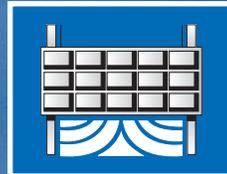
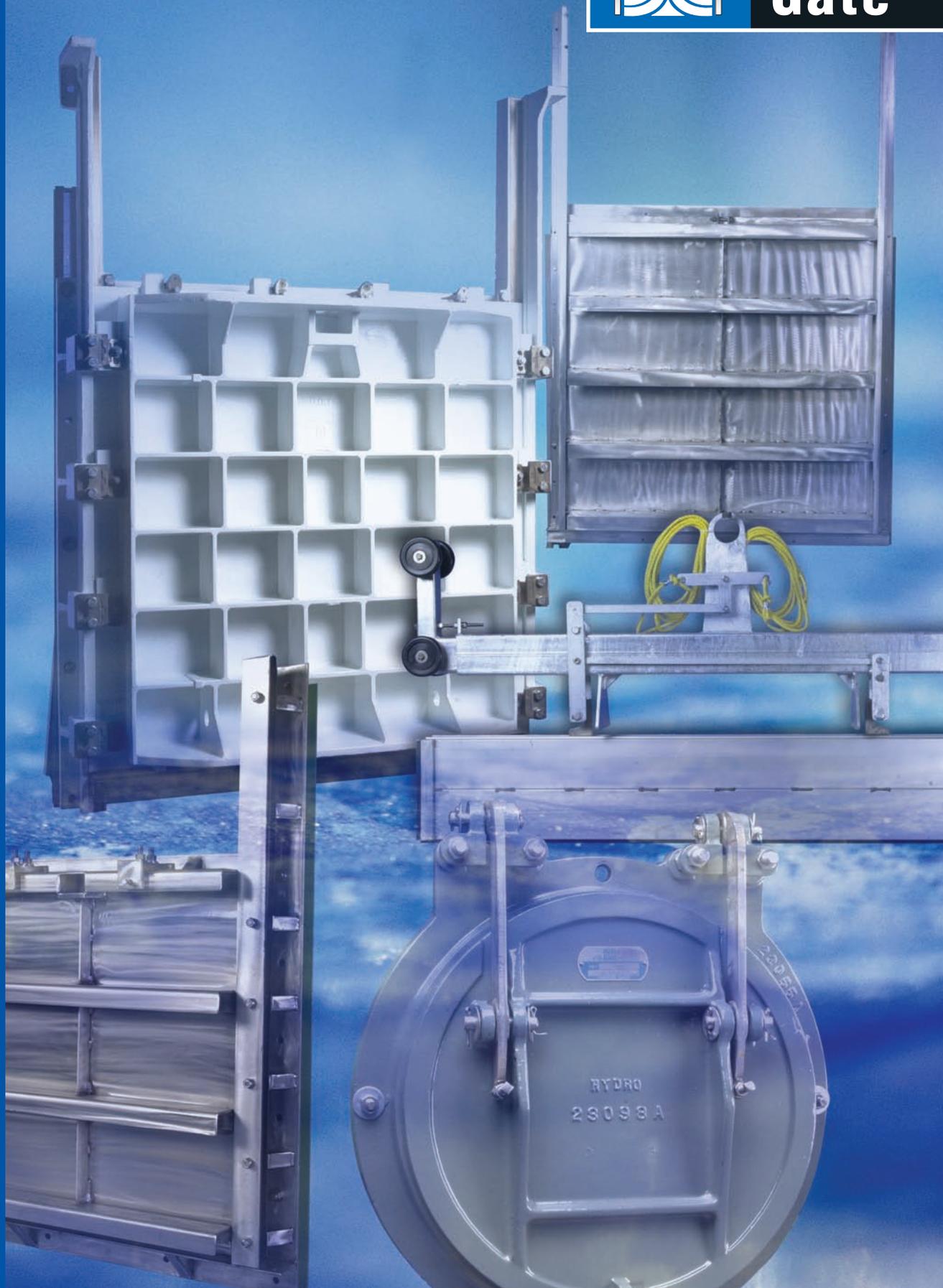


