

Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm	Infinity Rotomolding Gral. Zamudio 351 (18:72) Sarandí – Buenos Aires 
Cliente: INFINITY ROTOMOLDING	Fecha: 02/08/2024 Rev.: 0

Infinity Rotomolding fabrica y comercializa en Argentina, tanques recipientes y contenedores de polietileno, mediante el proceso de rotomoldeo.

Fermentadores D60

ALCANCE GENERAL

Esta especificación establece debidamente las características constructivas, el material y formas de presentación de los tanques cilíndricos, con terminación cónica, de 30 a 132 litros de capacidad. Están conformados por un envase de polietileno con forma cilíndrica y terminación cónica de 60 grados de inclinación, aptos para contener mosto de cerveza. Cuentan con una estructura metálica -o plástica como opción-. Además, se puede proveer con un enfriador de acero inoxidable.

Los equipos deben cumplir con lo detallado en la presente especificación técnica.

MATERIAL DE LOS TANQUES

Están construidos con material virgen denominado POLIETILENO LINEAL DE MEDIA DENSIDAD, atóxico, resistente a los productos a envasar, protegido con aditivos y estabilizadores a la radiación ultravioleta, que lo hace apto para uso a la intemperie. Es de elevada resistencia mecánica, químicamente estable e inalterable. Está realizado en una sola pieza, sin uniones ni costuras.

COLOR

Natural translucido, que permite distinguir tenuemente el contenido.

ESPESOR ORIENTATIVO DE LOS ENVASES

5 mm

CAPACIDADES

De 30 a 132 litros

DIMENSIONES

Tolerancia $\pm 1\%$.

- Diámetro: 400 milímetros
- Alto (ver figura) medidas en milímetros.

Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm

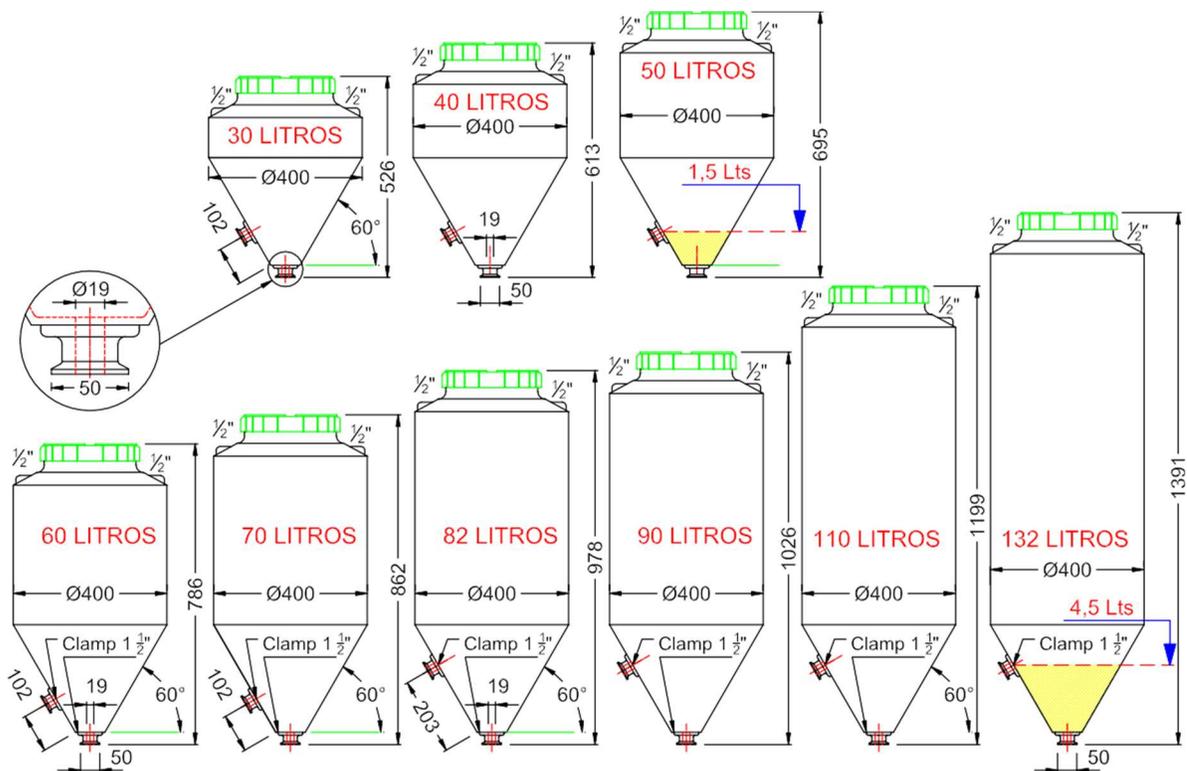
Infinity Rotomolding
Gral. Zamudio 351 (18:72)
Sarandí – Buenos Aires



