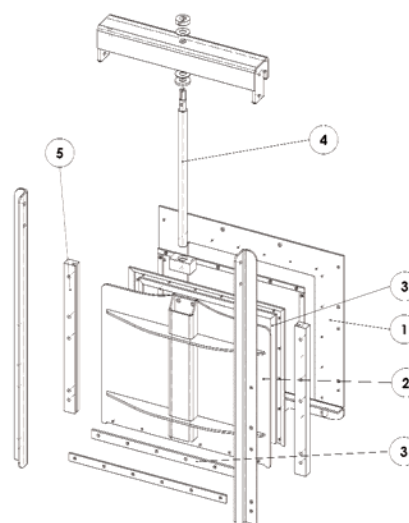


COMPUERTA MURAL

El modelo MU es una compuerta mural de cierre a 4 lados para montaje sobre orificios en pared. Su aplicación principal es en tratamiento de aguas, colectores urbanos, conducciones, regadíos, obra hidráulica y centrales hidroeléctricas. Existen dos modelos diferenciados por tamaño: hasta 1000x1000 y medidas superiores.

El producto cumple las normas DIN 19569, AWWA C561-04 y BS 7775.

TAMAÑOS: desde 200x200 hasta 2000x2000 (estándar). Consultar otras dimensiones disponibles.



MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción habituales son:

1.- Bastidor:	Acero Inoxidable AISI 304, AISI 316, AISI 316 Ti o Acero al Carbono
2.- Tablero:	Acero Inoxidable AISI 304, AISI 316, AISI 316 Ti o Acero al Carbono
3.- Junta de estanqueidad:	EPDM
4.- Husillo:	AISI 303 como estándar. (AISI 304 / AISI 316 bajo consulta)
5.- Deslizaderas:	Polietileno de alta densidad

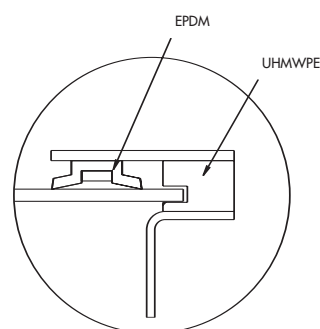
CONDICIONES DE SERVICIO

1.- Bastidor:	Presión de diseño (a favor de cierre)	Presión de diseño (en contra de cierre)
2.- Tablero:	10 m.c.a.	10 m.c.a.
3.- Junta de estanqueidad:	10 m.c.a.	2 m.c.a.

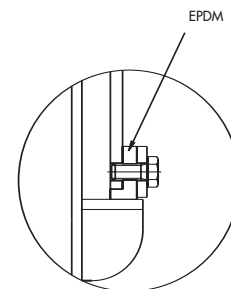
Se puede fabricar las compuertas en materiales especiales como AISI 904L o DUPLEX, en caso de que la aplicación lo requiera.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- La versión MU consta de orificio cuadrado o rectangular. Existe una variante de orificio circular de denominación MC disponible para diámetros comprendidos entre 200 y 600 mm.
- Bidireccional en formato estándar hasta 1000x1000. Se realizan diseños a medida para contrapresión y bidireccionales en cualquier tamaño.
- Diseño modular: permite una configuración de bastidor abierto o bastidor cerrado autoportante.
- Accionamiento por husillo ascendente o no ascendente.
- Adaptable a accionamientos neumáticos e hidráulicos.
- Admite montaje sobre una brida metálica empotrada en la pared.
- Admite montaje en orificios a ras de suelo.
- Guías de deslizamiento en presión y contrapresión. Reducen el coeficiente de fricción, minimizan la fuerza de accionamiento y alargan la vida útil de la junta.
- Husillos fabricados en material acero inoxidable AISI 303 y roscados de acuerdo a la norma DIN 103.



CIERRE LATERAL



CIERRE INFERIOR

ACCIONAMIENTOS

La compuerta MU se adapta fácilmente a accionamientos con husillo no ascendente, husillo ascendente, y accionamientos lineales: cilindros hidráulicos y neumáticos.

Accionamientos manuales:

- Volante con husillo ascendente
- Volante con husillo no ascendente
- Reductor con husillo ascendente
- Reductor con husillo no ascendente
- Otros (cuadrado...)

Accionamientos automáticos:

- Servomotor eléctrico
- Cilindro neumático
- Cilindro hidráulico

Los accionamientos automáticos pueden ir montados directamente en el bastidor de la propia compuerta o conectados a la misma a través de un sistema de alargamiento. En este caso el actuador va montado en una columna de maniobra o en un soporte en la pared.

Alargamientos:

Para situar el accionamiento en una posición alejada de la compuerta, se utilizan alargamientos de tubo, que se conectan a las compuertas a través de cuadrillos o uniones fijas. Los tubos van sujetos a la pared por medio de soportes con guías de polietileno.