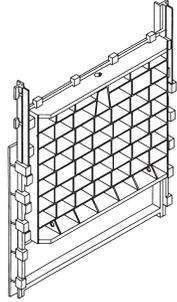
CARTA DE LINEA



**Hydro
Gate**



La Compuerta de hierro fundido de Alta Resistencia Serie HG 560 cumple con el estándar AWWA C560



Model 100-30

100' face pressure (seating)
30' back pressure (unseating)

Sizes

6" to 96" round
6" x 6" to 144" x 144" square
or rectangular

Model HG560

55' face pressure (seating)
20' back pressure (unseating)

Sizes

6" to 96" round
6" x 6" to 144" x 144" square
or rectangular

Las compuertas de hierro fundido se utilizan para controlar el flujo del agua através de aperturas de una cara o cabezales con asiento.

Con la presión del asiento o de la cara, el agua ejerce una fuerza en el frente de la puerta. La presión del agua fuerza a la compuerta contra el marco. En el diseño de la estructura donde se utilizan las compuertas de hierro fundido, se coloca la compuerta de modo que sea sujeta a un cabezal más alto del asiento siempre que sea posible. Cuando se hace esto, una compuerta más ligera se puede utilizar y es generalmente más hermética.

La falta de asiento o la presión inversa es posible cuando la profundidad del líquido es mayor en el lado trasero de la compuerta. Bajo estas condiciones las fuerzas del fluido empujan la compuerta lejos del marco y la fuerza total se deben resistir por los dispositivos y los pernos del ensamble que acuan la compuerta. La posibilidad de fuga aumenta cuando el agua empuja la compuerta lejos de sus superficies de asiento.

La mayoría de las compuertas de hierro fundido se utilizan con aperturas cuadradas; sin embargo muchos tamaños estándares de compuertas rectangulares están disponibles. Es costumbre en la industria de las compuertas en primer lugar diseñar el ancho de la apertura rectangular, seguida por su altura. Las dimensiones se muestran normalmente en pulgadas. Las compuertas con aperturas circulares son fabricadas por Hydro Gate con una parte posterior redonda bridada para unir tuberías con bridas.

Grades de Presion

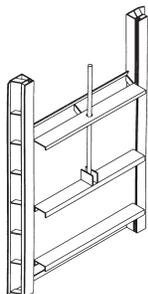
Los grados principales de presión se miden de la línea central horizontal de la compuerta que se abre en la superficie del agua. La mayoría de usos de la compuerta puede ser manejada por la Serie HG560 de Hydro Gate, que tiene un grado mínimo de asiento de 55 pies y 20 pies sin asiento. Esta serie fue desarrollada haciendo un análisis finito del elemento de la esclusa en el Modelo de Uso Rudo 55-20, que calificó para el uso en sistemas de seguridad en plantas de energía atómica.

El modelo 100-30 tiene un grado mínimo en la cabeza del asiento de 100 pies y de 30 pies sin asiento. El modelo 100-30 tiene el mismo diseño básico que la serie HG560 y el modelo 55-20. Hay algunas diferencias de menor importancia en el detalle de anclaje de las cuñas de la tapa y del fondo.

Aplicaciones

- Plantas de Tratamiento de Efluentes
- Plantas de Energía
- Presas
- Criaderos de Peces
- Plantas de Agua Potable
- Proyectos de Control de Fluidos
- Proyectos de Control de Aguas Industriales

Compuertas Fabricadas de Alta Resistencia en Acero Inoxidable Serie HG 5618



Model HG 561S

up to 50' face pressure (seating)
up to 20' back pressure (unseating)
Available in 304 or 316 stainless steel.
Low leakage polymer sealing.
Fabricated wall thimbles available.
Modified materials and designs upon request.

Larger sizes available with reduced pressure ratings.

