar" la válvula o alguno de sus componentes.

En ORBINOX S.A. ofrecemos la posibilidad de realizar estos tratamientos a los diferentes componentes de la válvula, consiguiendo así una mejora en sus características frente a la **abrasión** (stellite,...), la **corrosión** (Halar, Rilsan, galvanizado,...), y la **adherencia** (pulido, PTFE,...).

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo ascendente

Automáticos:

cilindro neumático

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

volante con husillo no ascendente
 palanca
 cadena
 reductor
 otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

actuador eléctrico
 cilindro hidráulico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

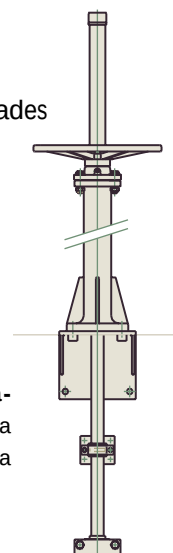
Disponible para todos los diámetros

- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades



También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula

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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

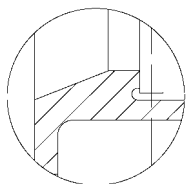
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Metal/Metal	>250	Altas temp. / Baja estanqueidad
EPDM (E)	120	Acidos y aceites no minerales
Nitrilo (N)	120	Hidrocarburos, aceites y grasas
Vitón (V)	200	Hidrocarburos y disolventes
		Altas temperaturas
Silicona (S)	250	Productos Alimentarios
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión

Más detalles y otros productos bajo consulta

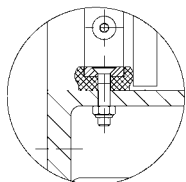
EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14
Grafitada (AG)	300	4 - 12
Fibra Cerámica (FC)	1200	—

NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la AG y la FC

TIPOS DE CIERRES

METAL / METAL

Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta y/o con altas temperaturas. La tajadera se asienta directamente sobre el cuerpo de la válvula. No hay junta de cierre.


ESTANCO

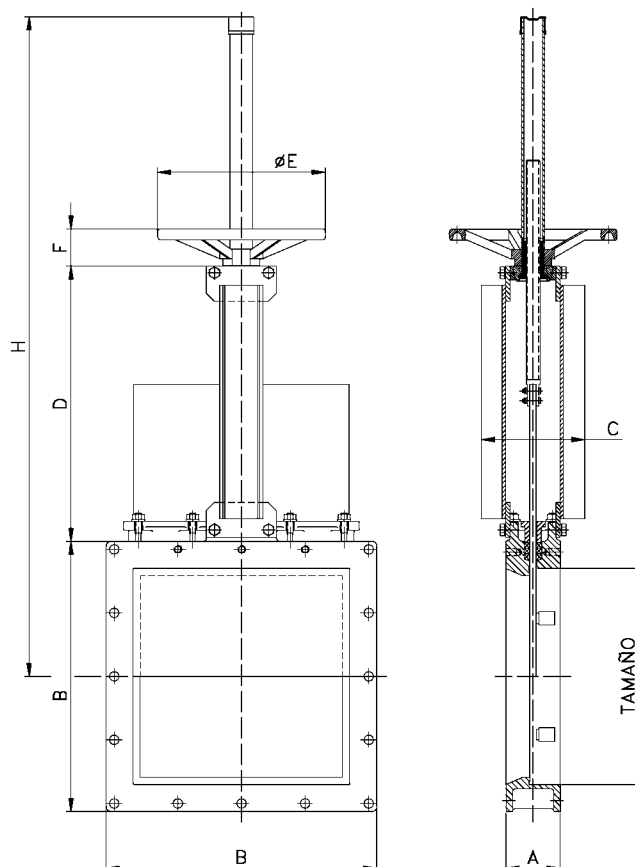
Es el cierre estándar. Consiste en una llanta de acero al carbono o inoxidable AISI 316 que asegura (mediante unos tornillos), el elastómero del asiento.

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

- Compuesto por:
 - volante, de Hº Fº o acero estampado
 - husillo
 - tuerca

Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo

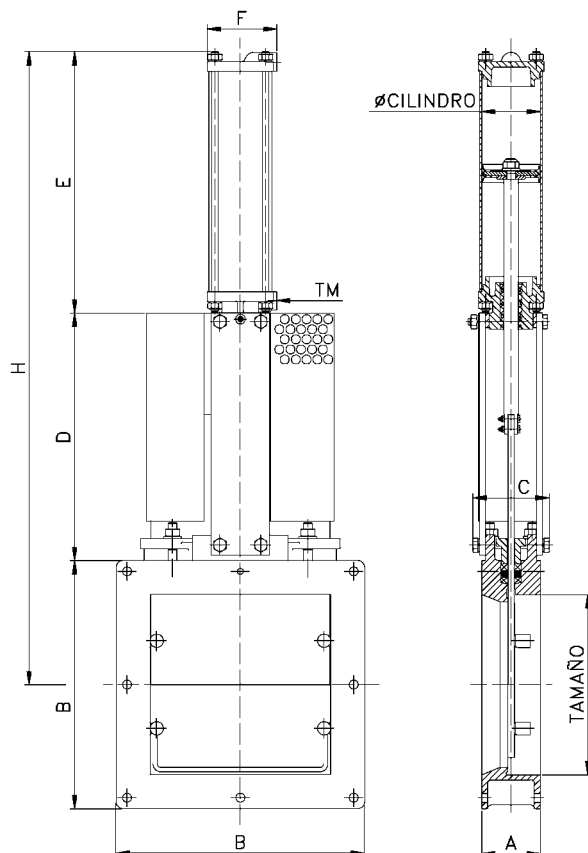
- Disponible: 200 x200 a 600 x 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



TAMAÑO	A	B	C	D	ØE	F	H	Peso (kg.)
200 x 200	80	290	105	290	250	52	690	27
250 x 250	80	340	105	340	250	52	865	32
300 x 300	80	390	105	390	250	52	941	38
350 x 350	100	450	189	460	300	63	1145	58
400 x 400	100	500	189	510	300	63	1220	66
450 x 450	100	550	189	559	300	63	1345	75
500 x 500	100	600	189	655	410	84	1540	85
600 x 600	100	700	189	725	410	84	1772	110

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto “todo-nada”), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: 200 x 200 a 600 x 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm² – máx. 7 kg/cm²
- Como estándar, a partir del tamaño 350 x 350 se emplean placas soporte reforzadas.
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Sobre/Sub dimensionamiento del cilindro
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire

