

**COMPUERTAS CHARNELA CIRCULARES
SERIE 1000-CC
(ESPECIFICACIÓN GENERAL)**

ÍNDICE

COMPUERTAS CHARNELA	3
1. GENERAL.....	3
1.1. ALCANCE.....	3
1.4. GARANTÍA DE CALIDAD	3
1.5. APROBACIONES	4
1.6. FUNCIONAMIENTO.....	4
2. MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN	4
2.1. COMPUERTA.....	4
2.2. ELEMENTOS PARA APERTURA Y CIERRE DEL TABLERO.....	5
2.3 MATERIALES	5
3. EJECUCIÓN	6
3.2. PRUEBAS EN CAMPO	6



COMPUERTAS CHARNELA CIRCULAR

1. GENERAL.

1.1. ALCANCE.

Esta sección incluye a las compuertas y sus mecanismos de operación aplicables en el correcto funcionamiento de las mismas.

1.2. GENERAL.

El equipo proporcionado bajo esta sección será fabricado, armado y colocado en la condición de funcionamiento apropiada de acuerdo a la conformidad completa con los dibujos, especificaciones, datos, instrucciones y recomendaciones de AFRAMEX®.

AFRAMEX® proveerá todas las piezas y accesorios necesarios indicados en los dibujos, especificados, o bien requeridas para una instalación completa y su correcto funcionamiento.

Las compuertas provistas bajo esta sección serán compuertas para bloqueo de flujo en un sentido, en acero estructural según lo fabricado por AFRAMEX®.

1.3. ESTÁNDARES QUE SE APLICAN. Excepto lo señalado explícitamente, todas las compuertas y mecanismos de operación se fabricarán con los requisitos aplicables de los estándares de ASME sección IX.

1.4. GARANTÍA DE CALIDAD.

1.4.1. Los procedimientos de soldadura y los soldadores serán calificados y certificados de acuerdo con el requisito de la edición más última de ASME, sección IX.

1.4.2. Las compuertas serán completamente ensambladas, probadas y ajustada en fabrica antes de su embarque al cliente.

No habrá armado o ajuste en los sitios de instalación, con excepción del ajuste a la sensibilidad de la bisagra.

1.4.3. La fabricación de nuestros productos se realiza bajo la norma de calidad ISO 9001:2000.

1.5. APROBACIONES.

1.5.1. AFRAMEX® someterá para la aprobación por el comprador, los dibujos que muestren las dimensiones principales, la construcción general y los materiales usados en la compuerta y el mecanismo de apertura y cierre, de acuerdo a la hoja de especificación de la compuerta.

1.6. FUNCIONAMIENTO

1.6.1. TOLERANCIA DE FUGA. Las compuertas serán substancialmente herméticas bajo condiciones de la carga de diseño, este tipo de compuerta solo sellara con carga "AB" (Seating head) la fuga no excederá 0.01 lps por m lineal de sello. Bajo pedimento la tolerancia de fuga se podra restringir, para carga negativa "BA" (Unseating head) la compuerta permitira el libre paso del agua,

1.6.2. CARGA DE DISEÑO. Las compuertas serán diseñadas para soportar la carga de diseño señalada en la hoja de especificaciones.

1.6.3. GARANTIA DEL FUNCIONAMIENTO DEL SELLO. El diseño del sistema de hermetismo de las compuertas se ha probado a través de pruebas de ciclo en un ambiente abrasivo y se ha demostrado que la tolerancia de fuga se mantiene todavía después de 22.000 ciclos con un deterioro mínimo.

2. MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN.

2.1. COMPUERTA.

2.1.1. DISEÑO GENERAL. Las compuertas serán del tipo CHARNELA CIRCULARES para ser montada sobre muro (SM) o montada sobre tubería (ST), según lo indicado en la hoja de especificación de la compuerta.

2.1.2. BASTIDOR. El bastidor de la compuerta será construido de miembros estructurales (elementos de placa soldados entre si), para formar un marco rígido de una sola pieza. El bastidor será de diseño integral y con la parte posterior adecuada para ser montado en una pared de concreto o sobre tubería.

2.1.3. **TABLERO DE LA COMPUERTA.** El tablero de la compuerta consistirá en una placa plana circular reforzada con placas o miembros estructurales unidos entere si, para limitar su deformación a $1/800$ del claro de la compuerta bajo la carga de diseño.

2.1.4. SELLOS.

Un sello asegurará el contacto entre el bastidor y el tablero de la compuerta en la posición de cierre. El sistema de hermetismo mantendrá la tolerancia de fuga de la compuerta y permitirá que el agua fluya solamente en el sentido BA (negativo).

El sello será hecho de neopreno y sujeto en el bastidor.

2.2. ELEMENTOS PARA APERTURA Y CIERRE DEL TABLERO.

2.2.1. **EJES DE GIRO.** El mecanismo de apertura de la compuerta esta hecho a base de un eje que articula el tablero de la compuerta por la parte superior, el par requerido para apertura de la compuerta será de acuerdo a la hoja de especificaciones y ajustable dentro de un pequeño rango.

Para compuertas mayores a 610 mm, se utilizaran dos ejes de giro.

2.2.2. El cierre de la compuerta se lograra por la presión hidráulica en el sentido AB (positivo), la carga hidraulica para dicho cierre se indicara en la hoja de especificaciones.

2.3 MATERIALES

COMPONENTE	MATERIAL
Bastidor, Tablero de la compuerta, bisagras, ejes de giro.	Acero inoxidable AISI 304, 316. bajo pedimento especial AST A-36
Sellos.	Neopreno ASTM D-2000, Grado 2 BC-510
Elementos de fijación.	ASTM F593 y F594 GR1 para tipo 304 y GR2 para tipo 316.
Junta (entre el marco y la pared)	EPDM ASTM 1056



3. EJECUCIÓN

3.1. INSTALACIÓN. Las compuertas y accesorios serán manejados e instalados de acuerdo con las recomendaciones de AFRAMEX®.

3.2. PRUEBAS EN CAMPO

3.2.1. Después de la terminación de instalación de cada compuerta, las mismas serán accionadas durante por lo menos dos ciclos completos de abrir/cerrar/abrir.

3.2.2. Las compuertas serán probadas con el objeto de verificar las posibles fugas después de la instalación (refiera a la sección del funcionamiento para los criterios de la aprobación).