Sizes

12" to 120" square or rectangular

La compuerta de acero inoxidable HG5618 tiene un diseño excepcional para requisitos en ambientes corrosivos con bajo índice de fugas. El marco, la compuerta, el vástago y los sujetadores son de acero inoxidable tipo 304 o 316 dependiendo de su uso. El montaje del sello de la guía lateral utiliza un polímero de alto peso molecular moldeado y fabricado para retener la compuerta formando un sello hermético. El polímero provee una superficie auto lubricada con un coeficiente de fricción muy bajo, asegurando la operación.

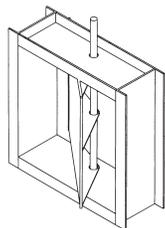
El montaje del sello de la guía se diseña para la retención positiva permitiendo que la fuerza de la compresión sea aplicada a la compuerta asegurando años de servicio confiable.

El sistema superior de la cuña se utiliza en las compuertas de 24 pulgadas y mayores. El sistema de cuña de Hydro Gate incorpora un diseño similar utilizado en las compuertas deslizantes de hierro fundido. Cada cuña se sujeta con seguridad a la tapa de la compuerta, que cuando esta en la posición cerrada provee de un contacto seguro al sello superior del bastidor. Ambos modelos de cierre inferiores estándares o de chorro están disponibles. Las características de diseño tienen un sello de neopreno unido a los marcos que eliminan la necesidad del piso ahuecado. El fondo estándar incorpora el mismo diseño que el sistema superior de cuña.

Aplicaciones

- Plantas de Tratamiento de Efluentes
- Plantas de Energía
- Plantas de Agua Potable

Compuerta de Mariposa Rectangular



Features

25° face pressure
25° back pressure

Available wall mounted or channel mounted.

Sizes

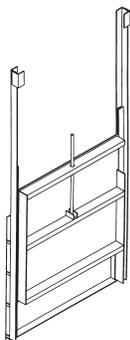
12" to 192" square or rectangular

Para cualquier aplicación, la Compuerta de Mariposa Rectangular de Hydro Gate puede ser fabricada cumpliendo las especificaciones de dimensión y requerimientos de operación necesarios. Si se requiere de un actuador manual nosotros lo podemos suministrar con volantes o con cadena así como con actuador de gusano. Cuando el actuador se requiere automático, podemos proveer actuadores eléctricos, neumáticos o con cilindros hidráulicos con o sin control manual de invalidación para servicio de apertura o cierre o modulación del servicio. Sin importar el servicio los actuadores pueden ser montados en una variedad de posiciones de acuerdo a su conveniencia de acuerdo a las instalaciones y operación de servicio. Todos los actuadores de Hydro Gate son diseñados para una larga vida útil con un mínimo de mantenimiento, basados en décadas de experiencia en la industria.

Aplicaciones

- Plantas de filtración de agua
- Control de fluidos
- Aplicaciones Industriales
- Plantas de Tratamiento de Efluentes
- Plantas de Poder

Estándares Para Compuertas Deslizantes Fabricadas



Features

20' face pressure (seating)
 20' back pressure (unseating)
 Available in aluminum, stainless steel and carbon steel.
 Self contained or not self-contained.
 Surface or embedded mounting.
 With or without rubber seals.
 Wall thimbles available.

Sizes

6" to 120" square or rectangular

Larger sizes and special heads designed upon request.

AWWA C513 Compuerta Deslizante Fabricada en Aluminio y Acero Inoxidable

AWWA C562 Compuerta Deslizante Fabricada de Aluminio

AWWA C561 Compuerta Deslizante Fabricada en Acero Inoxidable

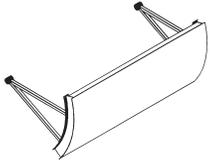
Las Compuertas Deslizantes de Hydro Gate son diseñadas y fabricadas con perfiles extruídos especiales o ángulos estructurales, las placas son montadas con soldadura pernos. Con años de experiencia en la fabricación, Hydro Gate ha desarrollado las técnicas para fabricar sus piezas con tolerancias y rectitud que cumplen las normas. Puesto que no hay piezas maquinadas o dispositivos soldados en la compuerta, esta depende de la presión del agua y del diseño del sello para asentarla. Las compuertas fabricadas se equipan generalmente con los sellos de goma para mejorar su hermeticidad. Se diseñan para aplicaciones en canales abiertos o de apertura. Las compuertas para canales abiertos no tienen marco o sello en la tapa. Estas compuertas se desbordarán. La apertura de las compuertas (sobre una abertura) tiene marco y sellos superiores para detener el flujo en el fondo, mayor que la altura de la compuerta.

