

# Modelo EX

## VÁLVULA DE GUILLOTINA UNIDIRECCIONAL, TIPO "WAFER"

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

- Papelero
- Tratamiento de aguas
- Agroalimentario
- Minero
- Energético
- Químico
- Manejo de sólidos
- Etc

### Tamaños

DN 50 a DN 1200  
DN superiores bajo consulta

### Presiones y temperaturas

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

GJL250 / GJS 400: -10°C / 80°C  
CF8M: -20°C / 80°C

### Bridas estándar

EN 1092 PN10 / PN 16  
ASME B16.5 (clase 150)  
Otras bridas bajo consulta

### Directivas

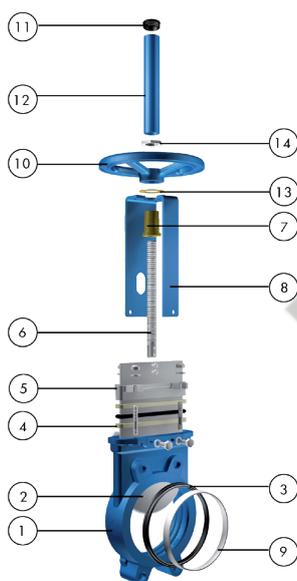
Para las Directivas UE y otros Certificados, consultar el documento: Cumplimiento de Directivas y Certificados - Válvulas de Guillotina -Catálogos y Datasheets

### Pruebas

Todas las válvulas ORBINOX son probadas según norma EN-12266-2 antes de ser enviadas



## LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR



Componente	Descripción
1 Cuerpo	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M <sup>1</sup>
2 Tajadera	AISI 304 / AISI 316 <sup>1</sup>
3 Asiento	Metal-Metal / EPDM / NBR
4 Empaquetadura	Fibra Sintética Teflonada (Lleva además hilo tórico)
5 Prensaestopas	Al. (DN 50-DN 300) / EN-GJS400 (DN 350-DN 1200) / CF8M <sup>1</sup>
6 Husillo	Acero inoxidable
7 Tuerca husillo	Latón
8 Puente	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXY
9 Anillo A	AISI 304 / AISI 316 <sup>1</sup>
10 Volante	EN-GJS400
11 Tapón superior	Plástico
12 Caperuza	Acero al carbono con recubrimiento de EPOXY
13 Arandela fricción	Latón
14 Tuerca de sujeción	Acero al carbono galvanizado

<sup>1</sup>Configuración en acero inoxidable

## CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

### Cuerpo

Monobloc de fundición, tipo "wafer", caras con resalte y reforzado en diámetros grandes para una resistencia superior. Presenta cuñas y guías interiores fundidas para asegurar el cierre entre tajadera y asiento. Diseño de paso total que permite caudales elevados y pérdidas de carga mínimas. El diseño del interior evita la acumulación de sólidos que dificultarán 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 y/o cambiar el material, permitiendo así mayores presiones de trabajo

### Asiento (estanco)

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

### Empaquetadura

Compuesta de varias líneas de fibra trenzada de larga duración (disponible en 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 con rosca trapezoidal DIN103 lo que le confiere una alta resistencia a la corrosión y una larga vida. En el caso de husillo ascendente, la caperuza, además de la seguridad que incorpora a la válvula, también protege al husillo de la entrada de suciedad

### Soporte de accionamiento o puente

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

### Recubrimiento de epoxy

Los componentes de H<sup>2</sup> F<sup>2</sup> y de acero al carbono van recubiertas de una capa de epoxy con color estándar ORBINOX azul RAL-5015, depositada por proceso electrostático, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión y un excelente acabado superficial