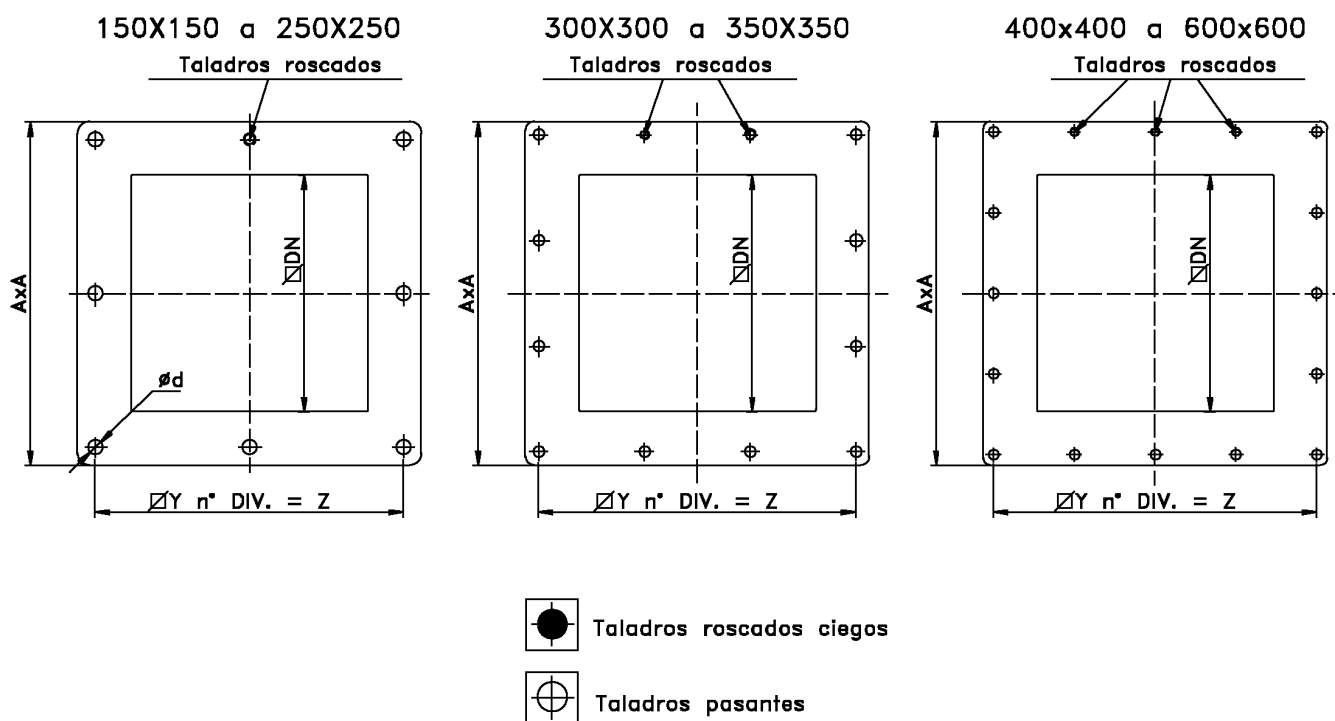


TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	H	Peso (kg.)	Cil. Estándar	Conex.
200 x 200	80	290	105	290	308	95	742	30	C80/200	1/4" G
250 x 250	80	340	105	340	358	95	867	35	C80/250	1/4" G
300 x 300	80	390	105	390	408	95	993	42	C80/300	1/4" G
350 x 350	100	450	189	460	480	140	1164	63	C125/355	1/4" G
400 x 400	100	500	189	510	530	140	1289	72	C125/405	1/4" G
450 x 450	100	550	189	560	590	140	1425	80	C125/455	1/4" G
500 x 500	100	600	189	655	645	175	1599	98	C160/510	1/4" G
600 x 600	100	700	189	725	745	175	1820	125	C160/610	1/4" G

Nota: Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos pues es necesario sobredimensionar los cilindros estándar indicados en la tabla, para obtener las presiones de la pág. BC1.

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

DN	A x A	nº divis. a Y = Z	d	 
200 x 200	290 x 290	2 div. a 130 = 260	12	1 - 7
250 x 250	340 x 340	2 div. a 155 = 310	12	1 - 7
300 x 300	390 x 390	3 div. a 120 = 360	12	2 - 10
350 x 350	450 x 450	3 div. a 140 = 420	14	2 - 10
400 x 400	500 x 500	4 div. a 117,5 = 470	14	3 - 13
450 x 450	550 x 550	4 div. a 130 = 520	14	3 - 13
500 x 500	600 x 600	4 div. a 142,5 = 570	14	3 - 13
600 x 600	700 x 700	4 div. a 167,5 = 670	14	3 - 13



Válvula de Guillotina con Mangones de Goma

El modelo **VG** es una válvula bidireccional de tipo "wafer", dotada de dos mangones de goma con alma metálica desarrollada para su utilización en el manejo de líquidos cargados abrasivos (lechadas, lodos,...) de aplicación principal en los sectores:

- minero
- químico
- etc.
- energético
- tratamiento de aguas

Tamaños: DN 50 a DN 600 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

DN 50 a DN 125:	9 (kg/cm ²)
DN 150:	6 (kg/cm ²)
DN 200 a DN 250:	5 (kg/cm ²)
DN 300:	4 (kg/cm ²)
DN 350 a DN 400:	3 (kg/cm ²)
DN 450 a DN 600:	2,5 (kg/cm ²)

Nota: se pueden utilizar otros materiales en la fabricación de la tajadera lograndose mayores presiones, bajo consulta.

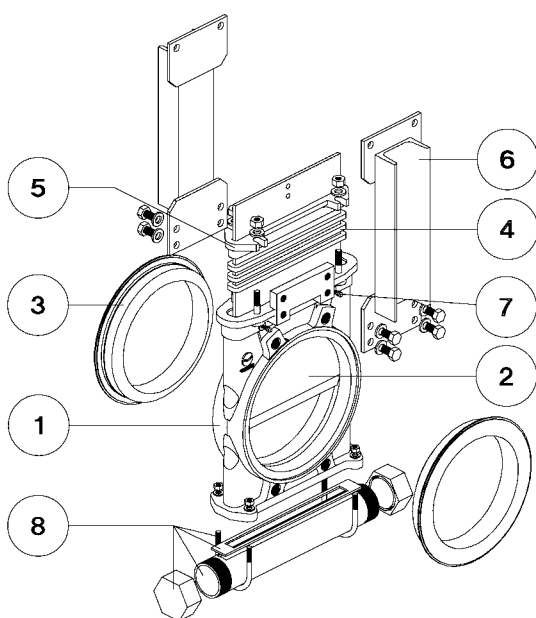
Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Distancia entre caras: según MSS SP-81

Otras usuales: (bajo consulta)

DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS "D" y "E"	ANSI 125	Otras bajo consulta

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H ^º F ^º :	Versión INOX:
1- Cuerpo	H ^º F ^º GG25	INOX CF8M
2- Tajadera	AISI 304	AISI 316
3- Mangones	Caucho Natural	
4- Empaquetadura	Algodón ensebado	Fibra natural teflonada
5- Prensaestopas	Acero al carbono	AISI 316
6- Placa Soprte	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	
7- Engrasador	Según DIN 3402	
8- Registro de Limpieza (Opcional)	Ver Opciones	

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición, tipo wafer para instalación entre bridas con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que dan gran robustez al cuerpo. Su diseño permite un guiado permanente de la tajadera. Posee dos bocas laterales mecanizadas donde encajan perfectamente los mangones.

Los engrasadores permiten lubricar la tajadera y así mejorar el deslizamiento de la misma entre los mangones.

Además, su diseño permite el drenaje por la parte inferior, donde se puede instalar una tapa o un registro de limpieza.

TAJADERA

De **acero inoxidable**, pulida por ambos lados y de forma rectangular, está terminada en forma de filo. Además de evitar agarrotamientos y daños en los asientos, este diseño permite un óptimo corte del fluido.

MANGONES DE GOMA

El asiento se compone de dos mangones de alta resistencia y durabilidad, fabricados en elastómero con alma inoxidable. Los mangones están en permanente contacto entre sí, de manera que el paso es total, no hay cavidades en el asiento que puedan producir acumulaciones y el fluido no entra en contacto con las partes metálicas de la válvula. Este diseño permite sustituir fácilmente mangones deteriorados. (Ver materiales disponibles en pág. VG5)

EMPAQUETADURA

De larga duración compuesta de varias líneas de fibra trenzada (disponible amplia variedad de materiales).

HUSILLO

De **acero inoxidable** como estándar lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. Además, mediante el **engrasador** situado en el puente se permite la lubricación del accionamiento alargando su vida útil.

En el caso de husillo ascendente, la **caperuza de protección del husillo**, además de la seguridad que incorpora a la válvula, impide la entrada de suciedad.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son intercambiables entre sí sobre la válvula según las necesidades del cliente.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Y PUENTE

De acero (o de inoxidable bajo consulta), recubierto de EPOXI, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas. Como estándar, a partir de DN 200 su diseño es reforzado.

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los cuerpos y componentes de Hº Fº y de acero al carbono de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial.

El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

PROTECCION DE SEGURIDAD PARA LA TAJADERA

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



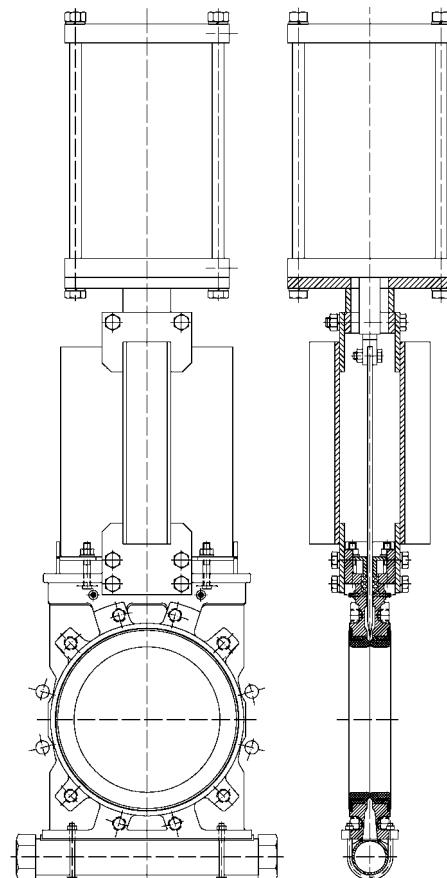
OTRAS OPCIONES

REGISTRO DE LIMPIEZA

Se ha diseñado un accesorio a esta válvula para su instalación en la parte inferior, el registro de limpieza donde se recoge de una forma periódica o continua los sólidos introducidos por la tajadera en la apertura y cierre.

