

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 900 (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
DN 700 a DN 900:	2	kg/cm ²

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

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

Otras usuales: (bajo consulta)

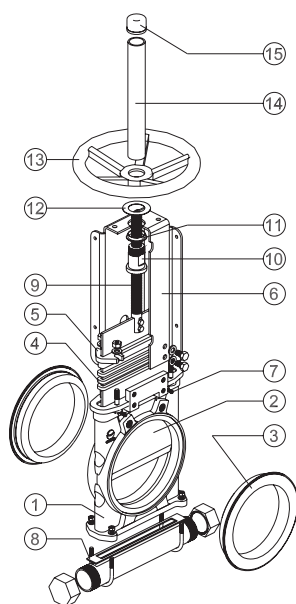
DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS "D" y "E"	ANSI 125	Otras bajo consulta

Distancia entre caras: según MSS SP-81

Directivas: DIR 98/37/CE (MÁQUINAS)
 DIR 97/23/CE (PED) Fluido: Grupo 1 (b), 2 (Cat. I, mod. A)
 DIR 94/9/CE (ATEX) Grupo II; Cat. 3: zonas 2 y 22



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



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente:	Versión H ^º F ^º :	Versión INOX:
1- Cuerpo	DN ≤ 300 Nodular DN ≥ 350 GJL 250 (GG25)	CF8M
2- Tajadera	AISI 304	AISI 316
3- Mangones	Caucho Natural	
4- Empaquetadura	Algodón Ensebado	Fibra Sintética Teflonada
5- Prensaestopas	Aluminio/Acero al carbono	AISI 316/CF8M
6- Puente	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI	
7- Engrasador	Acero al carbono	
8- Registro de Limpieza (Opcional)	Ver Opciones	
9- Husillo	AISI 303	
10- Tuerca husillo	Latón	
11- Casquillo	Nylon	
12- Arandela fricc.	Latón	
13- Volante	Nodular (∅ volante ≤ 310) / GJL250 (GG25) (∅ volante ≥ 410)	
14.- Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento EPOXI	
15- Tapón superior	Plástico	

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. Bajo consulta, se puede aumentar su espesor o cambiar el material permitiendo así mayores presiones de trabajo.

MANGONES DE GOMA

El asiento se compone de dos mangones de alta resistencia y durabilidad, fabricados de 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

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

HUSILLO

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

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

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS

Todos los accionamientos son fácilmente intercambiables entre sí.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO Ó PUNTE

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^e F^e 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

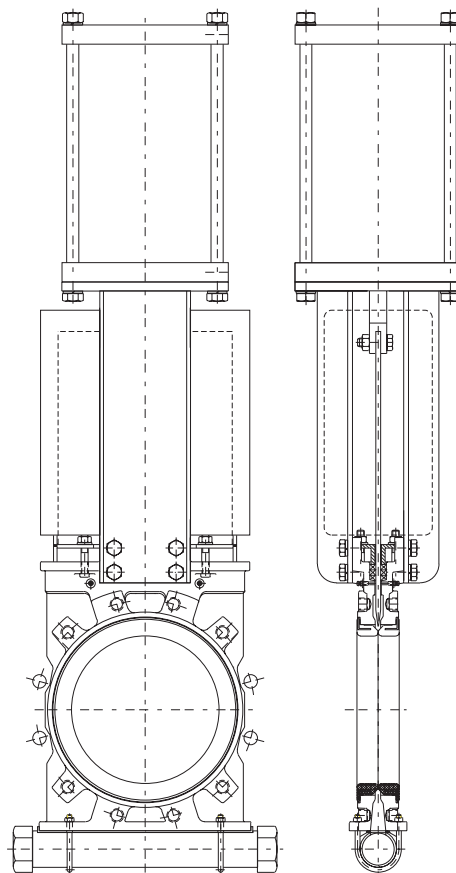
Se ha diseñado un accesorio para esta válvula para su instalación en la parte inferior, el registro de limpieza, donde se recoge de una forma periódica o continua los sólidos evacuados por la tajadera durante el cierre.

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.

Fabricación MECANOSOLDADA

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



Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

Manuales:

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

Automáticos:

Cilindro neumático
 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 (abierta/cerrada).

