

VÁLVULA PINCH

La válvula pinch modelo PA es una válvula de paso total, de cuerpo cerrado para servicio pesado que emplea manguitos de elastómero para el cierre y control del flujo en aplicaciones con lodos abrasivos y corrosivos. El manguito es la única parte en contacto con el medio, no requiriendo empaquetaduras u otras partes mecánicas para garantizar la estanquidad, y no necesita de mantenimiento. La válvula pinch PA es utilizada en industrias como:

- Minería
- Plantas químicas
- Pasta y papel
- Etc.
- Generación de energía
- Tratamiento de aguas
- Cemento y cerámica

Tamaños:

DN 1"/25mm a 12"/DN 300mm

Presiones:

DN 1"/ 25mm a 6"/150mm	150 psi / 10 bar
DN 8"/200mm	125 psi / 8.5 bar
DN 10"/250mm a 12"/300mm	100 psi / 7 bar
DN 12"/300mm	87 psi / 6 bar

Bridas estándar:

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

Características de diseño:

- Bidireccional, para aplicaciones on/off y control
- Autolimpiante, de paso total, flujo laminar sin turbulencias
- Cuerpo cerrado, protegiendo el manguito de las condiciones externas
- El manguito es la única parte en contacto con el medio, estanquidad garantizada sin otras componentes mecánicas
- Elemento de cierre único o doble
- Sin empaquetaduras
- Mantenimiento fácil y rápido, con tiempos de parada reducidos
- Accionamientos: manual y neumático doble efecto. Accionamiento eléctricos e hidráulicos bajo consulta
- Dimensiones de entrecaras según ANSI B16.10 hasta tamaños DN 6"/150mm, mismas que las válvulas de tapón, bola y compuerta
- Las lengüetas de apertura estándar permiten el funcionamiento del manguito también en condición de vacío



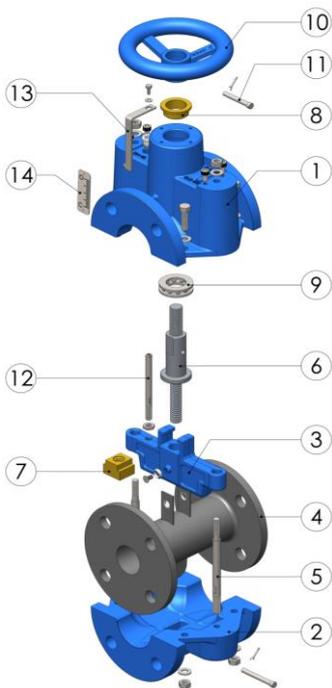
Todas las válvulas ORBINOX son probadas antes del envío.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

MECANISMO DE CIERRE:

La válvula pinch ORBINOX modelo PA ha sido diseñada con un mecanismo de cierre único para tamaños pequeños hasta DN 4"/100 y mecanismo de cierre doble para tamaños desde DN 2,5"/65 hasta DN 12"/300

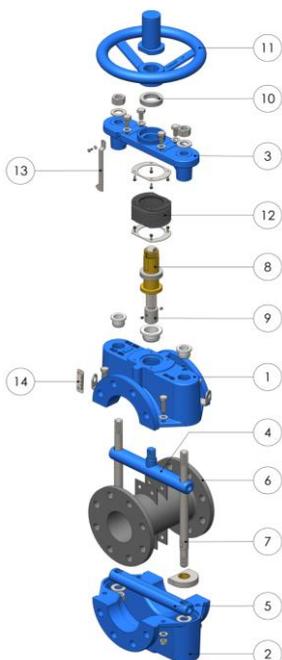
Cierre único:



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente	Materiales
1-Cuerpo superior	Hierro nodular (EN GJS 400-15)
2-Cuerpo inferior	Hierro nodular (EN GJS 400-15)
3-Barra de apriete	ASTM A216 Gr. WCB
4-Manguito	Caucho natural o EPDM
5-Tirante	SS 430F
6-Husillo	SS 430F
7-Tuerca husillo	Bronce Aluminio
8-Casquillo guía del vástago	Bronce Aluminio
9-Cojinetes	MFG STD.,
10-Volante	Acero carbono
11-Pasador del volante	SS 430F
12-Varilla indicador	SS 430F
13-Marcador indicador	SS 304
14-Escala indicador	SS 304

