

Tanques de Acero Empernados Armables para Almacenamiento de Líquidos



## **DATOS GENERALES**





Los tanques empernados de paneles planos ofrecen un desempeño sobresaliente, confiabilidad y fácil instalación. Nuestro diseño de trasplante plano y ensamble en

campo representa la mas avanzada tecnología en la industria

de los tanques empernados.

Usando el sellador mas moderno para reemplazar las tiras de empaque logramos reducir dramáticamente la posibilidad de fugas en las juntas y uniones.

El diseño de paneles planos de Tarsco Bolted Tank proporciona una superficie suave y continua en la pared interior, resultando mejor que en los viejos diseños de paneles con ceja.

## **DATOS GENERALES**





- Capacidades que van desde los 2,100. gal (8 m3), hasta los 5,000,000. gal. (18,900 m3).
- Rápido Ensamblaje a base de jacks (método de mayor seguridad), o adamiaje (método tradicional).
- Empacados en paquetes compactos (con flejes). Hardware y accesorios en cajas de madera, cubetas y pallets para su fácil manejo y transporte.
- Multiples usos: agua potable, agua municipal, agua vs incendio, aguas residuales, petróleo y derivados, etc.
- Multiples aplicaciones: industrial, municipal, petro-química, plantas de tratamiento de agua, etc.

### **MATERIALES**





Se utiliza acero al carbón de alta calidad, en los espesores y grados necesarios para soportar la presión del liquido almacenado.

Todas las hojas son cortadas y perforadas con alta precisión utilizando equipo de la mas moderna tecnología.

- Tamaño estándar de las hojas: 5' Alto x 10' Ancho (1.52 x 30.00 mts).
- Acero al carbón de grado ASTM 36 hasta 70.
- Calibre mínimo: 3/32" (12 Ga).
- Calibre máximo: 1/2"





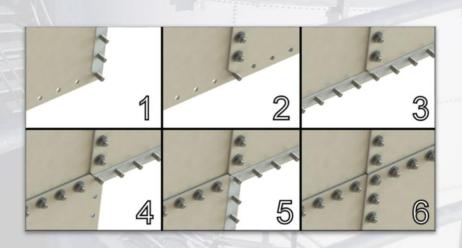
### **HARDWARE**





- Pernos (Grado 8), tuercas y rondanas con galvanizado en caliente + una capa de Dicromato Amarillo (JS-1000), para un acabado brillante y mas resistente a la corrosión.
- Las cabezas de los pernos son politapadas para una mayor resistencia a la corrosión.
- Sellado Manus Bond 75AM. Para líquidos mas agresivos: Sikaflex.
- Otros tipos de hardware están disponibles según el tipo de liquido almacenado.





## **ACCESORIOS**

Aqua JaKer



- Boquillas (diversos diámetros).
- Hongo de ventilación.
- Entrada hombre en techo y cuerpo del tanque.
- Barandales de seguridad.
- Escaleras exteriores.
- Indicadores de nivel, etc.



Entrada hombre en techo



Bridas (Boquillas)



Entrada hombre en cuerpo

# **ACCESORIOS**



Hongo de Ventilación







Medidor de nivel



Escalera exterior

# VENTAJAS DEL PANEL EMPERNADO

- Velocidad de manufactura y facilidad de ensamblaje.
- Calidad en el diseño de los recubrimientos.
- La solución mas económica para toda la vida.
- El diseño en línea aumenta la capacidad de sellado.
- Elimina las preocupaciones ambientales, pues es amigable con el ambiente.
- Tiene un bajo costo de ensamblaje, envío económico y no se requiere soldado en campo.
- Los tanques empernados se pueden reubicar y expandir, aumentando su valor de costobeneficio.







## **ESPECIFICACIONES Y NORMAS**





Se cumplen y/o exceden los requerimientos de las siguientes especificaciones y/o normas.