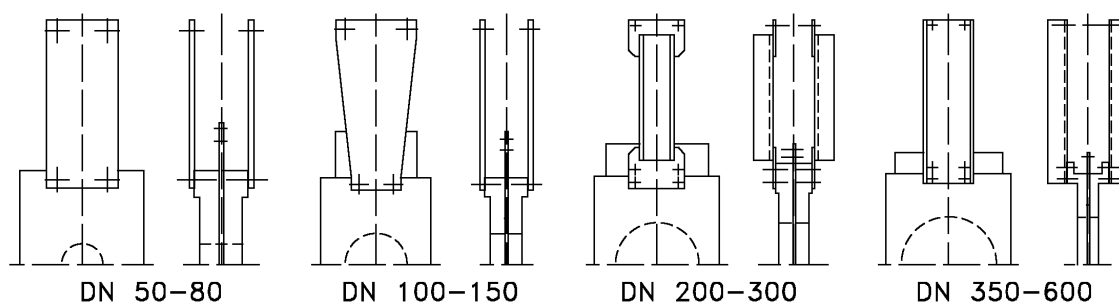
Otros materiales metálicos

Es posible la utilización de otros materiales como acero al carbono, aceros inoxidable (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.



TIPOS DE PLACAS SOPORTE

Según el tamaño requerido la válvula VG incorpora los siguientes tipos de placas soporte:



TIPOS DE PLACA SOPORTE SEGUN TAMAÑO

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

ACCIONAMIENTOS ESTÁNDAR:

Manuales:

volante con husillo ascendente

Automáticos:

cilindro neumático

OTROS ACCIONAMIENTOS DISPONIBLES:

Manuales:

volante con husillo no ascendente
palanca
volante-cadena
reductor
otros (cuadrado de maniobra, ...)

Automáticos:

cilindro hidráulico
actuador eléctrico

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

SISTEMAS DE SEGURIDAD DE SIMPLE EFECTO

Empleados en el accionamiento neumático permiten que en el caso de fallo, la válvula quede en una posición pre-determinada (abierto/cerrado).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN 50 a DN 200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²

Opciones:

- 1.- Aire abre (muelle cierra)
- 2.- Aire cierra (muelle abre)

A partir de DN 250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

Disponible para todos los diámetros

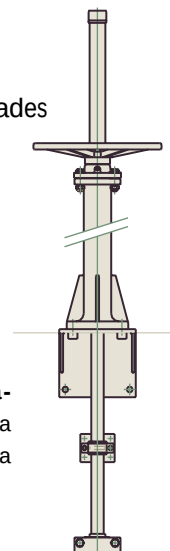
- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático y electroneumático

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Controles eléctricos
- Columnas de maniobra
- ...

para ajustarse a todas las necesidades

También se han desarrollado los **alargamientos de husillo**, permitiendo la actuación desde posiciones alejadas de la ubicación de la válvula



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

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

ASIENTO / JUNTAS

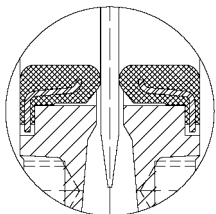
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones
Caucho Natural	75	General
EPDM	120	Acidos y aceites no minerales
Poliuretano	75	Hidrocarburos, abrasión
Neopreno	90	Aceites y disolventes
Clorobutilo	125	Altas temperaturas

Todos ellos van reforzados con alma de acero inoxidable

EMPAQUETADURAS

Material	T. Máx. (°C)	pH
Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Fibra Natural Teflonada (NT)	120	4 - 12
Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Teflón Puro (TH)	260	0 - 14

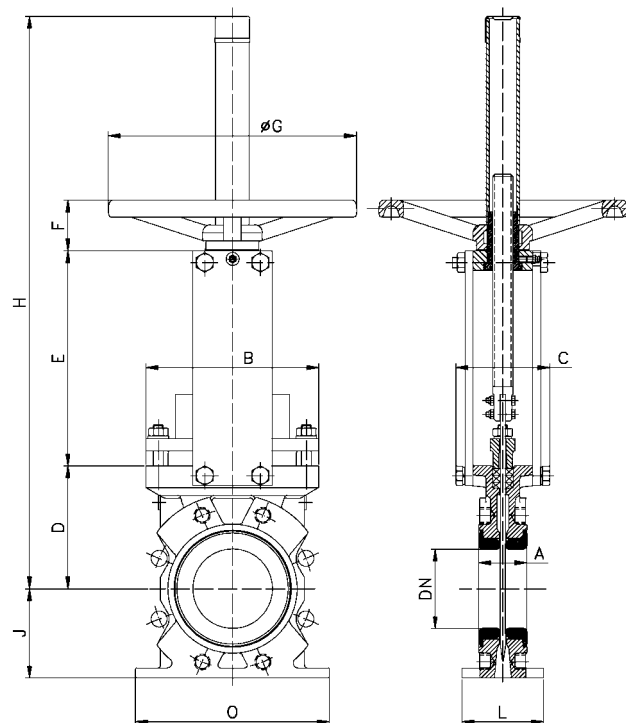
NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH

TIPOS DE CIERRES

MANGONES DE GOMA

El cierre de la válvula VG viene dado por los dos elastómeros de alta resistencia que la caracterizan, mejorando la estanqueidad en el ajuste con las bridas así como en el cierre. Estos mangones tienen un alma de acero inoxidable una gran resistencia a las presiones y condiciones de trabajo.

ACCIONAMIENTO MANUAL: VOLANTE, con husillo ascendente

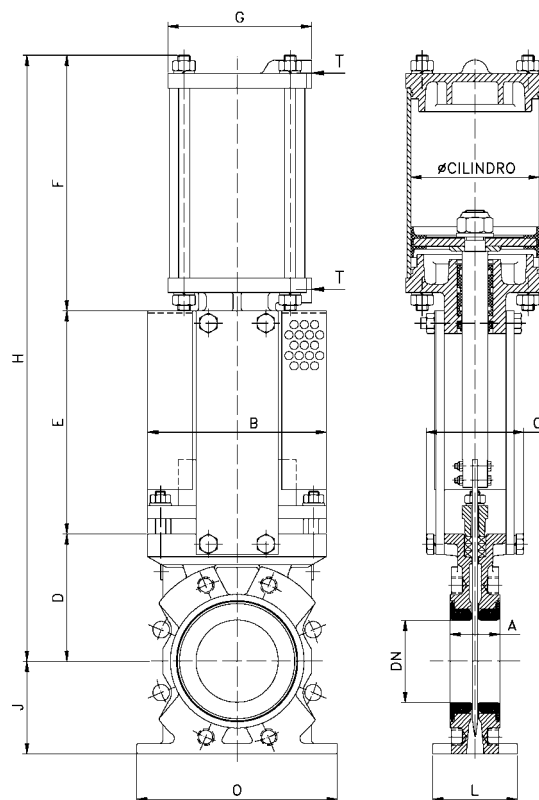
- Compuesto por:
 - volante, de H° F° o acero estampado (DN 50 a DN 150)
 - husillo
 - tuerca
- Además consta de un engrasador y una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	J	L	O	Peso(kg.)
50	48	139	91	105	168	52	250	460	63	69	180	10
65	48	154	91	115	193	52	250	496	70	69	195	13
80	51	174	95	124	217	52	250	578	90	82	195	14,5
100	51	178	107	140	255	63	300	670	100	82	225	22
125	57	206	107	150	278	63	300	733	123	82	215	24
150	57	231	107	175	309	63	300	789	130	82	245	26
200	70	290	187	205	363	68	410	971	160	95	290	39,5
250	70	346	201	245	439	70	410	1103	200	95	350	63
300	76	398	201	280	492	70	410	1271	232	95	405	72
350	76	447	290	325	548	70	550	1372	258	118	460	96
400	89	503	290	350	628	97	800	1617	292	118	510	188
450	89	556	290	420	681	97	800	1795	318	118	570	216
500	114	618	290	462	755	97	800	1951	345	130	630	274
600	114	724	290	510	866	97	800	2220	400	130	740	318

ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO: CILINDRO NEUMÁTICO

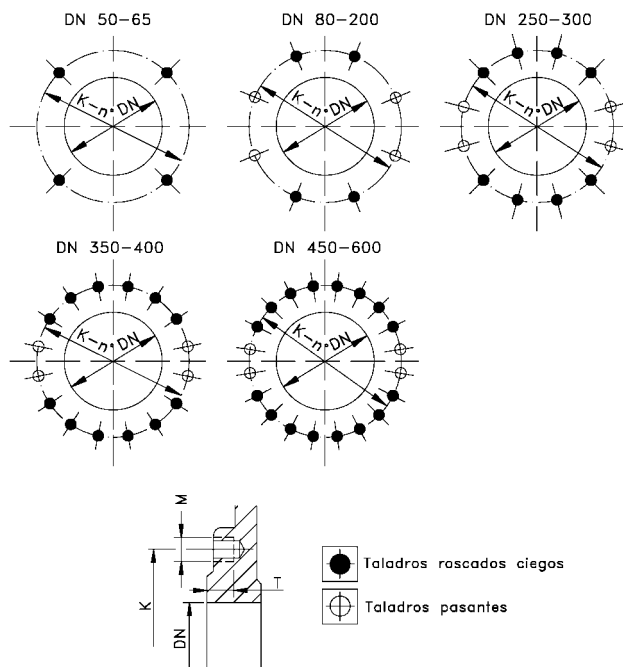
- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto "todo-nada"), está compuesto por:
 - camisa y tapas en aluminio
 - vástago en inoxidable AISI 304
 - émbolo de acero recubierto de nitrilo
- Disponible: DN 50 a DN 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 7 kg/cm²
- Como estándar a partir de DN 200 se utilizan placas soporte reforzadas
- Opciones: (bajo consulta)
 - Partes de aluminio anodizadas (opcional en inoxidable)
 - Accionamiento manual de emergencia
 - Sistemas de seguridad
 - Topes mecánicos para regulación
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo tratamiento de aire



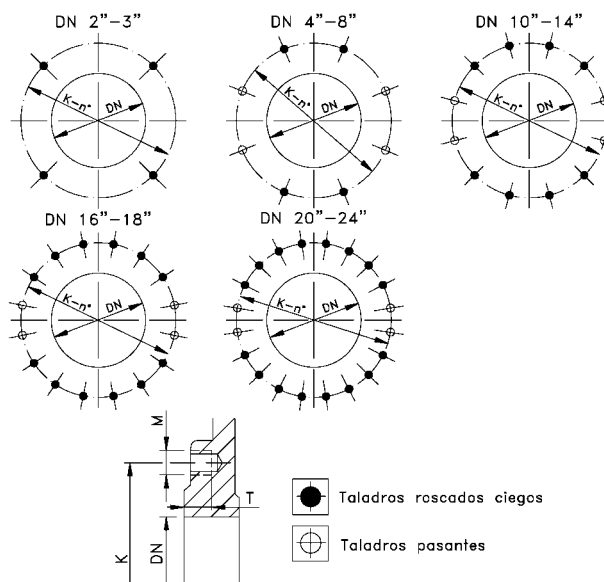
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	O	Peso(kgr.)	Cil. Estándar	Conex.
50	48	139	91	105	168	203	115	476	63	69	180	12	C100/95	1/4" G
65	48	154	91	115	193	222	115	530	70	69	195	15	C100/110	1/4" G
80	51	174	95	124	217	249	140	590	90	82	195	17	C125/125	1/4" G
100	51	178	107	140	255	283	175	678	100	82	225	25	C160/150	1/4" G
125	57	206	107	150	278	308	175	736	123	82	215	28	C160/175	1/4" G
150	57	231	107	175	309	338	175	822	130	82	245	31	C160/205	1/4" G
200	70	290	187	205	363	408	220	976	160	95	290	50	C200/260	3/8" G
250	70	346	201	245	439	485	277	1169	200	95	350	78	C250/320	3/8" G
300	76	398	201	280	492	564	382	1336	232	95	405	88	C300/365	1/2" G
350	76	447	290	325	548	609	382	1482	258	118	460	132	C300/415	1/2" G
400	89	503	290	350	628	715	444	1693	292	118	510	232	C350/475	3/4" G
450	89	556	290	420	681	765	444	1866	318	118	570	268	C350/525	3/4" G
500	114	618	290	462	755	829	515	2046	345	130	630	340	C400/575	3/4" G
600	114	724	290	510	866	939	515	2315	400	130	740	396	C400/685	3/4" G

INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS
DIN PN10

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
50	125	4	M-16	8	4 - --
65	145	4	M-16	8	4 - --
80	160	8	M-16	8,7	4 - 4
100	180	8	M-16	8,7	4 - 4
125	210	8	M-16	8,7	4 - 4
150	240	8	M-20	10,3	4 - 4
200	295	8	M-20	12	4 - 4
250	350	12	M-20	12	8 - 4
300	400	12	M-20	12	8 - 4
350	460	16	M-20	15	12 - 4
400	515	16	M-24	15	12 - 4
450	565	20	M-24	15	16 - 4
500	620	20	M-24	22,2	16 - 4
600	725	20	M-27	22,2	16 - 4


ANSI B16.5, clase 150

DN	K	nº	M	T	◆ ◆
2"	4 3/4"	4	5/8" UNC	5/16"	4 - --
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" UNC	5/16"	4 - --
3"	6"	4	5/8" UNC	11/32"	4 - --
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	11/32"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	11/32"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	15/32"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	15/32"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	15/32"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" UNC	15/32"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" UNC	19/32"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" UNC	19/32"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	19/32"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" UNC	7/8"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	7/8"	16 - 4



Válvula de Retención de Asiento Inclinado

El modelo **RM** es una válvula de retención de asiento inclinado y cierre metal / metal, de aplicación principal en los sectores:

- papelero
- tratamiento de aguas
- agroalimentario
- etc.

Las características principales que presenta:

- entre caras reducido
- poco peso, lo cual facilita su instalación y reduce costes de transporte
- baja pérdida de carga
- permite la apertura a pequeñas presiones
- excelente cierre
- actuación rápida (el cierre oblicuo reduce el recorrido de cierre)
- posibilidad de instalar un muelle auxiliar



Tamaños: DN 40 a DN 900 (DN superiores bajo consulta)

Presiones:

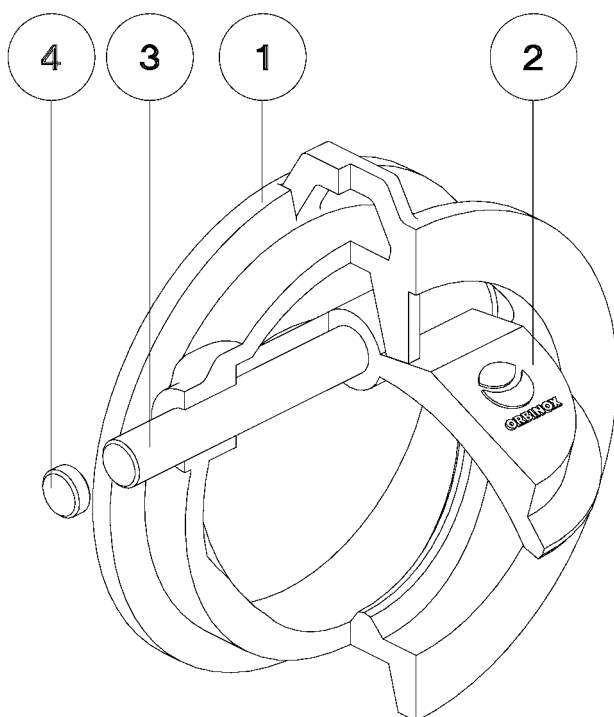
DN 40 a DN 150:	25 (kg/cm ²)
DN 200 a DN 600:	16 (kg/cm ²)
DN 600 a DN 900:	10 (kg/cm ²)

Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras usuales:

Bajo consulta, esta válvula es válida para la mayoría de las bridas estándar como la DIN, la ANSI, la BS, etc.

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión INOX:
1- Cuerpo	INOX CF8M
2- Disco	INOX CF8M
3- Eje	AISI 316
4- Tapón	AISI 316

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición, tipo wafer, para instalación entre bridas, permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga. El diseño de asiento inclinado (ángulo de cierre oblicuo) hace que el recorrido sea corto y la actuación rápida.

Para facilitar su instalación, a partir de DN 200 posee una orejeta de amarre.

DISCO

Fundido, ligero y de forma circular, está diseñado para tener la máxima rigidez con la menor inercia y a su vez, permite la apertura a bajas presiones diferenciales.