Accesorios:

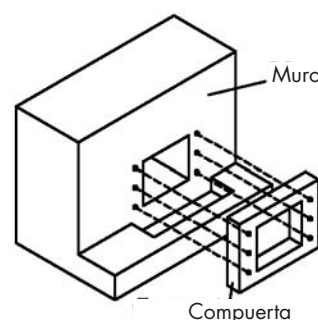
Se pueden montar en los accionamientos accesorios tales como: topes mecánicos, accionamientos manuales de emergencia, electroválvulas, posicionadores, finales de carrera, detectores de proximidad, detectores magnéticos, etc.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Montaje en pared

1.1. Compuerta Mural \leq 2000

- En posición abierta 100%, colocar la compuerta en el muro asegurándose de que el orificio de la compuerta y el del muro estén perfectamente alineados.
- Taladrar el hormigón utilizando los orificios de la compuerta como guía.
- Introducir los pernos de sujeción con ayuda de un martillo.
- Para evitar fugas entre compuerta y pared, separar la compuerta del muro y aplicar una masilla de sellado tipo SIKAFLEX F11 o similar alrededor del orificio. Como alternativa se pueden utilizar bandas de goma esponjosa comercial autoadhesiva de unos 20mm de ancho por 10mm de espesor, pegadas a la compuerta alrededor del orificio.
- Volver a colocar la compuerta en los pernos y apretar las tuercas con cuidado de no deformar el bastidor.

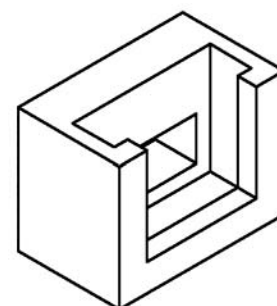


⚠ ¡ATENCIÓN!

En caso de que el muro no esté lo suficientemente plano, el apriete excesivo de los pernos deformará el bastidor de la compuerta haciendo que éste tome la misma forma que la pared. Utilizar una regla plana para controlar la planitud del bastidor de la compuerta. Tan pronto como el bastidor comience a deformarse, dejar de apretar. Rellenar el espacio entre la pared y el bastidor de la compuerta con mortero expansivo, esperar el tiempo necesario para su secado y reapretar todas las tuercas. ORBINOX no se responsabiliza del mal funcionamiento de una compuerta montada de forma incorrecta.

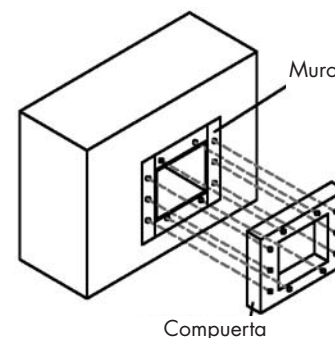
1.2. Compuerta Mural $>$ 2000

- Preparar una cajera en la pared donde va a ser colocada la compuerta. Ver planos para medidas de hueco.
- Centrar la compuerta respecto a la cajera, enrasando la solera de la compuerta con la solera de la cajera y nivelando el bastidor en sentido horizontal y vertical.
- Fijar la compuerta en dicha posición con las sujeciones que el bastidor lleva preparadas para tal efecto. Estas sujeciones permiten realizar un nivelado final por medio de varilla roscada, tuercas y contratueras.
- Hormigonar las cajeras, rellenándolos con SIKAGROUT o similar, utilizando el propio bastidor de la compuerta como parte del encofrado.



2. Montaje en brida

- Las compuertas se pueden montar directamente en una brida especial embebida en la pared. La brida consta de taladros roscados que se corresponden con los orificios de la compuerta.
- Atornillar la compuerta en la brida colocando una junta de goma blanda entre ambas caras.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

1. Engrase de husillos

Mantener los husillos engrasados para evitar desgastes prematuros de las tuercas de bronce.

2. Cambio de juntas de estanqueidad

Las juntas de estanqueidad van sujetas por medio de pletinas y tornillería de acero inoxidable. Tras sustituir las juntas de estanqueidad, el resto de elementos, pletinas y tornillería, pueden ser reutilizados.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Operación de apertura y cierre

Para cerrar la compuerta hay que hacer girar el volante en el sentido de las agujas del reloj.

¡ATENCIÓN!

Forzar innecesariamente el volante no favorece el cierre y puede causar daños irreparables en el equipo.

Para abrir la compuerta hay que hacer girar el volante en el sentido contrario de las agujas del reloj. Una vez abierta, el tablero hará tope en la viga superior.

El sistema de accionamiento de las compuertas es autoblocante, por lo que el tablero mantiene la posición en cualquier grado de apertura.

2. Accionamiento motorizado (regulación de motores)

Los servomotores eléctricos a instalar en las compuertas ORBINOX deberán tener los siguientes ajustes en finales de carrera y limitadores de par:

Apertura:

Señalización y parada de motor por final de carrera.

Ajustar el limitador de par según las indicaciones de ORBINOX.

Cierre:

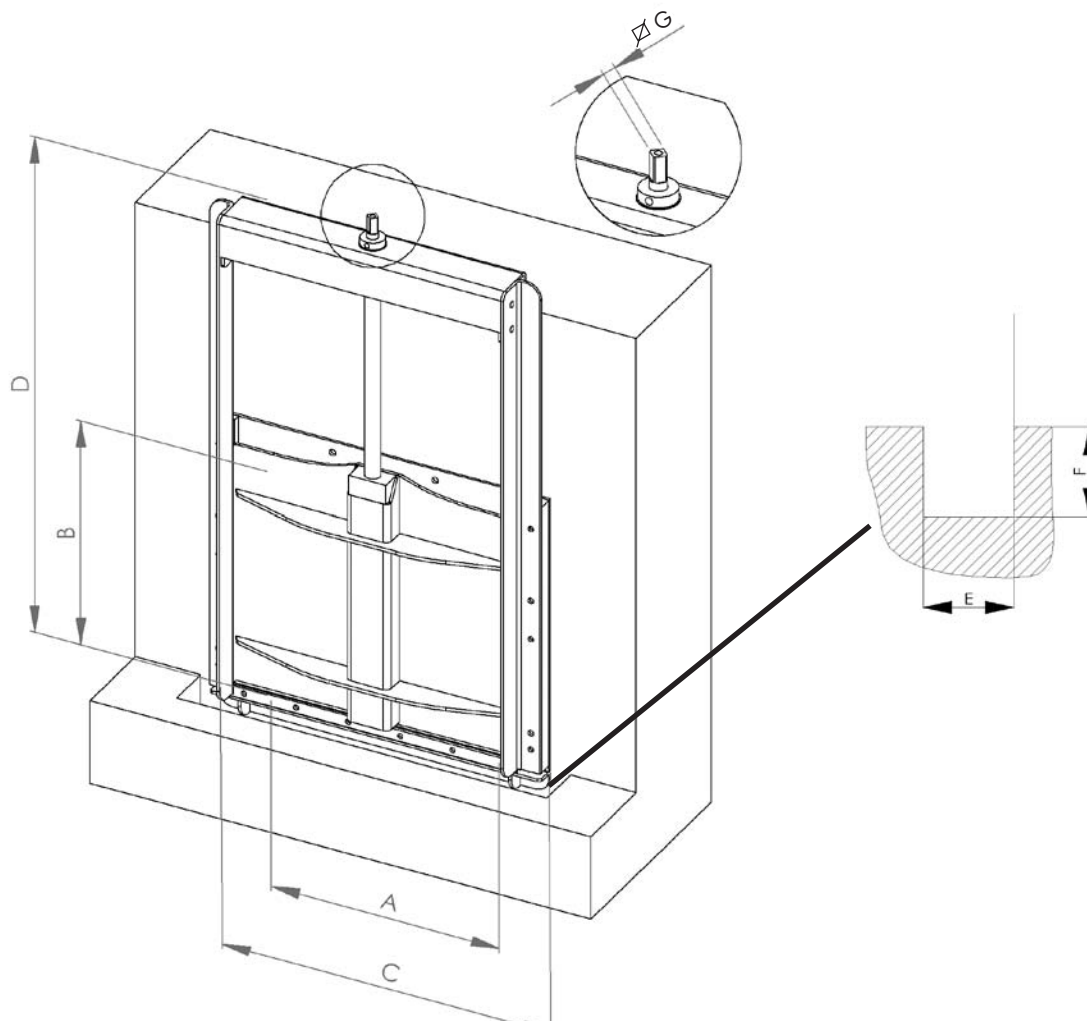
Señalización y parada de motor por final de carrera o por limitador de par.

Ajustar el limitador de par según las indicaciones de ORBINOX.

¡ATENCIÓN!

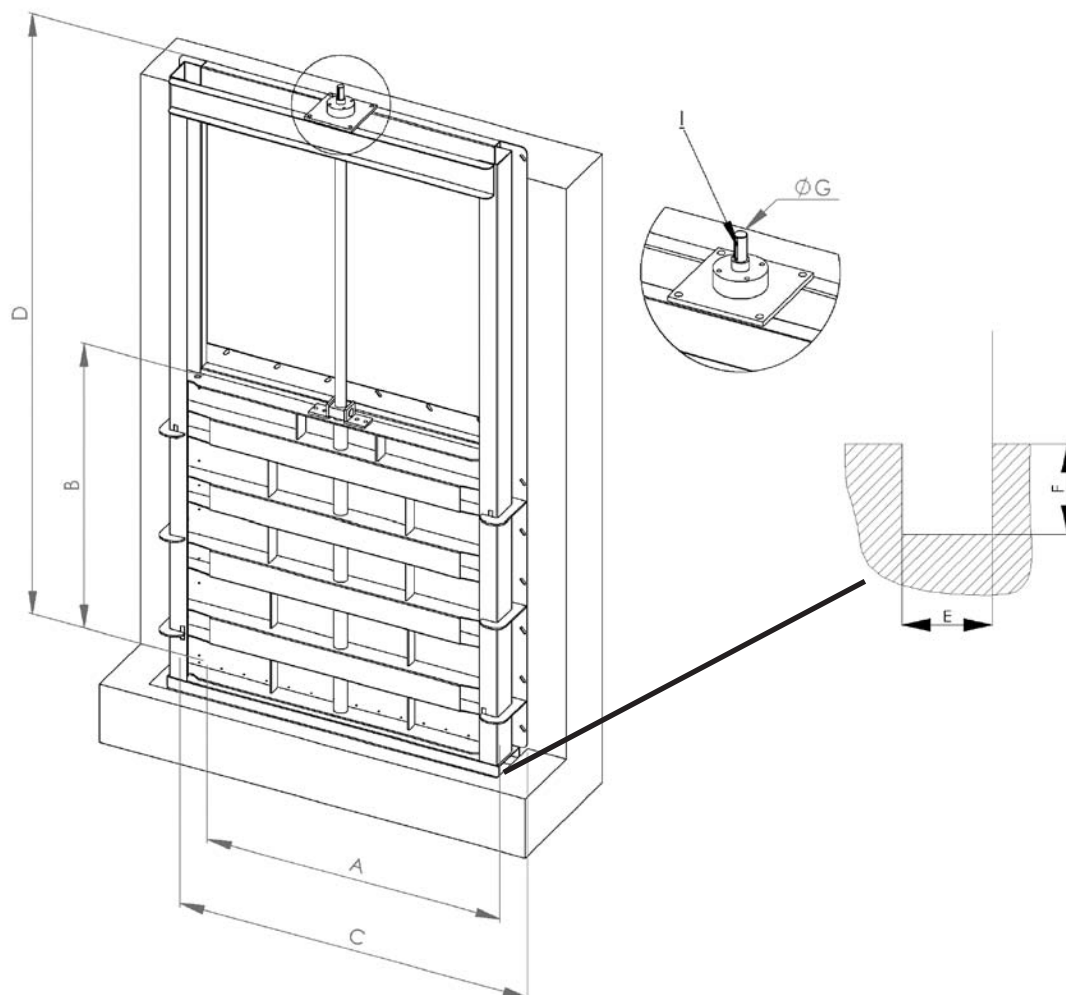
- Motores eléctricos carentes de limitadores de carrera y de par no son aplicables a las compuertas ORBINOX.
- Los servomotores tienen resistencias anti-condensación. Evitar la colocación de los motores a la intemperie si no van a estar conectados, ya que la condensación estropearía los componentes eléctricos internos.
- Para mantenimiento del motor, ver manual del fabricante.

