

Válvula de Guillotina de Boca Cuadrada

El modelo **BC** es una válvula de uso general para bajas presiones para fluidos altamente cargados con sólidos en suspensión, o sólidos de aplicación principal en salidas de silo y en sectores como:

- Químico
- Tratamiento de aguas
- Energético
- Agroalimentario
- Minero
- etc.

Tamaños: De 150 x 150 a 600 x 600 (superiores bajo consulta)

Presiones: Válvula mecanosoldada: 150 x 150 - 600 x 600: 1 kg/cm²

Disponibilidad de cuerpos fundidos para presiones superiores.

Bridas Estándar: Ver tabla pág. BC-8

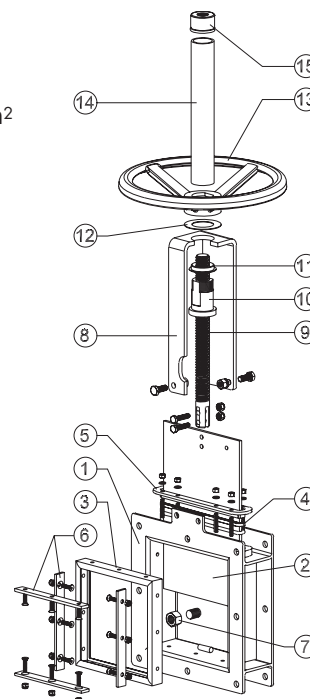
Otras: Bajo consulta a nuestros técnicos

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:

| | | |
|---------------------|---|----------|
| 1- Cuerpo | Acero al carbono | AISI 316 |
| 2- Tajadera | AISI 304 | AISI 316 |
| 3- Asiento | Metal/Metal o EPDM | |
| 4- Empaquetadura | Algodón Ensebado o Fibra Sintética Teflonada (Ambas versiones llevan además hilo tórico) | |
| 5- Prensaestopas | Acero al carbono | AISI 316 |
| 6- Soporte-Junta | Acero al carbono | AISI 316 |
| 7- Soporte-Guía | Acero al carbono ó AISI 316 + Nylon ó Teflon | |
| 8- Puente | Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI | |
| 9- Husillo | AISI 303 | |
| 10- Tuerca husillo | Latón | |
| 11- Casquillo | Nylon | |
| 12- Arandela fricc. | Latón | |
| 13- Volante | Nodular (ϕ volante \leq 310) / GJL250 (GG25) (ϕ volante \geq 410) | |
| 14- Caperuza | Acero al carbono con recubrimiento de EPOXI | |
| 15- Tapón | Plástico | |

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO

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

El paso es **cuadrangular o rectangular**. Permite una alta capacidad de caudal y una mínima pérdida de carga, así como una fácil adaptación a las instalaciones del cliente.

TAJADERA

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

EMPAQUETADURA

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

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, también protege al husillo de 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.

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.

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

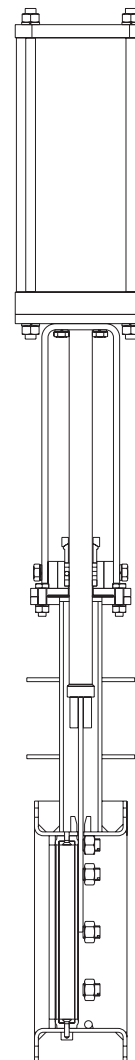
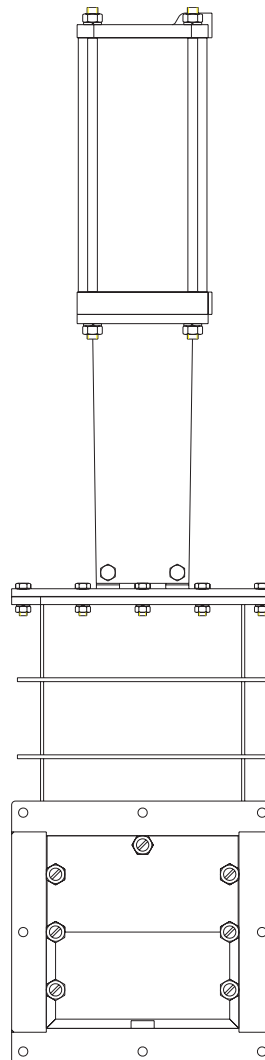
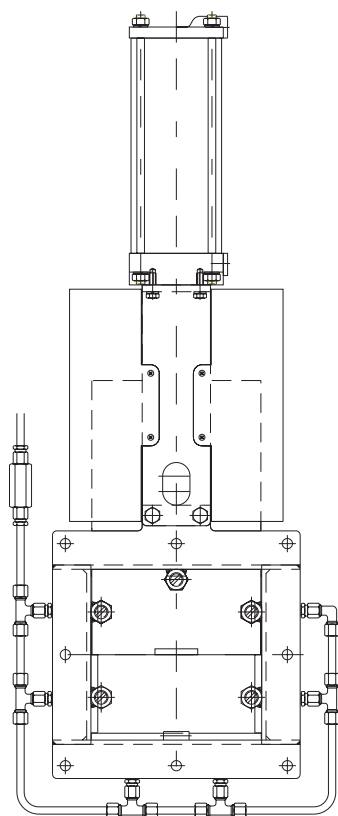
Situadas en las guías y cierres de la tajadera permiten limpiarla de las partículas que se han depositado y que pueden obstruir el recorrido de la tajadera. Dependiendo del proceso, se puede insuflar aire, líquido e incluso vapor.