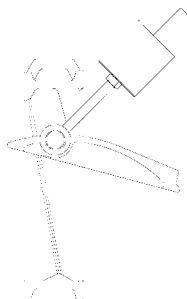
EJE

Los ejes sobre los que gira el disco son de acero inoxidable, muy resistentes y proporcionan el adecuado soporte y guía al disco.

Hasta DN 200 el eje es único y el disco reforzado. A partir de DN 250, el eje es doble. Dichos ejes están sellados al exterior mediante tapas de acero inoxidable soldadas al propio cuerpo.



OTRAS OPCIONES

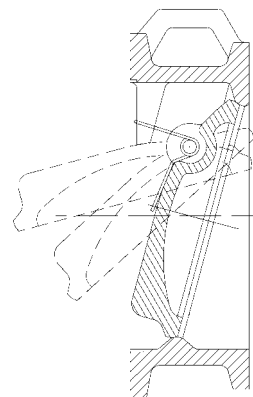


MUELLE AUXILIAR

Permite acortar el tiempo de cierre y reducir el posible golpe de ariete.

CONTRAPESO CON O SIN AMORTIGUACIÓN

Se emplea el contrapeso por la necesidad de una apertura más lenta, con mayor presión, y/o por la necesidad de un cierre rápido. Al incorporar esta opción se produce una reducción de la presión de trabajo de esta válvula, recomendándose consulta previa.

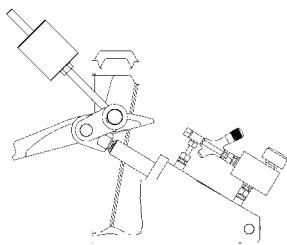


OTROS MATERIALES

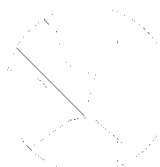
Previa consulta se puede fabricar esta válvula con otros materiales como el acero A-216 WCB.

Fabricación MECANOSOLDADA

Si se requiere un diseño particular de la válvula (grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales, existe la posibilidad de una fabricación mecanosoldada. En todos los casos se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.



CIERRE



METAL / METAL

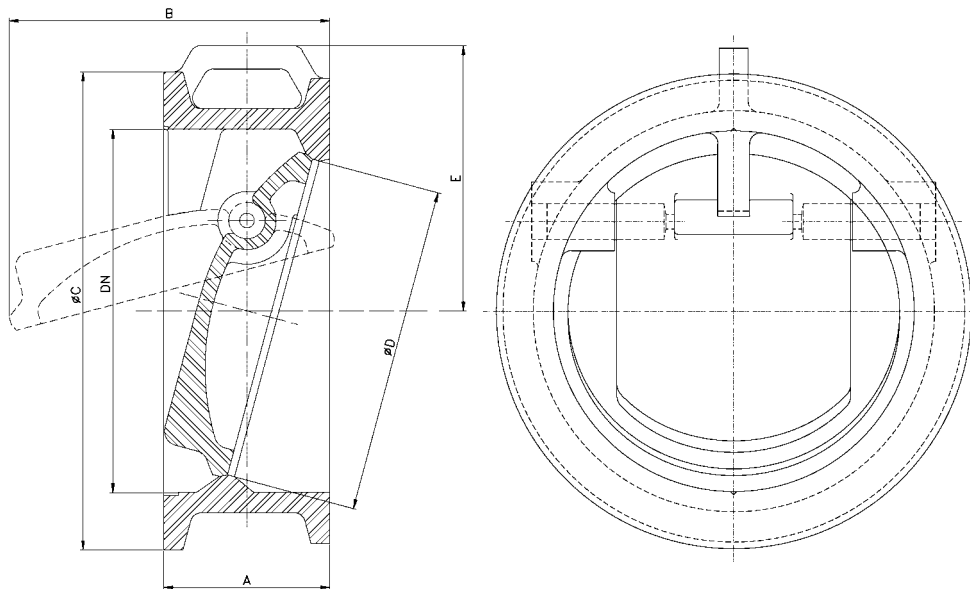
Empleado para aplicaciones donde no es necesaria una estanqueidad absoluta. Las superficies de cierre están directamente mecanizadas en cuerpo y disco.

- La válvula RM de retención está compuesta por:

- cuerpo
- clapeta o disco
- eje
- tapón

- Disponible: DN 40 a DN 900

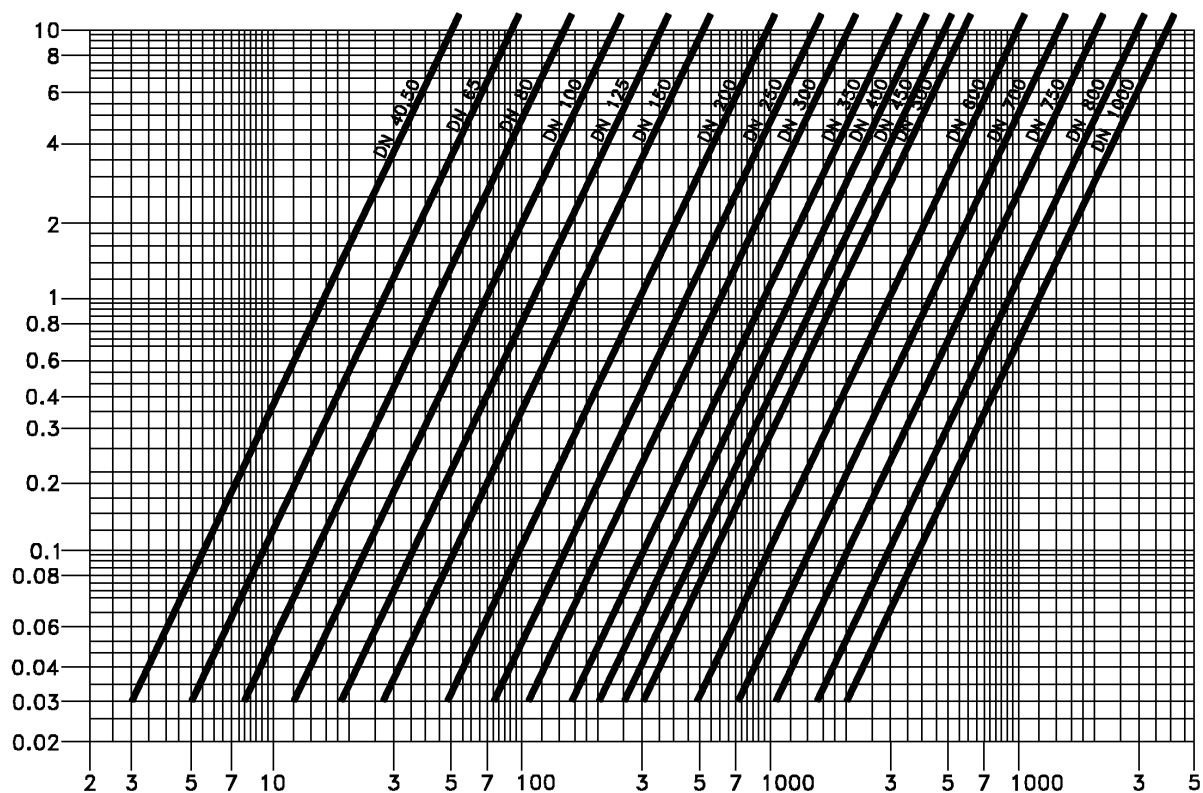
- Opciones: (bajo consulta)
 - Contrapeso con o sin amortiguamiento
 - Muelle auxiliar



DN	A	B	ØC(PN10)	ØC(ANSI150)	ØD	E	Peso (kg.)
40	33	45	92	84	34	--	0,8
50	43	54	107	102,5	44	--	1
65	46	64	127	121,5	58	--	2
80	64	85	142	134,5	72	--	3
100	64	98	162	172,5	90	--	4,5
125	70	116,5	194	194	112	--	6,5
150	76	136	219	219	135	--	7,5
200	89	222,5	273	273	180	155	15
250	114	221	329	337,5	225	182,5	26,5
300	114	251	378	407,5	270	210	33,5
350	127	294	438	448,5	315	240	54
400	140	340	490	512	365	275	65,5
450	152	370	540	548	410	300	92
500	152	405	594	604	460	325	110
600	178	497	696	715,5	555	390	178
700	229	616	810	800	650	460	245
750	229	613	--	880	650	485	310
800	241	675	917	937	745	515	385
900	241	750	1018	1012	835	562	445

DIAGRAMA DE PÉRDIDA DE CARGA - CAUDAL

Pérdida de carga
(m.c.a.)