PLANO MU ≤ 1000x1000 EJE LIBRE



A	B	C	D	∅ G	E X F
200	200	380	492	∅12x12	70x75
300	300	480	692	∅12x12	70x75
400	400	580	893	∅14x14	70x75
500	500	680	1093	∅14x14	70x75
600	600	780	1294	∅14x14	70x75
700	700	880	1496	∅14x14	70x75
800	800	980	1696	∅14x14	70x75
900	900	1100	1976	∅20x20	70x85
1000	1000	1200	2176	∅20x20	70x85

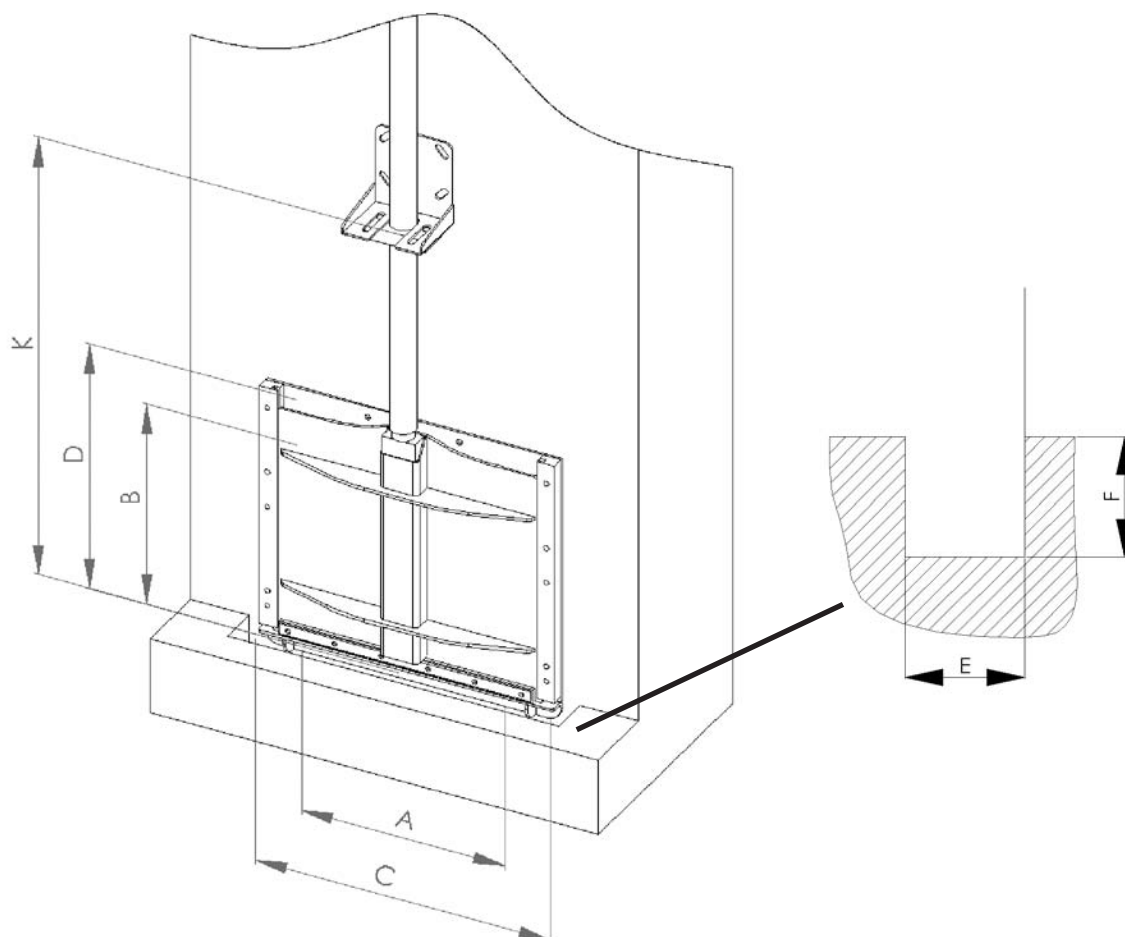
PLANO MU 1100x1100 HASTA 2000x2000 EJE LIBRE



