

A60.10.0-E

## COMPUERTAS DESLIZANTE Y VAGON

Control de caudal y  
protección de obras  
hidráulicas

### Función

Las Compuertas Deslizante y Vagón son los equipos hidromecánicos más difundidos en obras hidráulicas. Sirven como elementos de control o protección en canales, tomas de agua, presas y otras obras de riego, saneamiento y de energía.

### Construcción

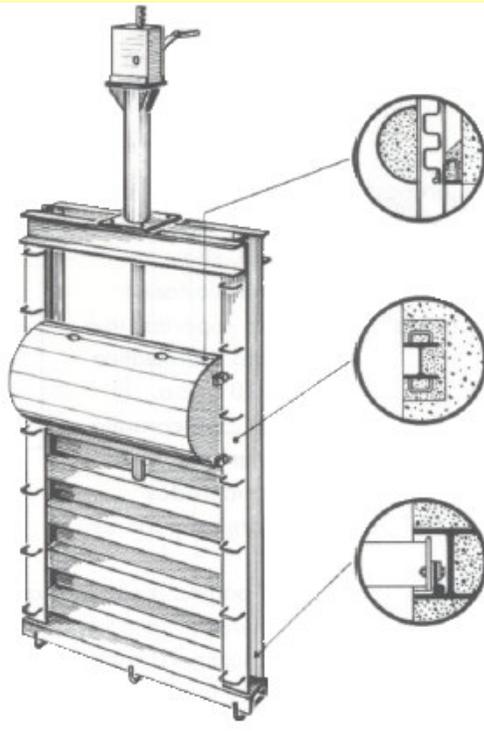
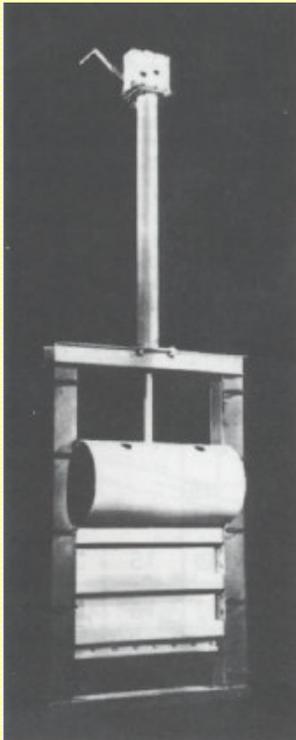
Debido a la diversidad de tamaños y de particularidades

de instalación, **hydrostec** ha desarrollado una línea especial de Compuertas Deslizante y Vagón de concepción normalizada para atender el mercado en mejores condiciones de plazo, precio y calidad.

Toda la línea de Compuertas Deslizante y Vagón es realizada con planchas, tubos y perfiles de acero al carbono, en construcción meanosoldada. La concepción constructiva es tipo

monobloque con piezas fijas, tablero y sistema de accionamiento de diseño para facilitar el montaje. Las formas de concreto a prever en la obra civil son simples y de fácil realización.

Una estanqueidad excelente se obtiene utilizando gomas de perfiles especiales. Las compuertas deslizantes son suministradas con vigas superiores revestidas con latón o bronce, garantizando roces menores.



**Caudal máximo asegurado** por el perfil especial de entrada.

**Montaje simple y rápido.**

**Excelente estanqueidad** asegurada por goma de perfil especial.

Las piezas fijas son suministradas con asiento para la goma de sello de acero inoxidable.

Las compuertas de grandes dimensiones y/o elevadas cargas hidrostáticas, son del tipo vagón, siendo suministradas con cuatro ruedas montadas sobre buchas de material autolubrificante o rodamientos con ejes de acero inoxidable.

El accionamiento de las compuertas según la carga, las dimensiones y las necesidades operacionales puede ser:

- Manual,
- Motorizado con actuador eléctrico,
- Motorizado con actuador hidráulico o neumático.

Las compuertas motorizadas pueden ser operadas localmente o por sistemas de mando remoto y/o automatizado.