Caudal
(m³/h)

En conductos con vapor o gases (entorno compresible) es importante comprobar que la válvula está totalmente abierta y que el disco está apretado contra el tope para evitar ruidos y prolongar la vida útil. La fuerza de apertura en el disco depende de la densidad del medio y la velocidad de flujo en el conducto.

La figura superior sirve para conocer directamente la pérdida de carga a partir del flujo de agua en m³/h.

MODELO**3/4V**

Válvulas de 3 y 4 Vías

Los modelos **3V** y **4V** son unas válvulas desviadoras para uso con fluidos cargados con sólidos fibrosos en suspensión, de aplicación principal en el sector papelerero.

Tamaños: DN 80 a DN 300 (DN superiores bajo consulta)

Presiones: DN 80 a DN 300: 10 (kg/cm²)

Accionamientos estándar:

Volante Reductor

Cilindro neumático de doble efecto

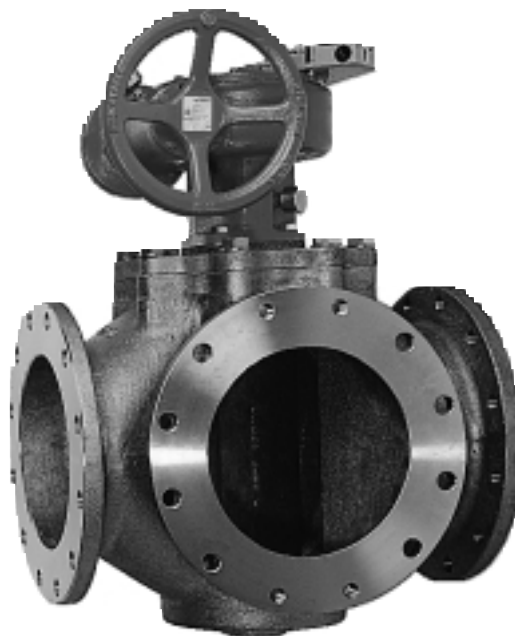
Bridas estándar: DIN PN 10 y ANSI B16.5 (clase 150)

Otras: Bajo consulta a nuestros técnicos

Todas las válvulas ORBINOX son probadas, antes de ser enviadas.

LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H°F°:	Versión INOX:
Cuerpo	H° F° GG25	INOX CF8M
Tapa	H° F° GG25	INOX CF8M
Macho	AISI 304	AISI 316
Asiento	Metal / Metal	



CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

Monobloc de fundición diseñada con nervaduras de refuerzo en los diámetros superiores, que proporcionan una gran robustez al cuerpo. El diseño evita la acumulación de sólidos.

La tapa superior de la válvula es del mismo material que el cuerpo.

MACHO

De **acero inoxidable**, mecanizado, asegura el cierre con el cuerpo. Está guiado por un cojinete de nylon y diseñado para evitar atascos y permitir varias posiciones de paso, incluido el paso directo en algunos modelos.

RECUBRIMIENTO DE EPOXI

Todos los componentes de H° F° de las válvulas de ORBINOX van recubiertas de una capa de EPOXI, depositada mediante un proceso electrolítico, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión, y un excelente acabado superficial. El color estándar de ORBINOX es el **azul**, RAL-5015.

OTROS MATERIALES

Es posible la utilización de RILSAN para el recubrimiento y de otros materiales para el cuerpo como acero al carbono, aceros inoxidables (AISI 316L, 317,...) y aleaciones especiales (254SMO®, Hastelloys,...) y titanio.



ORBINOX DISPONE DE UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES Y ACCESORIOS

Datos y dibujos sin compromiso. ORBINOX SA se reserva el derecho de modificarlos en cualquier momento según su criterio y sin aviso previo

ORBINOX, S.A. - Políg. Ind. Anoeta - Apdo. 80 - 20400 TOLOSA Spain - Tel. 943 69 80 30 - Fax: 943 65 30 66 - e-mail: orbinox@orbinox.com

OBX 1/98

4ª EDICION

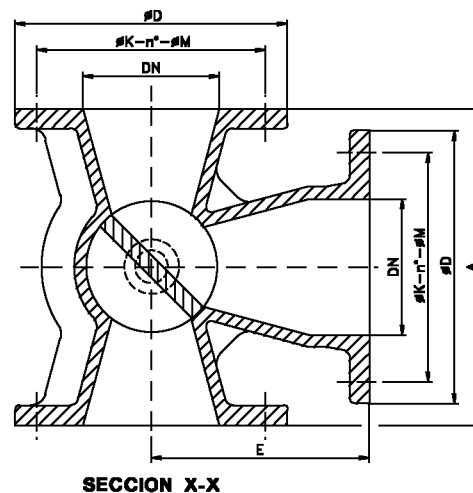
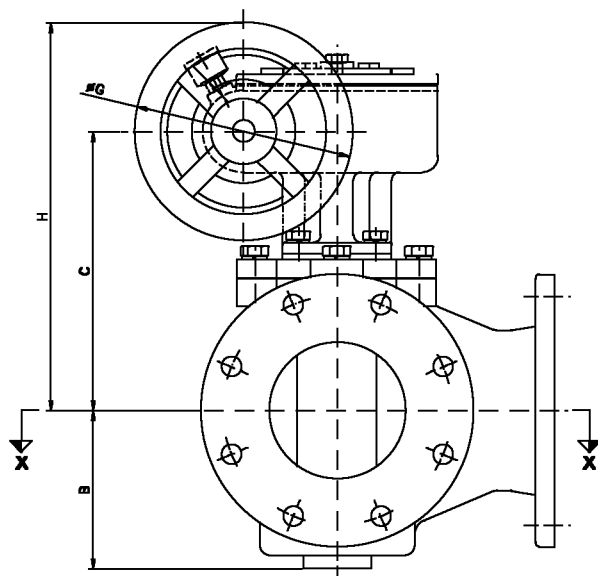
3V-4V-1

MODELO

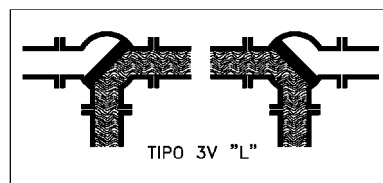
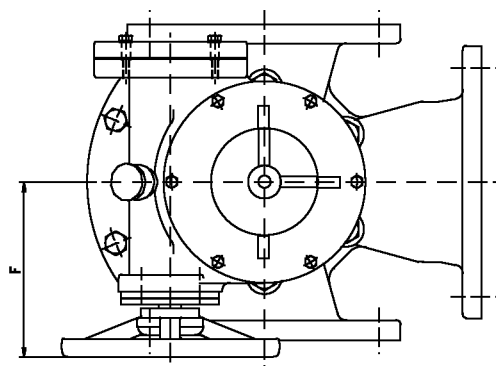
3/4V



3V TIPO "L"



SECCION X-X



TIPO 3V "L"

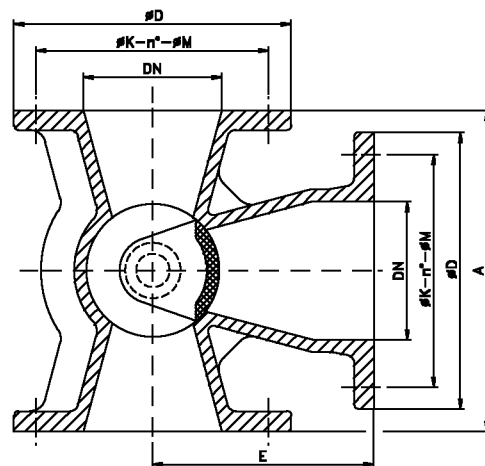
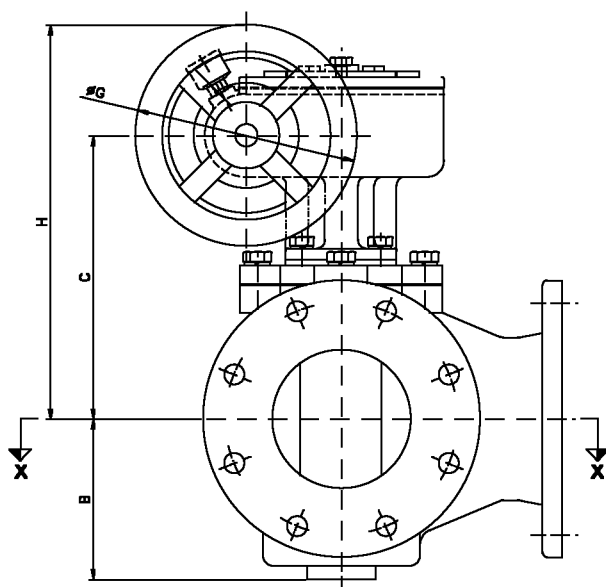
DN	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H
80	200	127	250	200	137,5	162	200	350
100	250	128	250	220	162,5	162	200	350
125	290	145	265	250	200	162	200	365
150	290	165	285	285	200	162	200	385
200	345	210	335	340	225	162	200	435
250	415	250	425	395	272,5	180	250	550
300	470	294	450	445	287,5	180	250	575