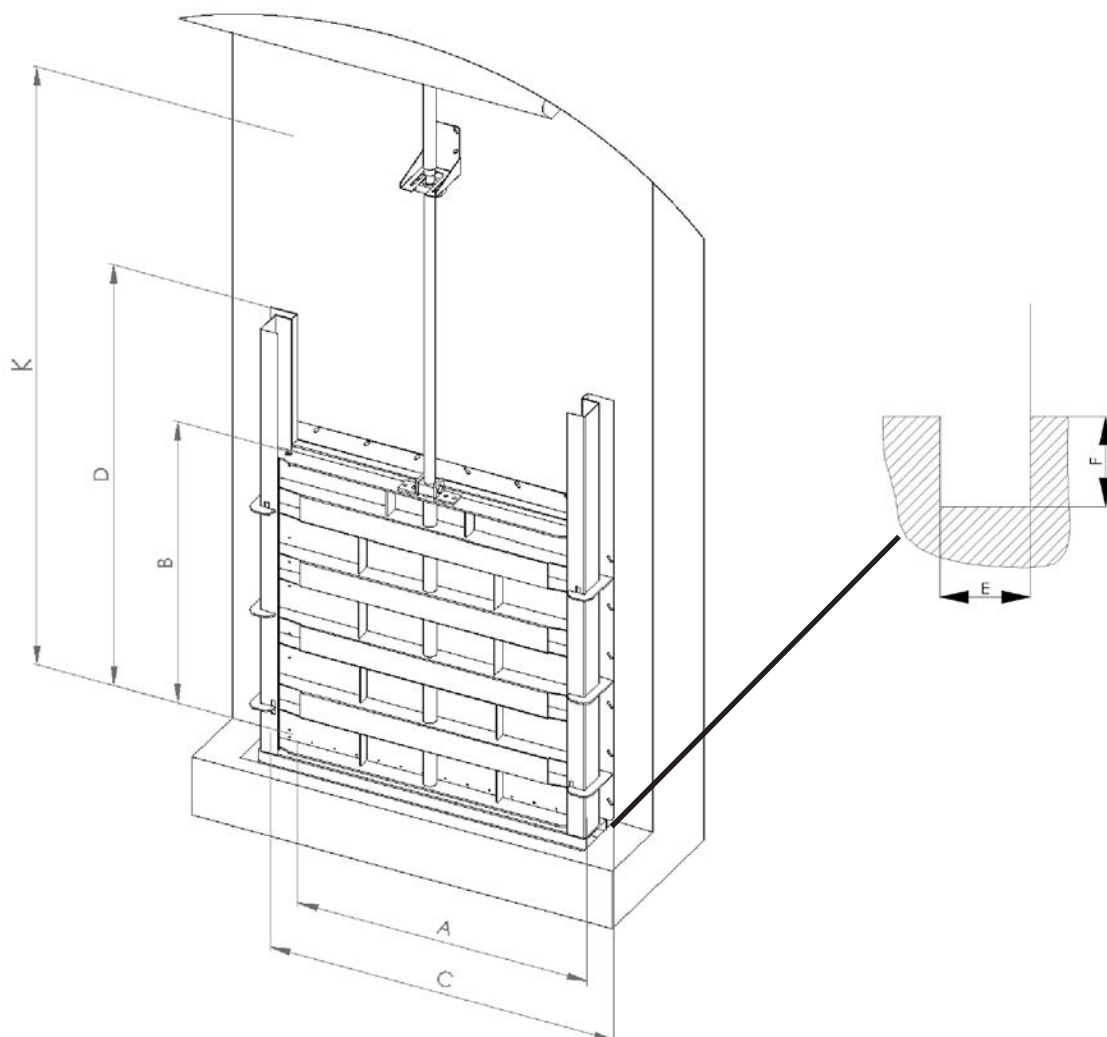
A	B	C	D	Ø G	I	E X F
1100	1100	1380	2370	Ø 30	8x7x60	300x110
1200	1200	1430	2570	Ø 30	8x7x60	300x110
1300	1300	1580	2770	Ø 30	8x7x60	300x110
1400	1400	1680	2970	Ø 30	8x7x60	300x110
1500	1500	1780	3170	Ø 30	8x7x60	300x110
1600	1600	1880	3370	Ø 35	10x8x70	400x140
1700	1700	1780	3570	Ø 35	10x8x70	400x140
1800	1800	2080	3770	Ø 35	10x8x70	400x140
1900	1900	2180	3970	Ø 35	10x8x70	400x140
2000	2000	2280	4170	Ø 35	10x8x70	400x140

* Para compuertas de mayor dimensión, consultar al departamento técnico de ORBINOX.