### Especificación

Para determinar una Compuerta Deslizante y Vagón, se requiere las siguientes informaciones:

Tipo de la Compuerta:

- Compuerta Deslizante de fondo: VG
- Compuerta Deslizante de Superficie : VGS
- Compuerta Vagón: VW

Tipo de instalación: contra un muro o dentro de un vano entre muros verticales.

Dimensiones del vano libre:

- Ancho x altura del orificio para compuertas de fondo;

- Ancho del vano x Altura de la compuerta para compuertas de superficie,
- Altura entre el piso de operación y la solera de la compuerta,
- Nivel de agua del lado aguas arriba,
- El lado de montaje de la goma de sello (aguas arriba, aguas abajo o estanqueidad doble).

### Gama de fabricación

Las compuertas pueden ser suministradas con sección cuadrada o rectangular, de modo general de ancho mayor que la altura. El límite práctico de fabricación de compuertas deslizantes es L x H= 3150 x 1600 mm. Para dimensiones superiores, pueden consultarnos o adaptar la compuerta vagón (con ruedas), para disminuir los esfuerzos de maniobra.

Las compuertas de fondo pueden equipar igualmente orificios circulares. En este caso, las piezas fijas son suministradas con un marco metálico circular.

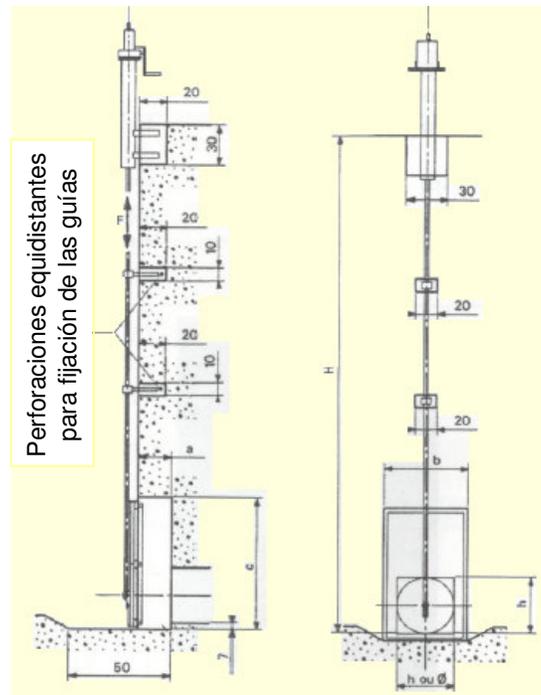
Las compuertas de fondo de manera general, son dimensionadas para soportar una carga hidrostática de 10 m.c.a. (1 bar). A petición, pueden ser considerados valores superiores.

En la próxima página, se

indican las dimensiones recomendadas de las ranuras y de las formas de concreto a prever en la realización de la parte civil, para algunos tamaños de compuertas planas. Para otras dimensiones, pueden consultarnos.

### Compuertas Deslizante para pequeños vanos

Para pequeños vanos existe una serie de compuertas planas deslizantes con dimensiones de 15 x 15cm a 40 x 40cm y con altura de la pasarela menor que 20m. La concepción y las dimensiones básicas se presentan a continuación:

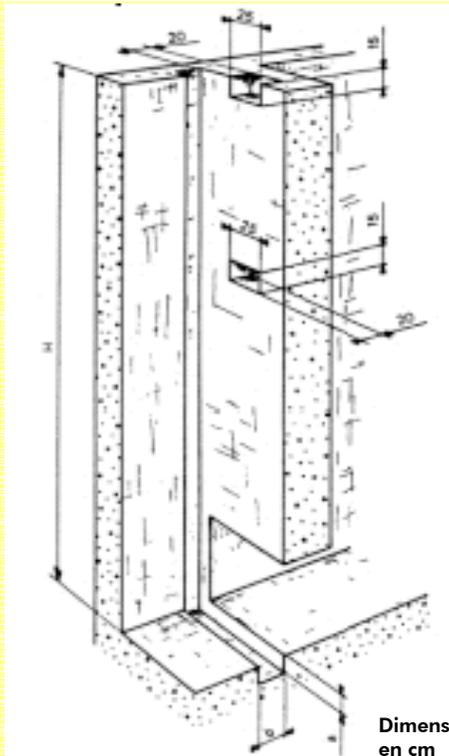


Dimensiones en cm

h ou Ø	15	20	30	40
A	15	15	20	25
B	30	40	50	60
C	45	60	80	100

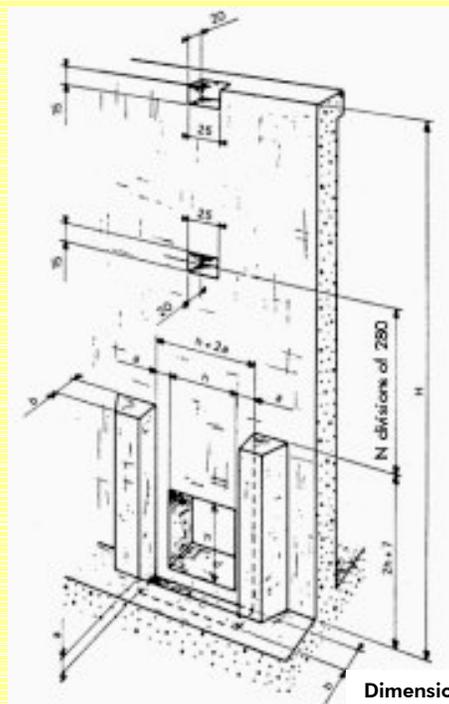
## Compuertas Deslizante y Vagón – Formas de concreto

### Instalación en vano entre dos paredes verticales



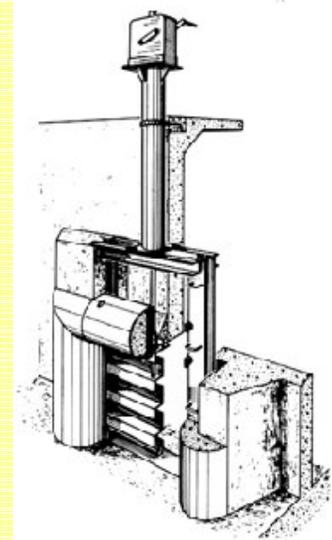
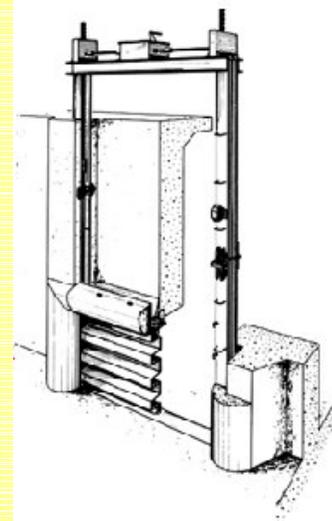
Dimensiones en cm