Cierre doble:



LISTA DE COMPONENTES ESTÁNDAR

Componente	Materiales
1-Cuerpo superior	Hierro nodular (EN GJS 400-15)
2-Cuerpo inferior	Hierro nodular (EN GJS 400-15)
3-Barra de soporte	Hierro nodular (EN GJS 400-15)
4-Barra de apriete superior	Acero carbono A106 Gr. B
5-Barra de apriete inferior	Acero carbono A106 Gr. B
6-Manguito	Caucho natural o EPDM
7-Tirante	SS 430F
8-Tuerca husillo	Bronce aluminio
9-Husillo	SS 430F
10-Cojinetes	MFG STD.,
11-Volante	Acero carbono
12-Fuelle	Tela
13-Marcador indicador	SS 304
14-Escala indicador	SS 304

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

CUERPO:

Cuerpo en dos piezas fundidas para instalación entre bridas diseñado para aplicaciones de servicio pesado. El cuerpo cerrado protege el manguito de las condiciones ambientales evitando el desgaste prematuro del mismo.

Material estándar en hierro nodular, otros materiales disponibles bajo consulta.

MANGUITO:

El corazón de la válvula PA es el manguito de goma flexible, duradero y autolimpiante disponible en una amplia variedad de elastómeros adecuados para cualquier aplicación. El manguito es la única parte de la válvula expuesta al medio evitando así el desgaste del cuerpo.

La correcta elección del material del manguito puede lograr un rendimiento más duradero. La característica de autolimpiado obtenida con ciclos de apertura y cierre evita la acumulación de depósitos e incrustaciones. El diseño de paso total sin cavidades reduce también la posibilidad de acumulación de lodos.

SISTEMA DE CIERRE:

Una pinza hasta tamaños DN 2,5"/65 y dos barras de apriete en acero al carbono para tamaños superiores. Tirantes en acero inoxidable para tamaños desde DN 3"/80 hasta DN 12"/300. Diseño de servicio pesado para elevados números de ciclos.

HUSILLO:

En acero inoxidable para proporcionar una alta resistencia a la corrosión y una larga vida útil.

INTERCAMBIABILIDAD DE LOS ACCIONAMIENTOS:

Todos los actuadores suministrados por ORBINOX son intercambiables y se suministran con un kit de montaje estándar para poder ser instalados in situ.

SOPORTE DE ACCIONAMIENTO O PUENTE (ACCIONAMIENTOS NEUMÁTICOS Y ELÉCTRICOS):

De acero recubierto de Epoxy, su robusto diseño le confiere una gran rigidez, soportando las condiciones de operación más adversas.

RECRUBIMIENTO DE EPOXY:

Todos los componentes ORBINOX de hierro nodular y de acero al carbono van recubiertas de una capa de Epoxy depositada por proceso electrostático, que da a las válvulas una gran resistencia a la corrosión y un excelente acabado superficial. El color estándar ORBINOX es el azul RAL-5015.



TIPOS DE ACCIONAMIENTOS

MANUALES:

- Volante
- Reductor

AUTOMÁTICOS:

- Cilindro neumático doble efecto
- Actuador eléctrico
- Cilindro hidráulico (opcional)

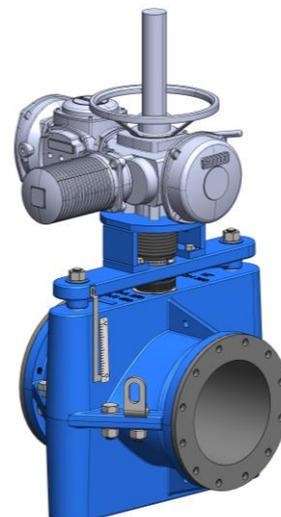
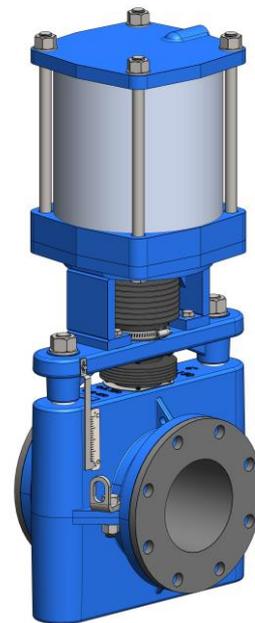