PLANO MU ASCENDENTE ≤ 1000x1000 EJE LIBRE



A	B	C	D	K	E X F
200	200	380	290	475	70x75
300	300	480	390	675	70x75
400	400	580	490	900	70x75
500	500	680	590	1100	70x75
600	600	780	690	1300	70x75
700	700	880	790	1500	70x75
800	800	980	890	1700	70x75
900	900	1100	1000	1904	70x85
1000	1000	1200	1100	2104	70x85

MODELO**MU**
PLANO MU ASCENDENTE 1100x1100 HASTA 2000x2000 EJE LIBRE


A	B	C	D	K	E x F
1100	1100	1380	1850	2260	300x110
1200	1200	1430	2000	2460	300x110
1300	1300	1580	2150	2660	300x110
1400	1400	1680	2300	2860	300x110
1500	1500	1780	2450	3060	300x110
1600	1600	1880	2600	3260	400x140
1700	1700	1980	2750	3460	400x140
1800	1800	2080	2900	3660	400x140
1900	1900	2180	3050	3860	400x140
2000	2000	2280	3200	4060	400x140

* Para compuertas de mayor dimensión, consultar al departamento técnico de ORBINOX.

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

ORBINOX S.A. Pol. Ind. s/n - 20270 ANOETA - Tel.: +34 943 698030 - Fax: +34 943 653066 - e-mail: orbinox@orbinox.com
 ORBINOX COMERCIAL, ORBINOX CANADA, ORBINOX USA, ORBINOX UK, ORBINOX INDIA, ORBINOX GERMANY, ORBINOX CHINA

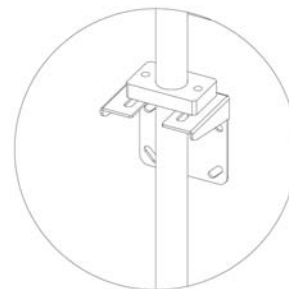
OBX 01/06 | 1ª EDICIÓN

MU-8

ALARGAMIENTO

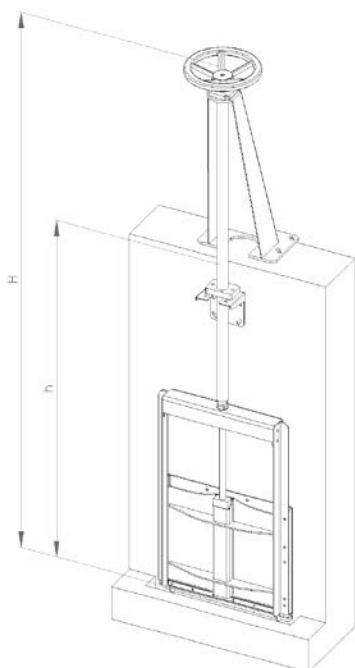
En los casos en que el accionamiento se sitúa en una posición alejada de la compuerta, se utilizan alargamientos de tubo, que se conectan a compuertas y accionamientos a través de cuadradillos o uniones fijas.

Dependiendo de su longitud, los tubos necesitan sujeción a la pared. Esta sujeción se realiza a través de soportes angulares con guías de polietileno.



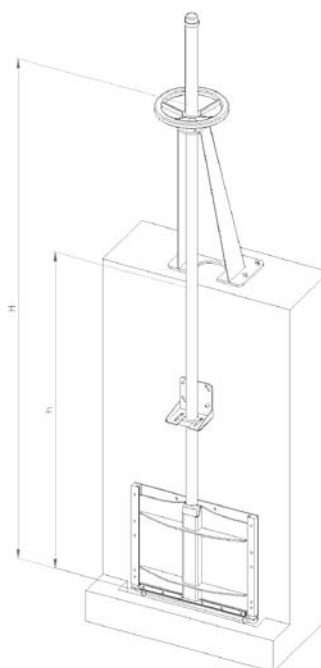
Sistema de husillo no ascendente:

Se utiliza una compuerta de bastidor cerrado autoportante. El alargamiento no soporta carga axial, y por tanto, no necesita muchas sujeciones a pared. Por norma general se coloca un soporte pared cada 3 metros.



Sistema de husillo ascendente:

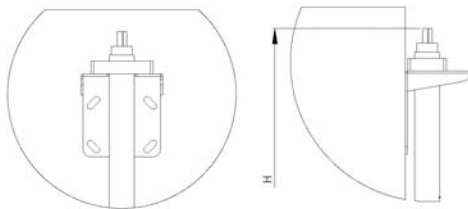
Se utiliza una compuerta de bastidor abierto. El alargamiento soporta carga axial, y para evitar el pandeo hay que colocar sujeciones a pared. Por norma general se coloca un soporte pared cada 2 metros de extensión.