Ciente: INFINITY ROTOMOLDING

Fecha: 02/08/2024

Rev.: 0



Los modelos que van de 30 a 70 litros vienen con salida lateral a 10 cm del extremo del cono.
Los modelos de 82 a 132 litros van con la salida lateral a 20 cm del extremo del cono.

BASES SOPORTE

Los modelos de 30 a 50 litros tienen base de metal simple, con 3 patas, realizada en hierro redondo de 13 mm y posteriormente pintada.

Los modelos de 60 a 70 litros tienen base de metal simple, con 4 patas, realizada en hierro redondo de 13 mm y posteriormente pintada.

Los modelos de 82 a 132 litros tienen base de metal reforzada, con 4 patas, que incluye apoyo en el cono del tanque, realizada en hierro redondo de 13 mm y planchuelas de 1", y posteriormente pintada.

Las bases plásticas se pueden utilizar desde 30 hasta 82 litros (Ver figura).



Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm

Infinity Rotomolding
Gral. Zamudio 351 (18:72)
Sarandí – Buenos Aires



Cliente: INFINITY ROTOMOLDING

Fecha: 02/08/2024

Rev.: 0

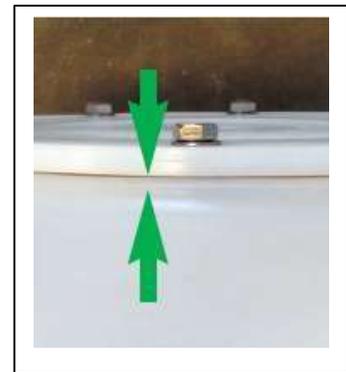
BOCA DE CARGA ROSCADA

Está formada por un cuello roscado, que tiene un diámetro útil de 210 mm. Cuenta con una tapa plástica a rosca, con o'ring de santoprene, que permite el sellado del tanque ajustando la tapa convenientemente, utilizando un aditamento metálico (ver figura). Se debe prever el ingreso de aire durante el vaciado, la presión interior del envase se verá reducida y la presión atmosférica exterior puede comprimir sus paredes o evitar que se pueda vaciar (el fluido saldrá lentamente). No colocar el envase de costado.



BOCA DE CARGA CON INSERTOS Y TAPA ATORNILLADA

Como opción se puede proveer el tanque con un cuello plano, de 190 mm de pasaje, que tiene 10 tuercas embutidas en el tanque, son de acero inoxidable, rosca 5/16" de 10 mm de profundidad (aproximado). Puede incluirse una tapa plana con oring de santoprene y tornillos de acero inoxidable y arandelas, largo 19 mm (esta medida es importante, si los tornillos son más largos se pueden trabar con el fondo del inserto al apretar, haciendo tope e inutilizando al tanque). Para evitar esto debe quedar una luz de 1 milímetro entre el tanque y la tapa, como se aprecia en la figura.