MODELO

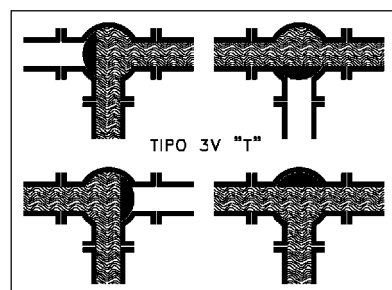
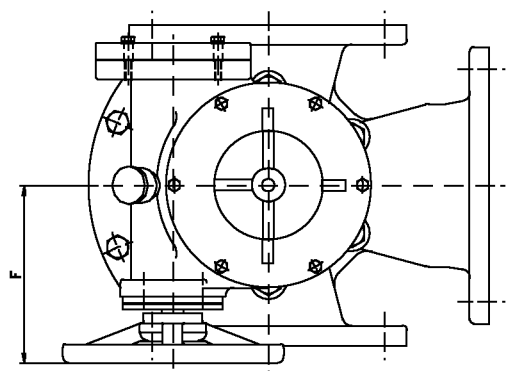
3/4V



3V TIPO "T"



SECCION X-X



TIPO 3V "T"

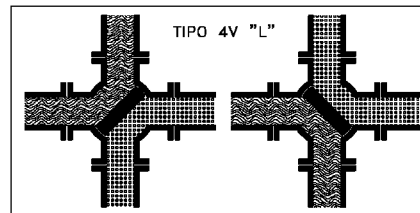
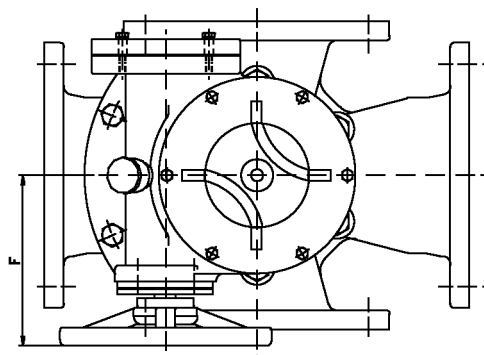
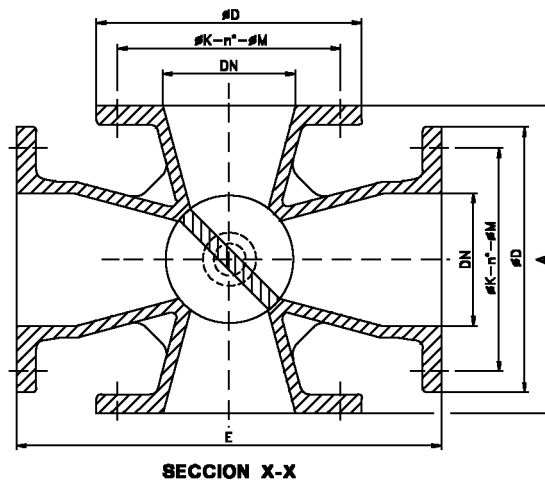
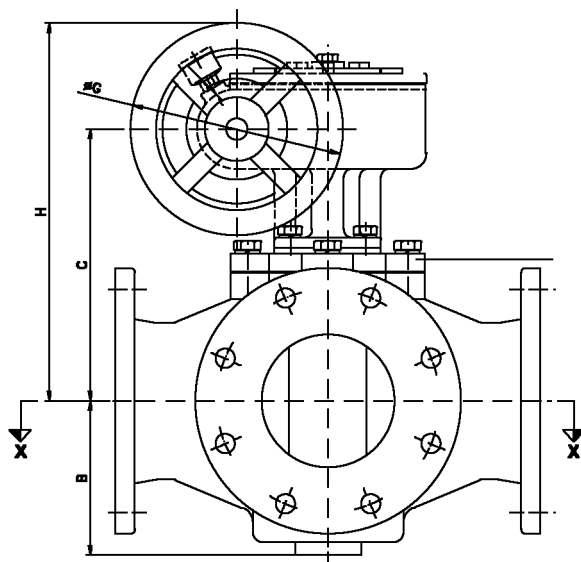
DN	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H
80	200	127	250	200	137,5	162	200	350
100	250	128	250	220	162,5	162	200	350
125	290	145	265	250	200	162	200	365
150	290	165	285	285	200	162	200	385
200	345	210	335	340	225	162	200	435
250	415	250	425	395	272,5	180	250	550
300	470	294	450	445	287,5	180	250	575

MODELO

3/4V



4V TIPO "L"



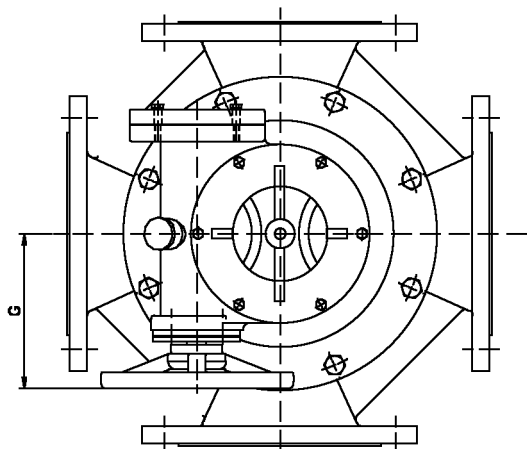
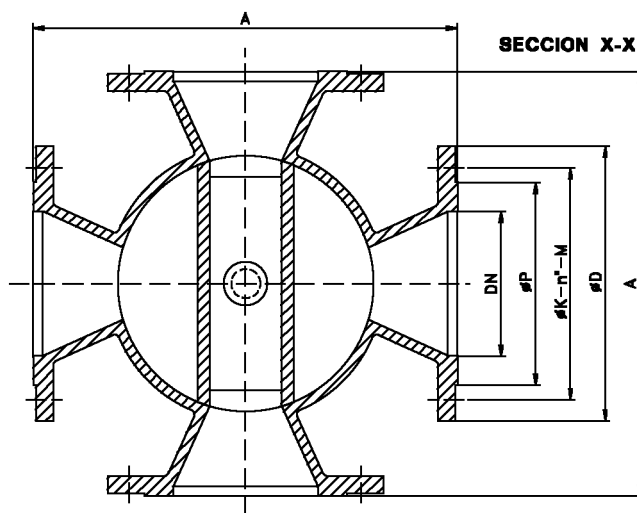
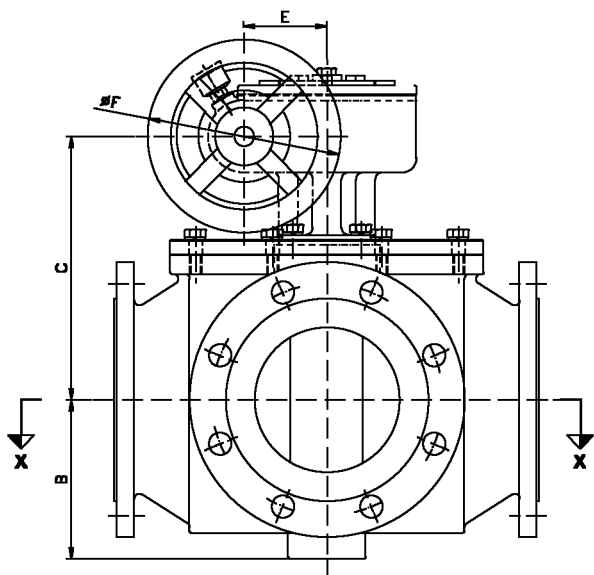
DN	A	B	C	ØD	E	F	ØG	H
80	200	127	250	200	275	162	200	350
100	250	128	250	220	325	162	200	350
125	290	145	265	250	400	162	200	365
150	290	165	285	285	400	162	200	385
200	345	210	335	340	450	162	200	435
250	415	250	425	395	545	180	250	550
300	470	294	450	445	575	180	250	575

MODELO

3/4V



4V TIPO "B"