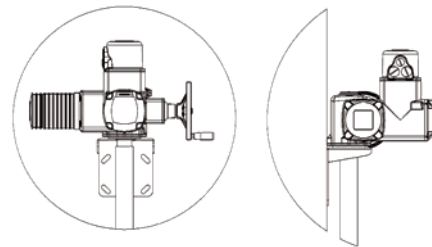
MODELO

MU

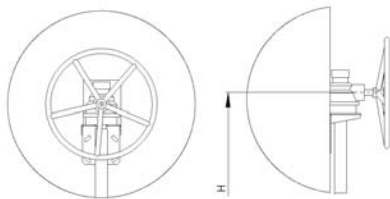
SOPORTE PARED Y CUADRADILLO



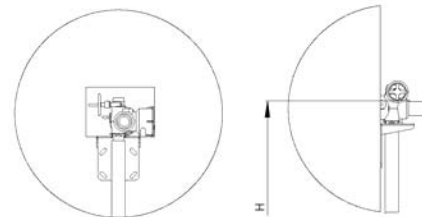
SOPORTE PARED Y VOLANTE



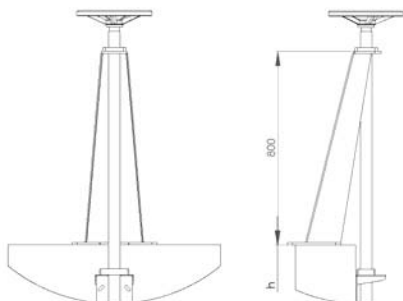
REDUCTOR SOBRE SOPORTE PARED



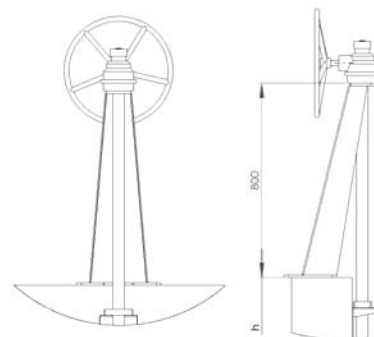
MOTOR SOBRE SOPORTE PARED



VOLANTE SOBRE COLUMNA INCLINADA



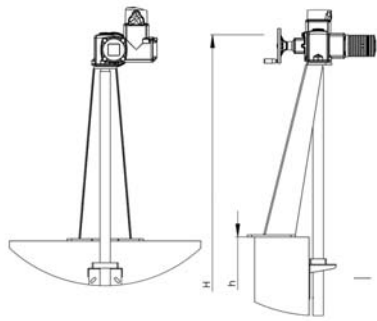
REDUCTOR SOBRE COLUMNA INCLINADA



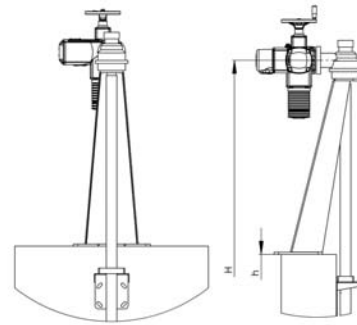
MODELO

MU

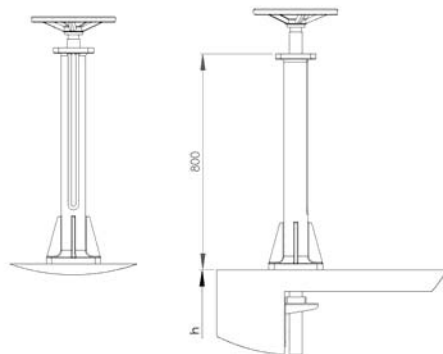
MOTOR SOBRE COLUMNA INCLINADA



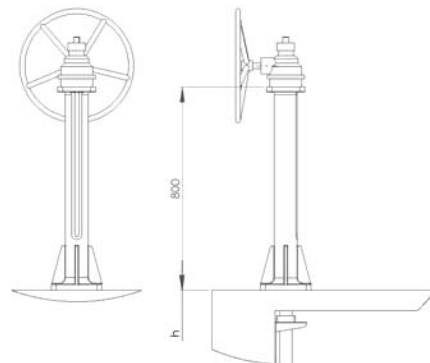
REDUCTOR Y MOTOR SOBRE COLUMNA INCLINADA