ASTM (American Society Testing and Materials)
AWWA (American Water Works Association)
NSF (National Sanitation Foundation)
FDA (Federal Drugs Administration)
NFPA (National Fire Protection Agency)
FM (Factory Mutual)













### RECUBRIMIENTO





Thermal Bond 579 Es un recubrimiento epóxido en polvo aplicado en fabrica y bajo condiciones controladas. Se aplica electrostáticamente, y se une a la superficie del metal por termofusion. El resultado es una capa uniforme y precisa en el 100% de la superficie, aun en ángulos de difícil acceso.

Diseñado para una máxima protección contra la corrosión, con un alto desempeño, y el mejor costo-beneficio por años de servicio.

Estos son algunos ejemplos de los líquidos que se pueden almacenar:

- Agua municipal
- Agua potable
- Agua desmineralizada
- Salmueras

- Fluido de perforación
- Agua residual
- Agua tratada
- Agua de osmosis inversa

- Petróleo crudo
- Diésel
- Aceite de motor

## **RECUBRIMIENTO**





Thermal Bond 579 está aprobado por la FDA, EPA, NSF en Estados Unidos y la National Water Council en el Reino Unido, como un recubrimiento adecuado para su uso y contrato con agua potable:

#### Propiedades físicas:

- Rango de pH: de 3 a 11
- Limite de temperatura: 140° F (60° C)
- Resistencia a impacto: ASTM D 2794/40 lbs-pulgada (directo e inverso)
- Resistencia a la corrosión: Hidróxido de Sodio (10%) a 60° C / Mas de 9,000 hrs. Acido Sulfúrico (10%) a 60° C / Mas de 9,000 hrs.
- Flexibilidad: Excede los requerimientos de la ANSI códigos B31.4 y B31.8.

# PROCESO DE RECUBRIMIENTO





#### Etapa Uno

El metal es lavado, desengrasado y sand-blasteado (SSPC-SP 10 cercano a metal blanco), creando una superficie rugosa en 3D para una mejor adherencia del recubrimiento.

#### **Etapa Dos**

Se aplica el recubrimiento epóxido en polvo. Thermal Bond 579 a las piezas de acero. Ambas partes cargadas electrostáticamente para una adhesión perfecta en el 100% de la superficie.

#### **Etapa Cuatro**

Se aplica una capa final de Poliuretano (en polvo) para el color exterior

- 3 mils promedio EPS

#### **Etapa Tres**

Las piezas entran a los hornos para un curado cruzado-eslabonado inicial a 190° C.

- Interior: 7 mils promedio EPS

- Exterior: 5 mils promedio EPS

#### **Etapa Cinco**

En la etapa final, las piezas son termo-curadas a una temperatura de 200° C, dando un acabado final de alto desempeño y durabilidad.

# **COLORES ESTÁNDAR**





Debido a limitaciones de impresión, los colores mostrados aquí pueden variar con respecto a los colores reales

**BLANCO** 

**VERDE AMBIENTAL** 

**AZUL COBALTO** 

**AZUL CARIBE** 

**ARENA** 

# **CONTROL DE CALIDAD**





Todas las piezas son sometidas a una estricta evaluación de control de calidad, con un proceso de prueba de defectos a alto voltaje (Holiday free test / 1100 V).

Esto ayudara a identificar cualquier defecto, partículas extrañas y áreas de poco espesor en el recubrimiento.







## **EMBARQUE**





- Empacados en paquetes compactos (con flejes) y recubiertos con plástico.
- El hardware y accesorios se empacan en cajas de madera, cubetas y pallets para su fácil manejo y transporte.







# **CIMENTACIÓN**





- Se recomienda un anillo-muro de concreto con relleno de roca triturada o arena compacta.
- Otra opción que se puede utilizar en algunos casos es la de una cama completa de concreto.
- Previamente se debe realizar un estudio y pruebas de mecánica de suelos





### **ENSAMBLE**





El ensamble es mucho mas rápido que en otros tipos de tanque. Se pueden realizar de dos formas:

- A base de gatos hidráulicos o "jacks" (método de mayor seguridad y recomendado por el fabricante).
- Andamiaje (método tradicional).























# **EJEMPLOS**







# **EJEMPLOS**















# **EJEMPLOS**