LLAVE DE PASO



Opcional. Es una llave de paso plástica, tipo mariposa, con extremos clamp de 1 1/2" (50 mm) con sello de silicona y pasaje útil de 19 mm.

Otra opción son los accesorios:

- Tapa ciega clamp plástica
- Junta clamp
- Manguito clamp plástico con terminación a rosca de 3/4" BSP.
- Abrazadera clamp plástica



Colocando el manguito roscado a la salida clamp del tanque se puede utilizar una llave de paso de 3/4" estándar.

TEMPERATURA DE ENVASADO

En el caso de agua, el envase soporta una temperatura constante de 60°C y picos de 75 °C (máximo 30 minutos, sin adicción de calor) sin presentar inconvenientes. NO exponer a temperaturas elevadas, fuentes de calor cercanas o llama directa al envase, ni realizar mezclas

Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm	Infinity Rotomolding Gral. Zamudio 351 (18:72) Sarandí – Buenos Aires 
Cliente: INFINITY ROTOMOLDING	Fecha: 02/08/2024 Rev.: 0

de otros compuestos químicos no especificados en la compra. Tampoco realizar reacciones químicas exotérmicas dentro del envase, utilizándolo como un reactor, esto está terminantemente prohibido.

PRECAUCIONES EN EL USO DEL TANQUE

- 1) **NO PRESURIZAR**: El tanque está preparado para trabajar a presión atmosférica normal. Dicho esto, es posible darle una mínima presión de 0,3 BAR (3 metros columna de agua). Verificar el correcto funcionamiento del airlock/venteo. Al extraer el producto, con la tapa superior colocada, es posible que ingrese el contenido del airlock, prever esta operación para evitar inconvenientes.
- 2) El tanque y las salidas forman una sola pieza (no están soldadas, salvo pedido especial), procure colocar los accesorios de forma correcta, con mucha precaución y con personal idóneo, verificando que encastran correctamente, para evitar dañar el tanque.
- 3) Manipular correctamente el tanque. Evitar golpes, caídas, etc, que puedan dañar al mismo y su contenido.
- 4) Evitar almacenar otro producto diferente al especificado en la compra.
- 5) No exponer al calor excesivo proveniente de alguna fuente externa (o interna, como una resistencia) sin previa consulta a Infinity Rotomolding.
- 6) No modificar el tanque sin previo aviso.
- 7) No realizar estructuras especiales de apoyo sin contemplar lo detallado en el presente documento. Las mismas deben ser previamente aprobadas por Infinity Rotomolding.
- 8) No cargar peso sobre el tanque.

INTERCAMBIADOR DE CALOR de 40 cm

Llamado comúnmente “torpedo” por su forma cilíndrica, es un tubo de acero inoxidable calidad AISI 304, de diámetro 101 mm y espesor 1.5 mm, del largo nominal. Está cerrado herméticamente en ambos extremos por dos tapas del mismo material y espesor soldadas. En la parte superior del cuerpo tiene dos tubos de 19 mm de diámetro, que sirven para conectar la circulación de fluido refrigerante a través del cuerpo principal (una entrada y una salida). Los

Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm

Infinity Rotomolding
Gral. Zamudio 351 (18:72)
Sarandí – Buenos Aires



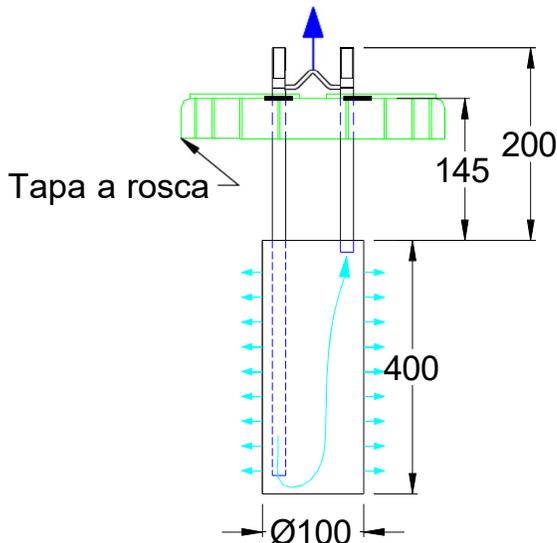
Ciente: INFINITY ROTOMOLDING

Fecha: 02/08/2024

Rev.: 0

tubos de 19 mm poseen roscas de 1/2" BSP en los extremos, para permitir la conexión de la cañería correspondiente. La rosca de entrada está identificada con una E o I (Entrada/Ingreso).

Los tubos de 19 mm tienen cuatro arandelas clamp, que sirven para el sellado en la tapa del tanque, mediante juntas clamp. Finalmente posee un ojal de metal para levantar el torpedero cuando está lleno, mediante un gancho u otro dispositivo.



El modelo de la figura es para el envase de 60 litros.

Lea la siguiente información antes de comenzar a utilizar el torpedero de manera correcta. Un manejo incorrecto del torpedero puede ocasionar posibles lesiones personales y/o daños materiales. INFINITY ROTOMOLDING no se responsabilizará por lesiones y/o daños derivados del incumplimiento de las instrucciones descriptas en este folleto.

1. RECOMENDACIONES PREVIAS AL USO

- 1.1. Identifique la conexión roscada de entrada y la de salida del líquido, señaladas en el torpedero con las letras E y S respectivamente. Ambas roscas son de 1/2" BSP. Para identificar la SALIDA del torpedero correctamente puede llenar con agua el mismo e invertirlo. El agua saldrá únicamente por la SALIDA, la ENTRADA será la opuesta.
- 1.2. Verificar que el ingreso del líquido al torpedero sea el correcto, de lo contrario se pierde eficiencia.
- 1.3. Se aconseja que las cañerías de ingreso y salida del fermentador se encuentren aisladas, al igual que el fermentador, para evitar pérdidas por transferencias de calor indeseadas. La transferencia de calor, entre un objeto frío y el medio ambiente, se evidencia a través de la transpiración del objeto frío. En ausencia de transpiración el objeto frío se encuentra bien aislado (fermentador, tuberías).
- 1.4. El líquido de enfriamiento debe estar a la temperatura más baja posible, a fin de lograr un alto rendimiento. Para fermentación y maduración es conveniente trabajar a temperaturas por debajo de 0 °C, recomendando -4 °C como límite. Utilizar glicol en el fluido de enfriamiento para evitar congelamiento del mismo.
- 1.5. No utilizar preparados económicos para autos. Utilizar agua destilada. En el mercado existen muchas opciones, INFINITY solamente recomienda que NO se utilice el glicol de la marca SIRERA, debido a que es corrosivo y ataca al acero inoxidable (no solo al torpedero, sino a toda la instalación).

<p>Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm</p>	<p>Infinity Rotomolding Gral. Zamudio 351 (18:72) Sarandí – Buenos Aires</p> 
<p>Cliente: INFINITY ROTOMOLDING</p>	<p>Fecha: 02/08/2024 Rev.: 0</p>

1.6. **Es importante verificar la hermeticidad del torpedo antes de los sucesivos usos. Bajo ninguna circunstancia utilizarlo sin haberlo probado previamente.**

2. LIMPIEZA

Realice una correcta limpieza y sanitización del torpedo, la vaina y todo lo que entre en contacto con el mosto antes de su uso. Existen varios productos a utilizar, por lo general se realiza el lavado con detergente alcalino, se enjuaga con agua y luego se sanitiza con ácido peracético, que es utilizado en la etapa final como desinfectante. Actúa eficientemente sobre bacterias, hongos, levaduras y esporas. Seguir las recomendaciones del fabricante.