Diseños ESPECIALES

Si se requiere un diseño particular de la válvula (bonete, grandes tamaños y/o altas presiones) o la utilización de materiales especiales (AISI 316L, AISI 317, Titanio...) se recomienda la consulta previa a nuestros técnicos.

Fabricación FUNDIDA

Es posible la utilización de materiales GG25 y CF8M como estándar o fundición nodular, aleaciones especiales (254SMO©, Hastelloys,...) .



TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

Manuales:

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

Automáticos:

Cilindro neumático
 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 predeterminada (abierta/cerrada).

POR TANQUE ACUMULADOR

Disponible para todos los tamaños

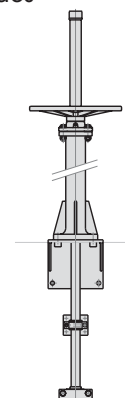
- 1.- Posición segura a fallo neumático
- 2.- Posición segura a fallo neumático o eléctrico

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



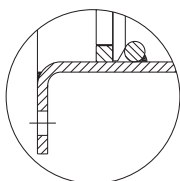
Nota: para mayor información, ver el capítulo correspondiente al modelo EX.

Se recomienda consulta previa a nuestros técnicos

TABLAS DE TEMPERATURAS

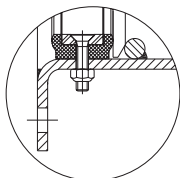
| ASIENTO / JUNTAS | | | EMPAQUETADURAS | | |
|---|--------------|---------------------------------|--|--------------|--------|
| Material | T. Máx. (°C) | Aplicaciones | Material | T. Máx. (°C) | pH |
| Metal/Metal | >250 | Altas temp./Baja estanqueidad | Algodón Ensebado (AH) | 50 | 6 - 8 |
| EPDM (E) | 120 | Acidos y aceites no minerales | Algodón Seco (AS) | 50 | 6 - 8 |
| Nitrilo (N) | 120 | Hidrocarburos, aceites y grasas | Fibra Sintética Teflonada (ST) | 240 | 2 - 13 |
| Vitón (V) | 200 | Hidrocarburos y disolventes | Teflón Puro (TH) | 260 | 0 - 14 |
| | | Altas temperaturas | Grafitada (GR) | 600 | 0 - 14 |
| Silicona (S) | 250 | Productos Alimentarios | Fibra Cerámica (FC) | 1200 | — |
| PTFE (T) | 250 | Resistente a corrosión | NOTA: todas llevan hilo tórico del mismo material que la junta, excepto el TH, la GR y la FC | | |
| Más detalles y otros materiales bajo consulta | | | | | |