Una compuerta fabricada más económica está disponible sin los sellos de goma para impedir el flujo. No es hermético y depende de la presión en la compuerta y de la acumulación de arenas y partículas finas para reducir las fugas. La capacidad de carga depende del tamaño de la apertura y la disponibilidad de los perfiles estructurales. El rango principal más común es de 10 pies con asiento o sin él, 20 pies con asiento es un límite práctico para la mayoría de los tamaños. Cargas más altas requieren diseños especiales. Consulte el departamento de ingeniería de Hydro Gate para información adicional.

Aplicaciones

- Control de Fluidos
- Reservas de Baja Presión
- Plantas de Tratamiento de Drenaje
- Proyectos de Irrigación
- Sistemas de Drenaje
- Plantas de Agua Potable

Compuertas Radiales



Features

Overflow - 1' Overflow
Breastwall - 10' at centerline

Special sizes and designs available upon request.

Sizes

up to 240" x 144"
up to 240" x 144"

Las Compuertas Radiales de Hydro Gate están diseñadas para un amplio y limpio trabajo del flujo al operarse. La compuerta radial actúa similar a la sección de un tambor. La presión es transmitida desde la cara curva hacia los soportes horizontales de los brazos radiales que se encuentran a los lados de la compuerta. El flujo está por debajo de la cara curva mientras la compuerta se encuentra abierta. Este diseño resulta en una estructura ligera y económica además puede ser operada para abrir y cerrar con un mínimo de esfuerzo así como con un número pequeño de vueltas en el elevador.

Las Compuertas Radiales de Hydro Gate son fabricadas para dos tipos de instalación. La Primera y más comúnmente usada es para rebosaderos. Esta compuerta está diseñada para tener un pie de columna de agua fluyendo sobre la compuerta cuando esta se encuentra cerrada. Adecuados factores de seguridad previenen daños en la compuerta, adicionales sobre flujos pueden pasar por períodos cortos de tiempo.

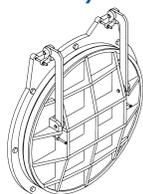
El segundo tipo de Compuerta se utiliza con un muro superior. Este es un muro vertical de concreto por encima de la parte superior de la compuerta dando como resultado una capacidad adicional de almacenamiento enfrente de la compuerta. La mayoría de las Compuertas Radiales son del tipo que requieren de un aumento para abrirse otra variante requiere de un menor aditamento. Esto implica una pared de vertedero para montar un asiento que deba hacer el contacto con la placa de cara curvada. La arena y desperdicios son un problema con este tipo de arreglos.

Aplicaciones

- Agua para Irrigación
- Para incremento del almacenamiento de Agua en la parte superior de presas
- En canales de aguas negras para mantener la elevación del agua
- Para otras aplicaciones en donde mantener el flujo del agua en correctas condiciones sea necesario para el control efectivo y económico del agua.

Compuertas Abatibles de Hierro Fundido

Heavy Duty



Model 50C

50' face pressure (seating)

Sizes

6" to 96" round

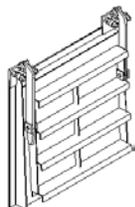
Model 50

50' face pressure (seating)

Sizes

12" to 120" square or rectangular

Fabricated Flap Gates



Features

Application specific designs for
face pressure
Stainless steel, carbon steel, or aluminum

Sizes

Per application only

Las Compuertas Abatibles de Hydro Gate son fabricadas de Hierro fundido o Dúctil dependiendo del tipo de servicio. Un pequeño diferencial de presión en la parte trasera de la compuerta es suficiente para abrirse automáticamente permitiendo la descarga de fluidos con sedimentos o en líneas con descargas de aguas residuales. Cuando el nivel del agua asciende en la cara de la compuerta por encima de la superficie de la parte trasera esta se cierra automáticamente para prevenir contra flujos.