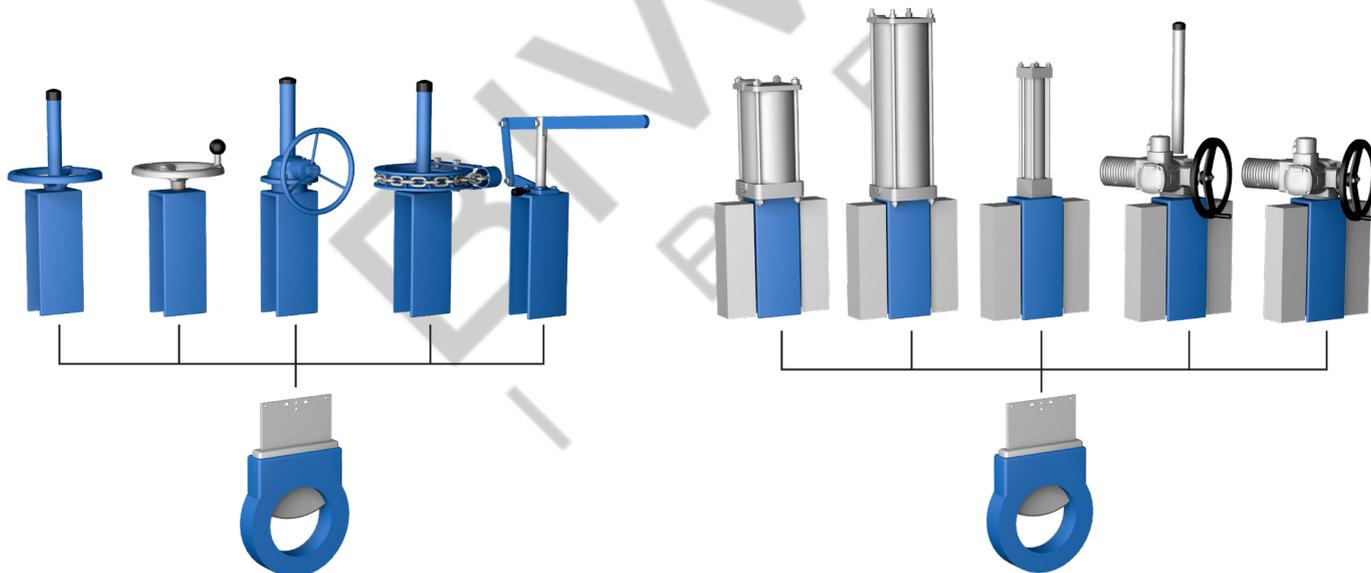
### Protecciones de seguridad para la tajadera

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

### Accionamientos

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

Manual HA    Manual HNA    Reductor    Volante-cadena    Palanca    Neumático Accto. Doble    Neumático Accto. Simple    Hidráulico    Eléctrico HA    Eléctrico HNA



## OTRAS OPCIONES

### Otros materiales

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

### Fabricación Mecanosoldada

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

### Tratamientos superficiales

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

### Bonete (Fig. 1)

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



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

### V-Port (Fig. 2)

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

### Dispositivos de bloqueo (Fig. 2)

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

### Insuflaciones (Fig. 3)

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

### Topes mecánicos

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

### Accionamientos manuales de emergencia (Fig.4)

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

### Columnas de maniobra y extensiones (Fig.5)

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

### Accesorios para la automatización de válvulas neumáticas

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

## TIPOS DE ASIENTO/JUNTA

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

Más detalles y otros materiales bajo consulta

## TIPOS DE EMPAQUETADURA

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

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

## CONFIGURACIÓN/DISEÑO DE CIERRES

Tipo	Características	
<b>Metal / Metal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones de altas temperaturas</li> <li>- Fluidos de alta densidad</li> <li>- Cuando una estanqueidad absoluta no es necesaria</li> </ul>	
<b>Anillo A estanco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierre estándar</li> <li>- Consultar la tabla de temperaturas para los diferentes materiales de asiento</li> <li>- Asiento con anillo reemplazable</li> </ul>	
<b>Anillo B estanco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiento con anillo reforzado</li> <li>- Consultar la tabla de temperaturas para los diferentes materiales de asiento</li> <li>- Asiento con anillo reemplazable</li> <li>- Anillo disponible en diferentes materiales: AISI 316, Ni-Hard,...</li> </ul>	
<b>Anillo B Metal / Metal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones de altas temperaturas</li> <li>- Fluidos de alta densidad</li> <li>- Cuando una estanqueidad absoluta no es necesaria</li> <li>- Anillo intercambiable</li> </ul>	

## OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL ASIENTO

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