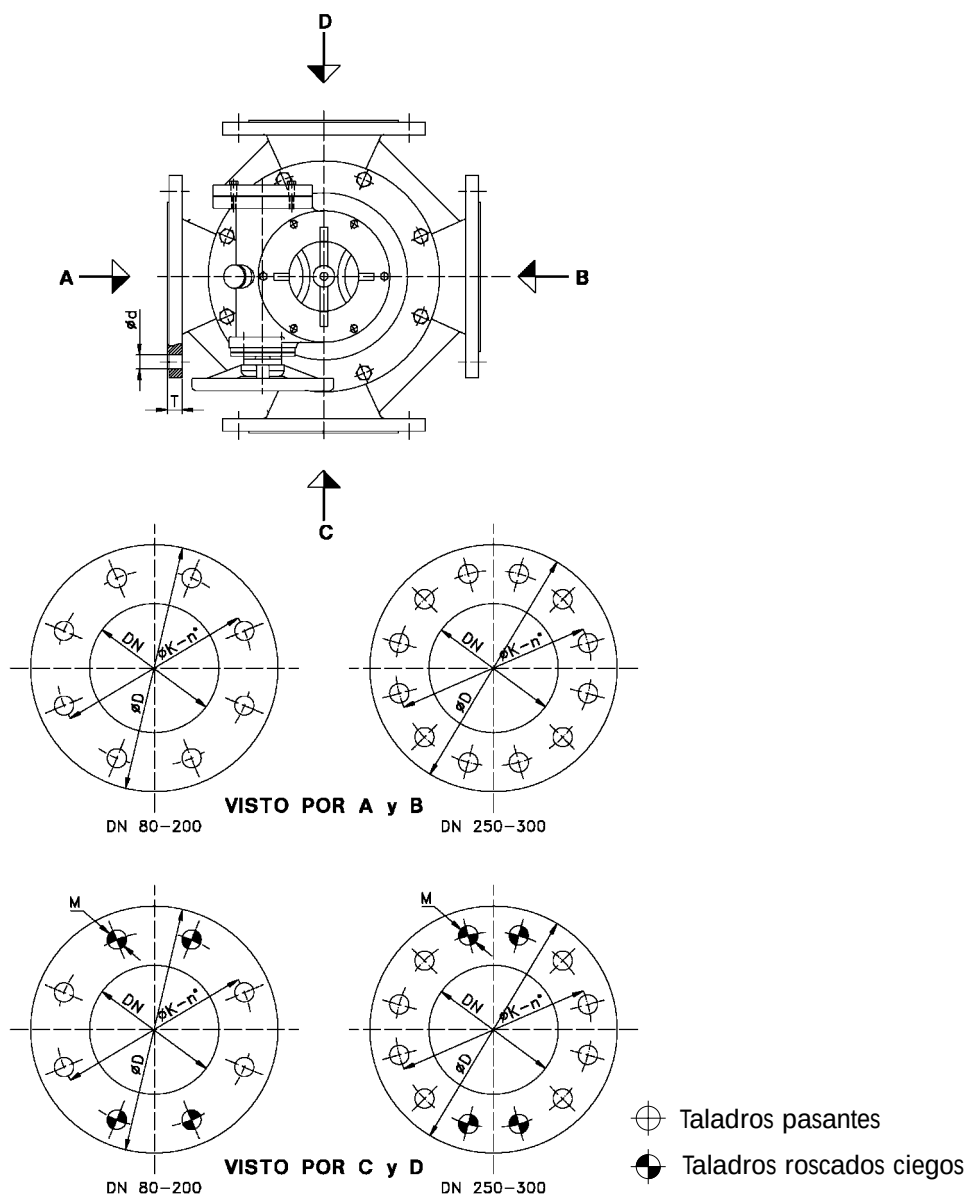
DN	A	B	C	ØD	E	ØF	G	ØP
100	248	128	232	220	86	200	160,5	152
125	380	145	261	250	86	200	160,5	180
150	440	165	273	285	86	200	160,5	210
200	550	204	312	340	86	200	160,5	250

MODELO

3/4V



INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS



DIN PN 10

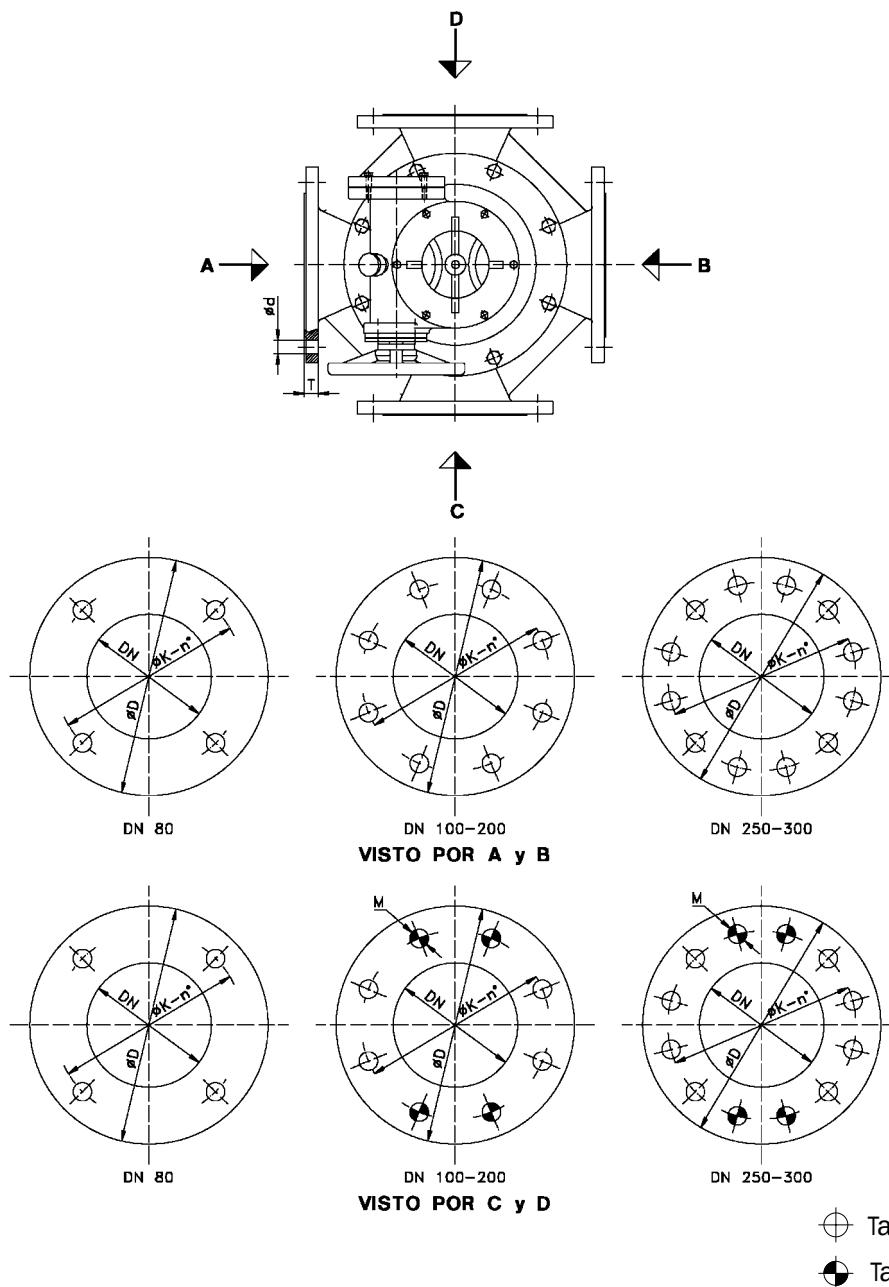
DN	D	K	n°	Ød	M	T
80	200	160	8	18	M-16	15
100	220	180	8	18	M-16	18
125	250	210	8	18	M-16	20
150	285	240	8	23	M-20	20
200	340	295	8	23	M-20	20
250	395	350	12	23	M-20	20
300	445	400	12	23	M-20	22

MODELO

3/4V



INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS



ANSI 150

DN	D	K	n°	Ød	M	T
80	191	152,5	4	3/4"	5/8"	15
100	229	190,5	8	3/4"	5/8"	18
125	254	216	8	7/8"	3/4"	20
150	279	241,5	8	7/8"	3/4"	20
200	343	298,5	8	7/8"	3/4"	20
250	406	362	12	1"	7/8"	20
300	483	432	12	1"	7/8"	22