Las Compuertas Abatibles están equipadas con asientos para conectarse a insertos en el muro, en muros de concreto nuevo, existentes o en tuberías bridadas. El asiento o marco de la Compuerta Abatible es conectado al muro o tuberías formando la abertura con la cual el agua pasa. Así pues las compuertas abren y cierran automáticamente sin necesidad de elevación mecánica. Las compuertas para drenaje deberán estar limpias automáticamente si ellas operan correctamente. La aleta con bisagras actúa como desnatadora natural, registros o basura se acopian entre la aleta y el asiento cuando el flujo es bajo. Inspecciones periódicas deberán de ser programadas cuando el agua que fluye por la compuerta contenga sólidos en suspensión. Para hacer de la compuerta mas segura en su auto limpieza, esta deberá de montarse de 12 a 18 pulgadas por encima del nivel de arrastre de enfrente de la compuerta. Esto hará que los sedimentos fluyan hacia fuera de la compuerta sin necesidad de limpiezas excesivas.

Aplicaciones

- Control de inundaciones
- Granjas rebosadas
- Líneas Industriales
- Control de fluctuaciones de flujo en Drenajes
- Control en bombas de descarga
- Proyectos Municipales
- Salidas de Drenaje
- Plantas de tratamiento de efluentes
- Sistemas de Irrigación



Compuerta Abatible Flexible

Rubber Flap Gates



Features

Minimum back pressure required for opening
Stainless steel frame and reinforcements

Sizes

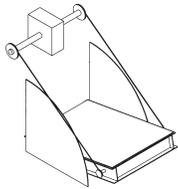
12" x 12" to 144" x 144"

Estas compuertas están disponibles en una gran variedad de medidas. Cuando se especifique la compuerta abatible flexible de Hydro Gate se deberá estar seguro de considerar las características del agua, la función de la compuerta, el tamaño de la abertura y la máxima presión. El departamento de ingeniería de Hydro Gate con su amplia experiencia responderá a todas sus preguntas así usted puede estar seguro del diseño efectivo de nuestra Compuerta Abatible de tipo Flexible.

Aplicaciones

- Para muy bajas presiones de columna de agua
- Descarga de bombas
- Sobre flujos combinados de drenaje

Registros de Paro



Features

Acts as an adjustable stop log
Manual or Electric hoists

Sizes

up to 40' wide with water depths of 10'

Special sizes and designs available upon request.

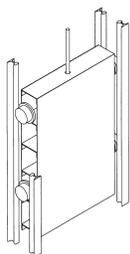
Los Registros de Paro son utilizados para el control de niveles en los canales abiertos. Estos Registros son vigas que se insertan en surcos construidos en los muros del canal. La típica altura de los registros de paro es de 6 pulgadas pudiendo tener incrementos de seis en seis. Los Registros de Paro de Hydro Gate fabricados en aluminio tienen un tipo de sellos de labio de caucho a cada lado en la pared y a través del fondo sella en el travesaño o con el registro de paro siguiente. El travesaño preferido es un travesaño empotrado de metal. El aluminio es un material muy ligero y fuerte que permite que los registros de paro sean muy manejables. El típico registro de paro en aluminio se equipa con elementos de elevación a través de una viga. La viga es un elemento de auto acoplamiento en si mismo que maneja el dispositivo para la recuperación subacuática y libera de forma manual el movimiento del registro. La viga de elevación es guiada con un volante a través de la ranura del registro de paro. Una polea en la parte superior, una polea pescante, o una móvil son necesarias para levantar, instalar o quitar la mayoría de los registros de la paro.

Los Registros de Paro no pueden ser instalados en condiciones de flujo de agua excesivos. Ellos pueden ser removidos contra flujos bajos de agua y contra muy bajas presiones columna de agua. El Registro puede ser apilado y utilizado como equipo de aislamiento; sin embargo puede haber fugas considerables debido a la mayor cantidad de sello en el perímetro comparada con el resto de los arreglos comúnmente usados. Los registros de paro son de sello direccional. El registro se debe instalar con el sello de goma río abajo.