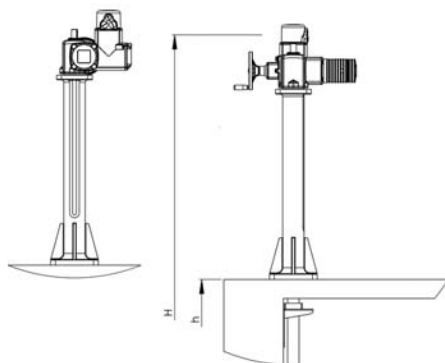
VOLANTE SOBRE COLUMNA RECTA



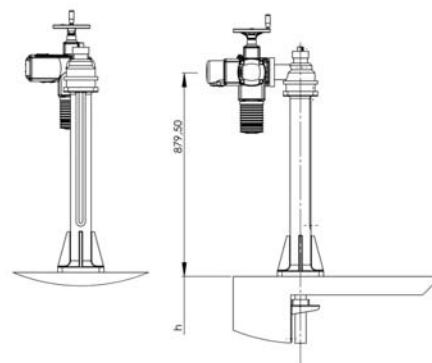
REDUCTOR SOBRE COLUMNA RECTA



MOTOR SOBRE COLUMNA RECTA



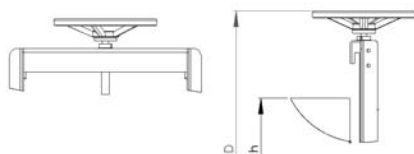
REDUCTOR Y MOTOR SOBRE COLUMNA RECTA



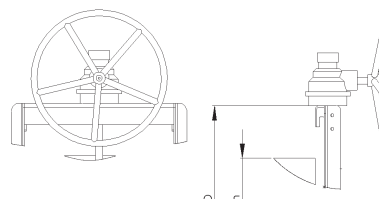
MODELO

MU

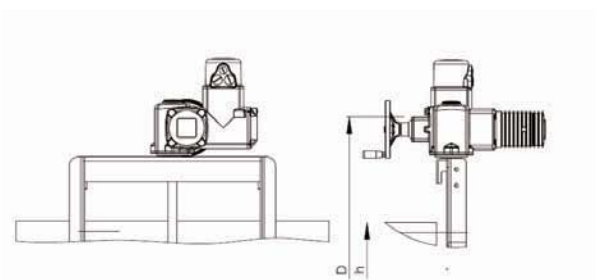
VOLANTE SOBRE BASTIDOR



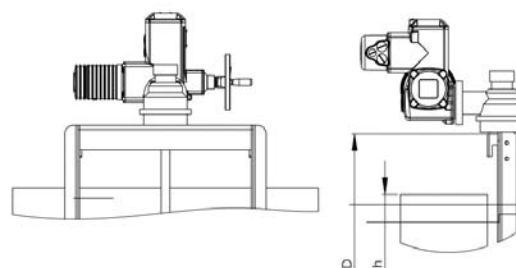
REDUCTOR SOBRE BASTIDOR



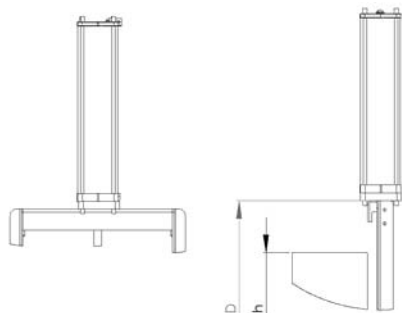
MOTOR SOBRE BASTIDOR



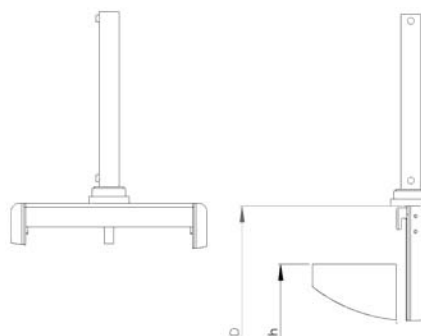
REDUCTOR Y MOTOR SOBRE BASTIDOR



CILINDRO NEUMÁTICO SOBRE BASTIDOR



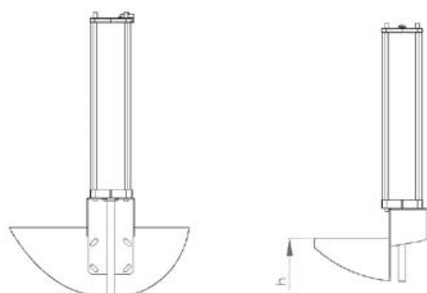
CILINDRO HIDRÁULICO SOBRE BASTIDOR



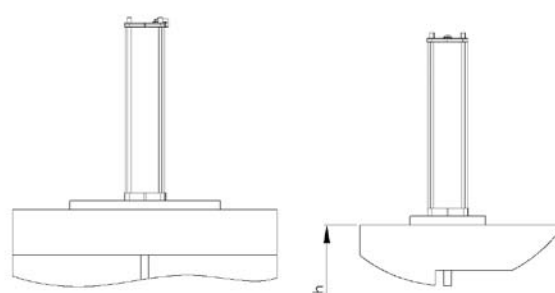
MODELO

MU

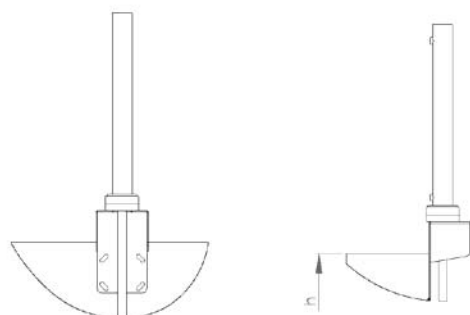
CILINDRO NEUMÁTICO SOBRE SOPORTE PARED



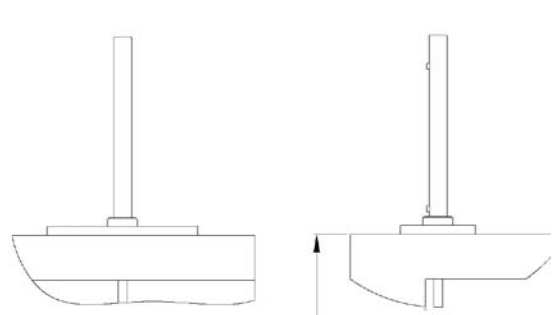
CILINDRO NEUMÁTICO SOBRE SOPORTE SUELO



CILINDRO HIDRÁULICO SOBRE SOPORTE PARED



CILINDRO HIDRÁULICO SOBRE SOPORTE SUELO



Compuertas MU cierre a 4 lados.

Datos necesarios para la elaboración de las ofertas.

1. Cantidad: _____

2. Tamaño del orificio: Ancho (mm): _____
Alto (mm): _____

3. Carga de agua: A favor de cierre: _____
En contra de cierre: _____

4. Altura a piso de maniobra: _____

5. Material de fabricación: AISI 304
 AISI 316
 AISI 316 Ti
 Acero al carbono
 Otros: _____

6. Accionamiento: Manual volante
 Manual reductor
 Eléctrico
 Hidráulico
 Neumático
 Otros: _____

7. Tipo de elevación: Husillo ascendente
 Husillo no ascendente

8. Fijación a pared: Pernos de expansión
 Embebida en hormigón
 Brida metálica