POR RETORNO DE MUELLE

Disponible: DN50 a DN200

Presión de alimentación: mín. 5 kg/cm²— máx. 10kg/cm²

Opciones:

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

A partir de DN250 se emplea el tanque acumulador

POR TANQUE ACUMULADOR

Disponible para todos los diámetros

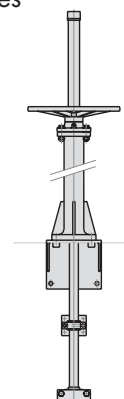
- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático o eléctrico

GRAN DISPONIBILIDAD DE ACCESORIOS

- Topes mecánicos
- Dispositivos de bloqueo
- Accionamientos manuales de emergencia
- Electroválvulas
- Posicionadores
- Finales de carrera
- Detectores de proximidad
- 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.

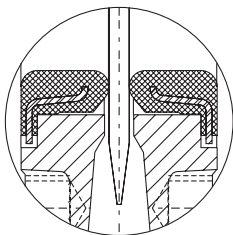
Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TABLAS DE TEMPERATURAS

MANGONES			EMPAQUETADURAS		
Material	T. Máx. (°C)	Aplicaciones	Material	T. Máx. (°C)	pH
Caucho Natural	75	General	Algodón Ensebado (AH)	50	6 - 8
EPDM	120	Acidos y aceites no minerales	Algodón Seco (AS)	50	6 - 8
Neopreno	90	Aceites y disolventes	Fibra Sintética Teflonada (ST)	240	2 - 13
Clorobutilo	125	Altas temperaturas	Teflón Puro (TH)	260	0 - 14

Todos ellos van reforzados con alma de acero inoxidable

TIPO DE CIERRE

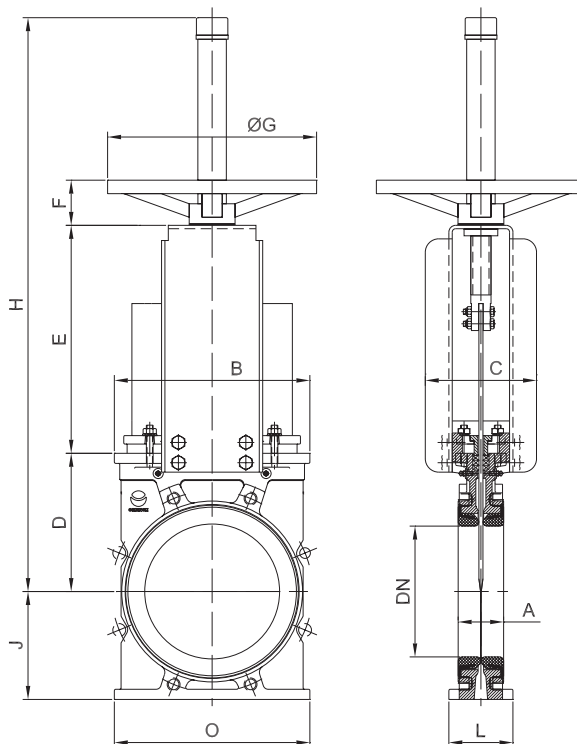


MANGONES DE GOMA

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 que les proporciona una gran resistencia en presiones y condiciones de trabajo exigentes.

VOLANTE, con husillo ascendente

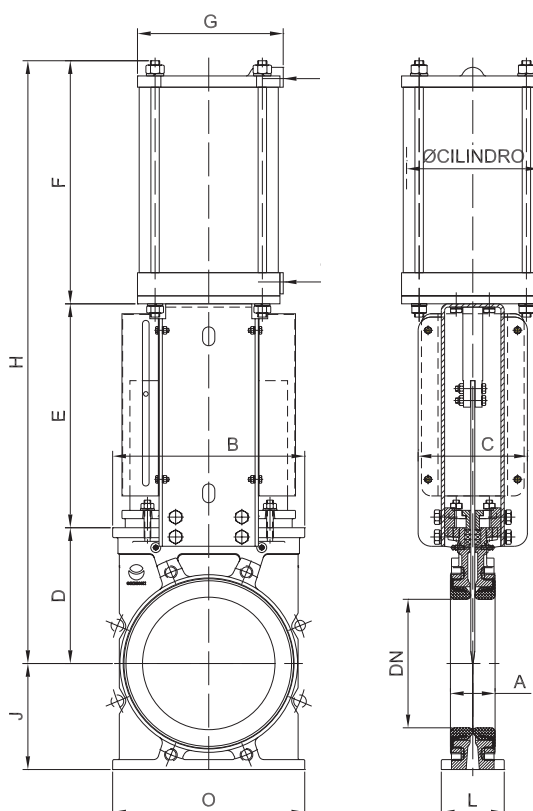
- Compuesto por:
 - Volante, de Hº Fº
 - Husillo
 - Tuerca
- Además consta de una caperuza de protección para el husillo
- Disponible: DN 50 a DN 600
Tamaños superiores bajo consulta
- Opciones: (bajo consulta)
 - Alargamientos y columnas de maniobra