TIPOS DE CIERRE



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

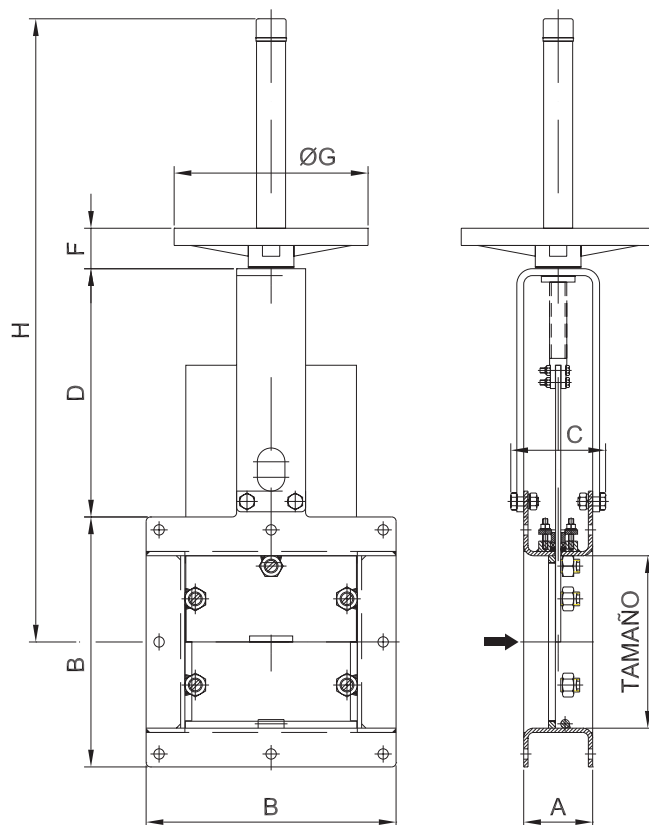
Es el cierre estándar. Consiste en una llanta de acero al carbono o inoxidable AISI 316 que asegura (mediante unos tornillos), el elastómero del asiento.

VOLANTE, con husillo ascendente

- Compuesto por:
 - Volante, de Hº Fº
 - Husillo
 - Tuerca

Además consta de una caperuza de protección para el husillo

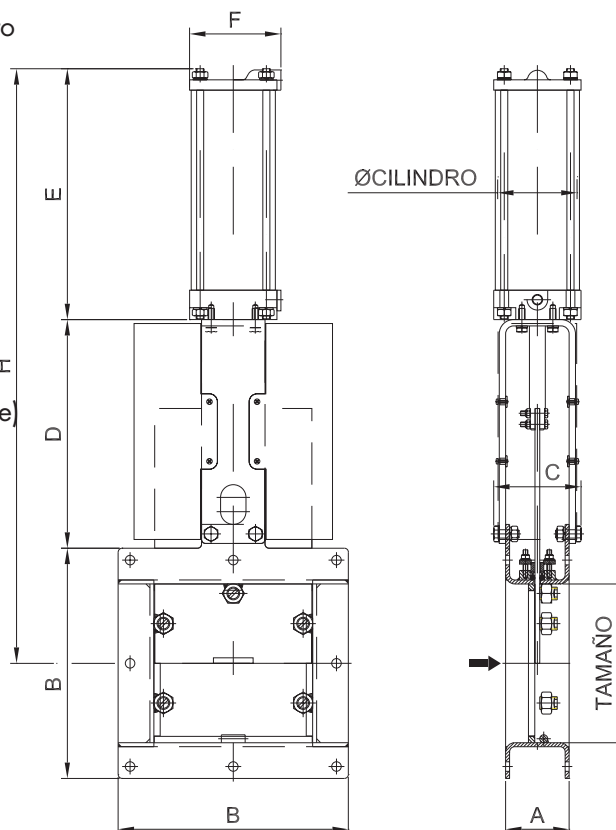
- Disponible: Desde 150 x 150 a 600 x 600
- Opciones: (bajo consulta)
 - Dispositivos de bloqueo
 - Alargamientos y columnas de maniobra



| TAMAÑO | A | B | C | D | ØG | F | H | Peso (kg.) |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------------|
| 150 x 150 | 80 | 240 | 110 | 219 | 225 | 47 | 580 | 23 |
| 200 x 200 | 80 | 290 | 115 | 288 | 310 | 67 | 740 | 27 |
| 250 x 250 | 80 | 340 | 115 | 338 | 310 | 67 | 915 | 32 |
| 300 x 300 | 80 | 390 | 115 | 388 | 310 | 67 | 990 | 38 |
| 350 x 350 | 100 | 450 | 137 | 444 | 410 | 68 | 1165 | 58 |
| 400 x 400 | 100 | 500 | 137 | 494 | 410 | 68 | 1240 | 66 |
| 450 x 450 | 100 | 550 | 137 | 544 | 410 | 68 | 1390 | 75 |
| 500 x 500 | 100 | 600 | 137 | 594 | 410 | 68 | 1575 | 85 |
| 600 x 600 | 100 | 700 | 137 | 694 | 410 | 68 | 1725 | 110 |