TABLA DE TEMPERATURAS

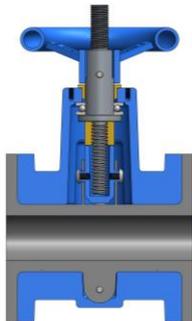
Código de polímeros y compuestos	Rango de temperaturas	Resistencia						
		Lodos abrasivos	Ácidos	Alcalino	Aceites alifáticos	Aceites aromáticos	Disolventes	Agua
NR	(-55 to +72 °C)	E	A	A	A	G	P	E
EPDM	(-55 to +100 °C)	G	G	G	E	E	P	E
SBRT	(-55 to +80 °C)	E	A	A	A	E	P	E
Neopreno	(-40 to +110 °C)	G	E	E	E	E	P	E
NBR	(-40 to +120 °C)	E	E	E	E	E	P	E
Caucho butílico	(-60 to +120 °C)	G	E	E	E	E	P	E
Caucho natural coloreado en blanco (uso alimentario y farmacéutico)	(-55 to +72 °C)	E	A	A	P	A	P	E
Hypalon	(-35 to +140 °C)	G	E	E	E	E	G	E
FKM	(-30 to +220 °C)	A	E	E	E	E	G	E

Calificación	
P	Pobre
E	Excelente
G	Bien
A	Regular

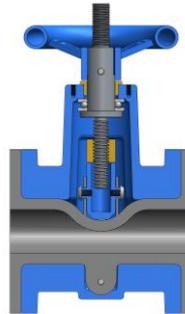
MANGUITO

El manguito es la única parte en contacto con el medio, no requiriendo empaquetaduras u otras partes mecánicas para garantizar la estanquidad. Sin mantenimiento especial. El cierre de la válvula PA está garantizado a través de un elemento de cierre único hasta DN 2,5"/65 y de un mecanismo de cierre doble desde DN 3"/80. El manguito es resistente a la obstrucción, autolimpiante y de paso total.

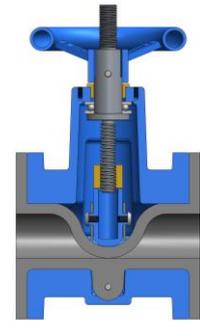
Cierre único:



ABIERTO

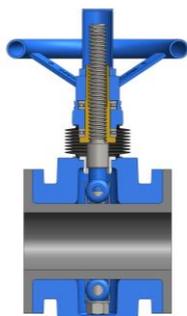


INTERMEDIO

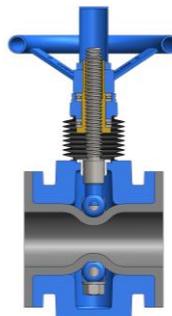


CERRADO

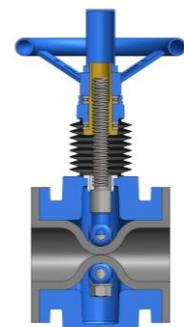
Cierre doble:



ABIERTO



INTERMEDIO

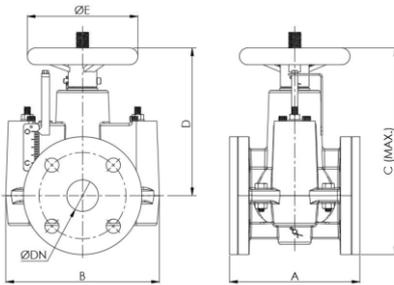


CERRADO

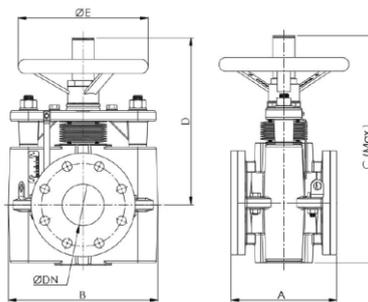
VOLANTE

- Disponible de DN 1"/25mm a DN 12"/300mm
- Opciones (bajo consulta):
 - Caperuza de protección para el husillo
 - Reductor