Aplicaciones

- Canales Abiertos
- Regulador de niveles de Agua
- Equipo de aislamiento

Compuertas con Rodillo



Features

Overflow - 1' overflow
Breastwall - 25' at centerline

Special sizes and designs available upon request.

Sizes

up to 360" x 144"
up to 240" x 144"

Las Compuertas con Rodillo de Hydro Gate son diseñadas para controlar el flujo en grandes aperturas de canales donde la economía y la facilidad de operación son importantes. Pueden ser diseñados con apertura ascendente o hacia abajo de la desnatadora. Este diseño consiste de una compuerta fabricada en acero con rodillos de hierro fundido y asientos de caucho. La hoja de la compuerta es una caja de construcción soldada. Varía en su ancho y altura de acuerdo se requiera para la apertura en el muro de concreto además varía también en su espesor dependiendo de la profundidad de la columna de agua. Las hendiduras en las compuertas en la abertura se proporcionan con los carriles y con las caras de contacto para los sellos laterales. El empuje desarrollado por la presión del agua contra la compuerta se transmite a través de los rodillos a los carriles y a la estructura. La capacidad de la elevación requerida para abrir la puerta bajo condiciones de funcionamiento máximas se reduce al mínimo mientras que el empuje causado por la presión del agua se transfiere a la fricción del rodillo.

Tipos de Compuertas con Rodillo

Hydro Gate ofrece dos tipos de compuertas con rodillos; el tipo con sobre flujo para su uso en donde la profundidad del agua es la misma que la altura de la compuerta; y las de tipo con muro superior o pecho de paloma en donde el nivel del agua es considerablemente mas profundo que el alto de la compuerta o donde se requiere cerrar por completa la abertura del canal.

Tipo Rebosadero

El tipo de rebosadero se diseña normalmente para un pie de profundidad sobre la tapa de la compuerta. Instalaciones típicas son en la corona de la presa para incrementar la capacidad de almacenamiento y en la modificación de zanjas o las corrientes a través de los diques, en proyectos de control de inundaciones. En años recientes este tipo de compuertas han tenido mucha aplicación para control de plantas de energía, plantas de enfriamiento de agua y para el aislamiento de bombas y de la turbinas.

Tipo Muro Pecho de Paloma o Superior

Este tipo de compuertas es diseñado para la máxima presión que serán encontradas sobre el centro de línea horizontal en la compuerta. Los rangos de presión son arriba de 40 pies o más. Este tipo de compuerta funciona conectada con el muro sobre la corona de la abertura y usualmente es utilizado para control de inundaciones en las instalaciones de drenaje pluvial o cualquier otro conducto con flujos aguas abajo de diques. La compuerta tiene una construcción similar del tipo de rebosadero pero como resiste mayor capacidad de presión columna de agua requiere de una estructura y rodillos más reforzados. También el sello de la corona hace contacto con un ángulo embebido en el concreto a todo lo largo de la corona en la abertura. Este ángulo estructural deberá proyectarse desde la cara del muro de concreto, permitiendo así que el sello superior se mueva hacia arriba sin el bulbo del sello que es arrastrado contra el concreto y sobre la abertura.

Aplicaciones

- Sistemas de Enfriamiento de Agua para Plantas de Energía
- Proyectos de Control de Inundaciones
- Proyectos de Control de Agua Industrial
- En presas para incremento del almacenamiento de agua
- Proyectos Municipales de Agua
- Plantas de Tratamiento de Efluentes
- Sistemas de Irrigación

Notas

Notas

Nuestra misión es ser el fabricante de puerta de control de agua principal en el mundo, mediante el desarrollo continuo de una organización que promueve servicio de cliente extraordinario, ingeniería superior, productos de calidad y a tiempo entrega.

Hydro Gate

Your Source for Water Control Gates



Phone 303-288-7873

Fax 303-287-8531

Para Espanol, llama por favor
este numero 281-590-4600

www.hydrogate.com