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	J	L	O	Peso(kg.)
50	48	139	100	105	162	47	225	456	63	69	180	10
65	48	154	100	115	187	47	225	495	70	69	195	13
80	51	174	100	124	211	47	225	575	90	82	195	14,5
100	51	178	100	140	255	67	310	670	100	82	225	22
125	57	206	100	150	278	67	310	733	123	82	215	24
150	57	231	100	175	309	67	310	789	130	82	245	26
200	70	290	270	205	363	68	410	971	160	95	290	39,5
250	70	346	270	245	439	70	410	1103	200	95	350	63
300	76	398	270	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

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 900
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm²— máx. 10 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 de tratamiento de aire

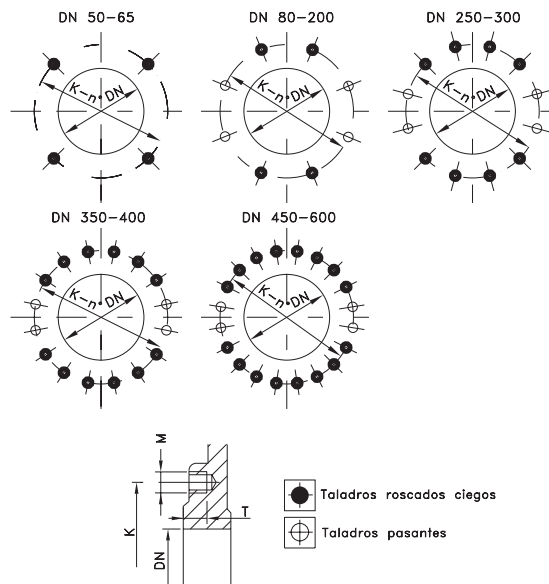


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	O	Peso(kgr.)	Cil. Estándar	Conex.
50	48	139	100	105	162	203	115	476	63	69	180	12	C100/95	1/4" G
65	48	154	100	115	187	222	115	530	70	69	195	15	C100/110	1/4" G
80	51	174	100	124	211	249	140	590	90	82	195	17	C125/125	1/4" G
100	51	178	100	140	255	283	175	678	100	82	225	25	C160/150	1/4" G
125	57	206	100	150	278	308	175	736	123	82	215	28	C160/175	1/4" G
150	57	231	100	175	309	338	175	822	130	82	245	31	C160/205	1/4" G
200	70	290	270	205	363	408	220	976	160	95	290	50	C200/260	3/8" G
250	70	346	270	245	445	490	277	1180	200	95	350	78	C250/320	3/8" G
300	76	398	270	280	497	565	382	1342	232	95	405	88	C300/365	1/2" G
350	76	447	290	325	553	610	382	1488	258	118	460	132	C300/415	1/2" G
400	89	503	290	350	613	704	444	1667	292	118	510	232	C350/475	3/4" G
450	89	556	290	420	666	754	444	1840	318	118	570	268	C350/525	3/4" G
500	114	618	290	462	742	823	515	2027	345	130	630	340	C400/575	3/4" G
600	114	724	290	510	853	933	515	2296	400	130	740	396	C400/685	3/4" G
750	152	980	430	650	1190	1062	483	2902	535	140	965	340	C450/880	3/4" G
900	203	1176	320	700	1400	1190	535	3290	635	170	1176	396	C500/1000	3/4" G

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	12	4 - 4
100	180	8	M-16	12	4 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	16	4 - 4
250	350	12	M-20	16	8 - 4
300	400	12	M-20	20	8 - 4
350	460	16	M-20	15	12 - 4
400	515	16	M-24	20	12 - 4
450	565	20	M-24	20	16 - 4
500	620	20	M-24	25	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	1/2"	4 - -
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	1/2"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	9/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	9/16"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	5/8"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	5/8"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" UNC	3/4"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" UNC	19/32"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" UNC	3/4"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	3/4"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" UNC	15/16"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	15/16"	16 - 4