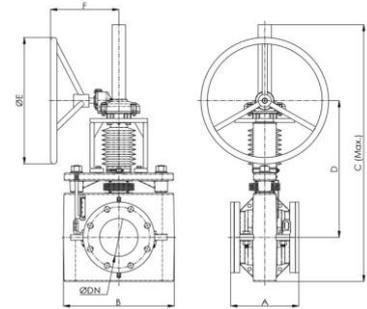
DN 1"/25 - DN 2,5"/65



DN 3"/80 - DN 5"/125



DN 6"/150 - DN 12"/300



VOLANTE (mm)

DN	A	B	C	D	ØE	Peso (kg.)
25	140	135	220	160	140	6
40	165	195	265	190	140	11,5
50	178	235	335	250	250	15
65	190	285	380	290	250	22
80	203	290	490	375	250	30
100	229	330	580	450	355	41
125	254	390	670	510	355	60

REDUCTOR (mm)

DN	A	B	C	D	ØE	F	Peso (kg.)
150	267	435	1030	645	500	280	115
200	406	565	1280	800	500	280	185
250	508	755	1400	820	500	280	285
300	610	795	1645	910	400	270	330

VOLANTE (pulgadas)

DN	A	B	C	D	ØE	Peso (lbs)
1"	5,5	5,3	8,7	6,3	5,5	13
1 1/2"	6,5	7,7	10,4	7,5	5,5	25
2"	7,0	9,3	13,2	9,8	9,8	33
2 1/2"	7,5	11,2	15,0	11,4	9,8	49
3"	8,0	11,4	19,3	14,8	9,8	66
4"	9,0	13,0	22,8	17,7	14,0	90
5"	10,0	15,4	26,4	20,1	14,0	132

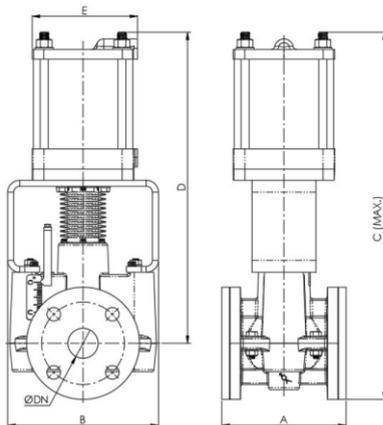
REDUCTOR (pulgadas)

DN	A	B	C	D	ØE	F	Peso(lbs)
6"	10,5	17,1	40,6	25,4	19,7	11,0	254
8"	16,0	22,2	50,4	31,5	19,7	11,0	408
10"	20,0	29,7	55,1	32,3	19,7	11,0	628
12"	24,0	31,3	64,8	35,8	15,7	10,6	728

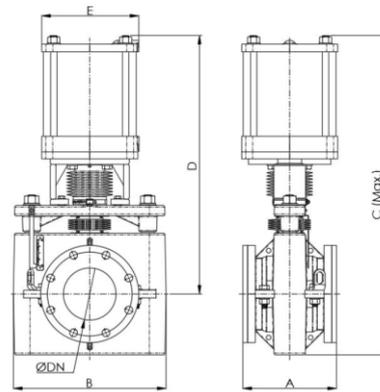
CILINDRO NEUMÁTICO

- El accionamiento neumático estándar (cilindro de doble efecto todo/nada) está compuesto por:
 - Camisa en aluminio
 - Tapas en aluminio
 - Vástago en inoxidable AISI 304
 - Émbolo de acero recubierto de nitrilo
 - Caperuza en PVC
- Disponible de DN 1"/25mm a DN 12"/300mm
- Presión de alimentación:
 - 90 psi / 6 bar
- Instrumentación: (bajo consulta)
 - Posicionadores
 - Reguladores de caudal
 - Electroválvulas
 - Grupo de tratamiento de aire