### Instalación contra muro



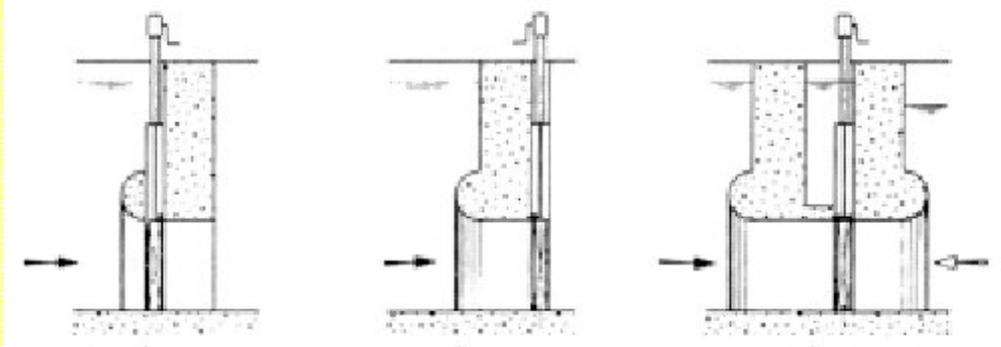
Dimensiones en cm

	h x h mm	a cm	b cm
Compuertas Deslizante de fondo VG	500 x 500	12	25
	630 x 630	12	25
	800 x 800	15	28
	1000 x 1000	15	28
	1250 x 1250	18	35
	1400 x 1400	18	35
Compuertas vagón VW	1600 x 1600	22	40
	1600 x 1600	35	60
	1800 x 1800	35	60
	200 x 2000	35	60
	2200 x 2200	35	75
VGS	2500 x 2500	40	85
	1000 x 1000 à 2700 x 1800	12	25



## Compuertas Deslizante y Vagón: Esquemas de instalación

### Compuertas de fondo: Sentido de estanqueidad



Aguas abajo

Aguas arriba

Estanqueidad doble  
aguas arriba y aguas abajo

### Formas de la parte civil

Instalación en vano entre dos muros

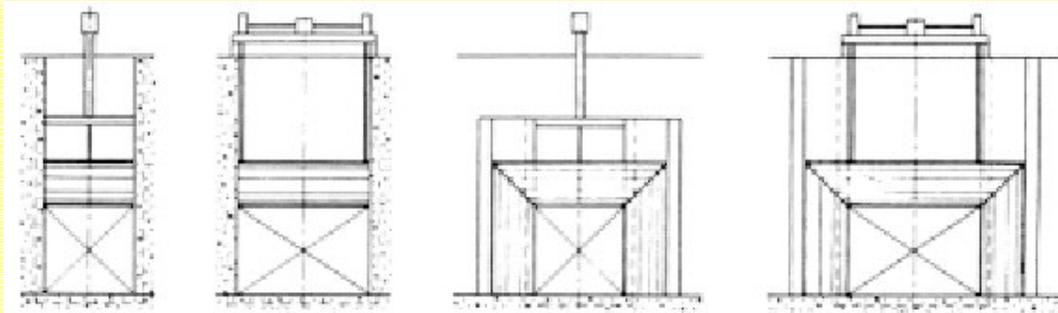
Accionamiento simple

Accionamiento doble

Compuerta mural

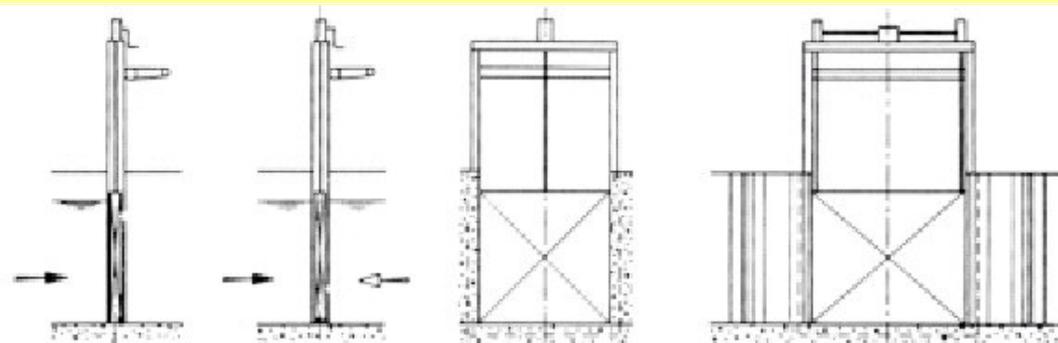
Accionamiento simple

Accionamiento doble



### Compuertas de superficie Sentido de estanqueidad

### Formas de la parte civil



Aguas abajo

Aguas arriba y  
aguas abajo

Compuertas en vano  
entre dos muros  
verticales

Compuertas mural (en  
tomos). Montaje entre  
dos muros.