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: Desde 150 x 150 a 600 x 600
- Presión de alimentación: mín. 3,5 kg/cm² – máx. 10 kg/cm²
- 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 de tratamiento de aire



| TAMAÑO | A | B | C | D | E | F | H | Peso (kg.) | Cil. Estándar | Conex. |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|---------------|--------|
| 150 x 150 | 80 | 240 | 110 | 219 | 266 | 115 | 605 | 25 | C100/150 | 1/4" G |
| 200 x 200 | 80 | 290 | 115 | 288 | 317 | 115 | 750 | 30 | C100/200 | 1/4" G |
| 250 x 250 | 80 | 340 | 115 | 338 | 367 | 115 | 875 | 35 | C100/250 | 1/4" G |
| 300 x 300 | 80 | 390 | 115 | 388 | 417 | 115 | 1000 | 42 | C100/300 | 1/4" G |
| 350 x 350 | 100 | 450 | 137 | 444 | 485 | 140 | 1154 | 63 | C125/355 | 1/4" G |
| 400 x 400 | 100 | 500 | 137 | 494 | 535 | 140 | 1279 | 72 | C125/405 | 1/4" G |
| 450 x 450 | 100 | 550 | 137 | 544 | 585 | 140 | 1404 | 80 | C125/455 | 1/4" G |
| 500 x 500 | 100 | 600 | 137 | 594 | 650 | 175 | 1544 | 98 | C160/510 | 1/4" G |
| 600 x 600 | 100 | 700 | 137 | 694 | 750 | 175 | 1794 | 125 | C160/610 | 1/4" G |

Nota: Para presiones de trabajo superiores (con cuerpos fundidos), se recomienda consulta previa a nuestros técnicos por ser necesario sobredimensionar los cilindros estándar indicados en la tabla.

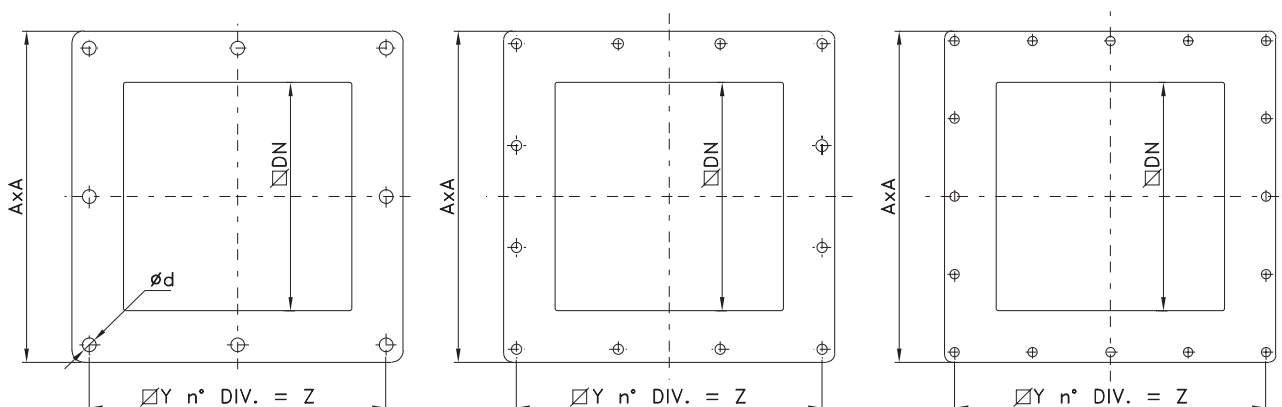
INFORMACIÓN sobre DIMENSIONES de BRIDAS

| DN | A x A | n° divis. a Y = Z | d | ⊕ |
|-----------|-----------|----------------------|----|----|
| 150 x 150 | 240 x 240 | 2 div. a 105 = 210 | 12 | 8 |
| 200 x 200 | 290 x 290 | 2 div. a 130 = 260 | 12 | 8 |
| 250 x 250 | 340 x 340 | 2 div. a 155 = 310 | 12 | 8 |
| 300 x 300 | 390 x 390 | 3 div. a 120 = 360 | 12 | 12 |
| 350 x 350 | 450 x 450 | 3 div. a 140 = 420 | 14 | 12 |
| 400 x 400 | 500 x 500 | 4 div. a 117,5 = 470 | 14 | 16 |
| 450 x 450 | 550 x 550 | 4 div. a 130 = 520 | 14 | 16 |
| 500 x 500 | 600 x 600 | 4 div. a 142,5 = 570 | 14 | 16 |
| 600 x 600 | 700 x 700 | 4 div. a 167,5 = 670 | 14 | 16 |

150X150 a 250X250

300X300 a 350X350

400x400 a 600x600



 Taladros pasantes