DN 1"/25 - DN 4"/100



DN 6"/150 - DN 12"/300



DN	A	B	C	D	E	Presión de aire	Peso (kg.)
25	140	140	415	355	115	6 bar	9,5
40	165	200	505	430	140	6 bar	14,5
50	178	240	555	475	140	6 bar	24,5
65	190	265	635	545	175	6 bar	38,5
80	203	290	735	620	175	6 bar	50
100	229	330	805	675	220	6 bar	70
125	254	390	950	790	277	6 bar	90
150	267	435	1020	845	277	6 bar	110
200	406	565	1225	1005	335	6 bar	170
250	508	755	1490	1220	390	6 bar	275
300	610	795	1630	1330	390	6 bar	350

DN	A	B	C	D	E	Presión de aire (psi)	Weight (lbs)
1"	5,5	5,5	16,3	14,0	4,5	90 psi	21
1 1/2"	6,5	7,9	19,9	16,9	5,5	90 psi	32
2"	7,0	9,4	21,9	18,7	5,5	90 psi	54
2 1/2"	7,5	12,0	25,0	21,5	6,9	90 psi	85
3"	8,0	11,4	28,9	24,4	6,9	90 psi	110
4"	9,0	13,0	31,7	26,6	8,7	90 psi	154
5"	10,0	15,4	37,4	31,1	10,9	90 psi	198
6"	10,5	17,1	40,2	33,3	10,9	90 psi	243
8"	16,0	22,2	48,2	39,6	13,2	90 psi	375
10"	20,0	29,7	58,7	48,0	15,4	90 psi	606
12"	24,0	31,3	64,2	52,4	15,4	90 psi	772

Se reserva el derecho de modificar los datos en cualquier momento según su criterio y sin aviso previo.

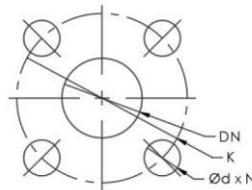
OBX 05/24

INFORMACIÓN SOBRE DIMENSIONES DE BRIDAS

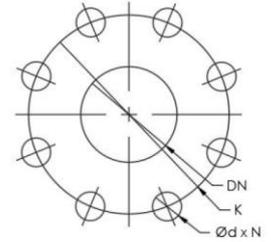
EN 1092-2 PN10

DN	ØD	ØK	M	Ød	⊕
25	115	85	M-12	14	4
40	150	110	M-12	18	4
50	165	125	M-16	18	4
65	185	145	M-16	18	8
80	220	160	M-16	18	8
100	250	180	M-16	18	8
125	285	210	M-16	18	8
150	280	240	M-20	22	8
200	340	295	M-20	22	8
250	395	350	M-20	22	12
300	445	400	M-20	22	12

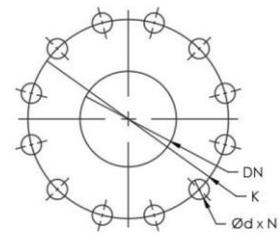
DN 25 - DN 50



DN 65 - DN 200



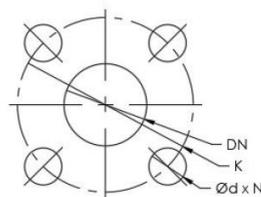
DN 250 - DN 300



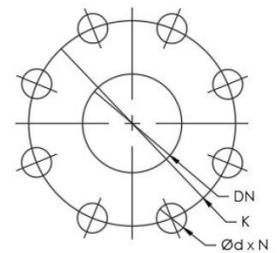
ANSI B16.5, clase 150

DN	ØD	ØK	M	Ød	⊕
1"	110	79.4	M-12	16	4
1 1/2"	127	98.4	M-12	16	4
2"	152	120.7	M-16	19	4
2 1/2"	180	139.7	M-16	19	4
3"	190	152.4	M-16	19	4
4"	230	190.5	M-16	19	8
5"	255	215.9	M-16	22.2	8
6"	280	241.3	M-19	22.2	8
8"	345	298.5	M-19	22.2	8
10"	406	362	M-22	25.4	12
12"	485	431.8	M-22	25.4	12

DN 1" - DN 3"



DN 4" - DN 8"



DN 10" - DN 12"