Por lo general se diluye entre el 1 y el 5 % en agua fría, y desinfecta por contacto, por lo que se debe mover el objeto que se desea desinfectar (sino a través de una bomba, para hacer que el producto entre en contacto con toda la superficie del objeto). El ácido peracético se debe dejar escurrir bien pero **no precisa enjuague**.

NO SE DEBE UTILIZAR EN ALUMINIO, BRONCE O COBRE.

*NOTA: estos químicos deben manipularse con precaución, utilizando elementos de protección personal como gafas, guantes, barbijo y delantal. Las instrucciones del lavado las otorga el fabricante de los productos químicos. No usar productos clorados en contacto con el acero inoxidable (agua potable de la canilla contiene cloro que con el tiempo corroe al acero inoxidable).

Durante la limpieza procurar no tener las salidas selladas con el líquido en el interior. Los cambios de temperatura en el líquido generan variación de presión que pueden dañar al torpedo.

3. VAINA

La Vaina se coloca en las salidas hembra que se encuentran en la parte superior al costado de la tapa del fermentador.

Para perforar la rosca hembra es recomendable utilizar un niple de la medida de la salida; por medio del mismo perforar con una mecha del diámetro de la vaina. El niple se coloca solo para proteger la rosca del fermentador donde se coloca la vaina, una vez perforado retirarlo. El tanque y la rosca forman una única pieza.

4. PRECAUCIONES

4.1. El acero inoxidable se puede corroer. El cloro debilita la capa pasiva de estos aceros, haciendo que sean susceptibles a la corrosión. Evite la utilización de productos clorados. Utilizar agua destilada o libre de cloro, la utilización del agua de red no es apta para procesos industriales; debe ser previamente tratada para evitar daños en el torpedo.

Especificación Técnica: Fermentadores diámetro 60 cm	Infinity Rotomolding Gral. Zamudio 351 (18:72) Sarandí – Buenos Aires 
Cliente: INFINITY ROTOMOLDING	Fecha: 02/08/2024 Rev.: 0

- 4.2. Los cambios bruscos de temperatura pueden producir daños al torpedo.
- 4.3. No utilice válvulas de cierre rápido, evitar el golpe de ariete.
- 4.4. Presión máxima admisible 1 bar, 1.02 Kg/cm², 14.50 psi.

INSPECCION VISUAL

Tiene por objeto verificar el buen estado general del tanque, como así también alteraciones o deficiencias que puedan desmejorar su aspecto o afecten su utilidad.

ACABADO INTERIOR

Debe estar libre de cuerpos extraños, como polvo, pelusas, rebabas del material del mismo, u otros agentes que potencialmente puedan contaminar el producto a envasar.

INSPECCION FINAL

Para la aceptación final de la partida o lote fabricado, los tanques deben cumplir en un todo con la presente Especificación Técnica.

La inspección final **NO** asegura al tanque en caso de mal uso por parte del Cliente.

GARANTIA

Infinity Rotomolding garantiza todos sus productos por el término de un (1) año, reparando y/o reemplazando aquellos tanques por defectos de fabricación. Bajo ninguna circunstancia será responsable de las pérdidas de productos contenidos o daños que estos pudieran ocasionar. Infinity Rotomolding **NO** se responsabiliza ante el mal uso de los tanques, cesando automáticamente toda garantía sobre ese producto.

ENSAYOS

Serán controlados en sus dimensiones, como así también en lo referente a la calidad de los materiales empleados, los que deberán responder a los requisitos de la presente especificación técnica.

NOTA

Toda modificación deberá ser comunicada al sector ventas al momento de efectuar la compra, Infinity Rotomolding **NO** realizará cambios sin estar estos especificados.

Ante cualquier duda comunicarse con nuestro servicio al cliente:

Tel: +54 (011) 4203-0673

Mail: info@infinityrotomolding.com

Consultas técnicas

marianol@infinityrotomolding.com



+54 9 11 5063-5147