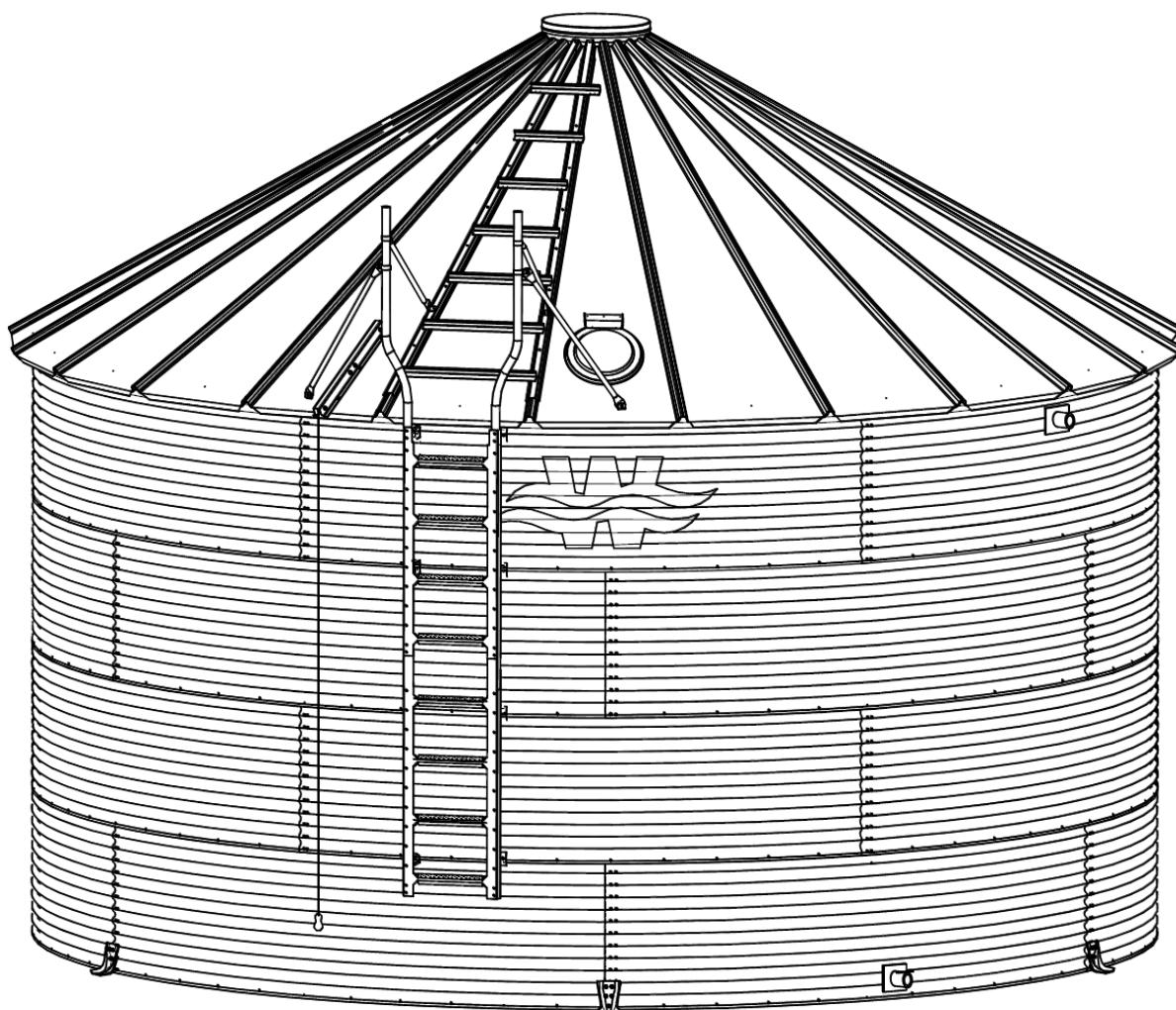


Tanque de Agua

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y ALMACENAMIENTO



**LEA ESTAS INSTRUCCIONES COMPLETAMENTE Y CON ATENCIÓN
ANTES DE COMENZAR LA FUNDACIÓN O EL ENSAMBLE
FECHA EFECTIVA: Septiembre de 2015**

NUEVO EN ESTE MANUAL

- Se cambió el logo de Westeel y el nombre legal con mejoras de AGI.
- Especificaciones mejoradas del tanque, páginas B1 y B2
- Se agregó una columna de pernos para la tapa del techo para maximizar la conexión del anillo (tabla de Accesorios del Techo), página G3.

SISTEMAS DE CONTENCIÓN EN TANQUES DE AGUA WESTEEL GARANTÍA LIMITADA

Westeel - Ag Growth International ("Westeel") garantiza los productos de los Sistemas de Contención en Tanques de Agua que se fabrican y/o que poseen la marca con su nombre (la "mercadería"), sujeto a los siguientes términos y limitaciones (la "garantía"):

1. **Duración de la Garantía.** La duración de la garantía está limitada de la siguiente manera:
 - 10 Años

La duración de la garantía comenzará el día de la fecha de compra a un representante o distribuidor autorizado de Westeel (el "período de garantía").

2. **Remediación Exclusiva – Reemplazo.** Dentro del período de garantía, Westeel reemplazará la mercadería y/o los componentes fabricados originales de la misma que se encuentren defectuosos, a criterio de Westeel. Westeel no se responsabiliza por ningún daño directo, indirecto, especial, consecuente ni por ningún otro daño de ningún tipo, incluyendo lesiones personales a una persona, causados de cualquier manera, incluso causados por el transporte de la mercadería para su reparación o reemplazo.
3. **Procedimiento para Obtener Servicio** En el caso de un reclamo de garantía, el comprador deberá completar cualquier y toda información requerida por Westeel para evaluar o investigar el reclamo correctamente. Westeel no se responsabilizará por el retiro de ninguna mercadería que se encuentre defectuosa ni por los gastos de transporte desde y hacia el representante o distribuidor autorizado de Westeel, ni tampoco por la instalación de la mercadería y/o partes de reemplazo proporcionadas bajo esta garantía.
4. **Limitaciones en lo que respecta al Alcance de la Garantía.** La garantía no se extiende a defectos ni daños causados, en su totalidad o en parte, por:
 - i. uso de tipo y/o hasta un punto razonablemente no esperado de la mercadería;
 - ii. almacenamiento inadecuado de la mercadería tanto antes como después de la compra;
 - iii. daño causado por, o en el transcurso de, la instalación o el ensamblaje;
 - iv. cualquier uso de la mercadería que no sea su uso previsto, como se especifica en la literatura publicada del producto o de cualquier otra manera especificado por Westeel por escrito;
 - v. cualquier equipo adjunto o utilizado en conjunto con la mercadería que no sea de fabricación de Westeel o suministrado por Westeel;
 - vi. cualquier modificación o sustitución de los componentes originales del Sistema de Contención en Tanques de Agua;
 - vii. condiciones ambientales ácidas que afecten la integridad estructural de la mercadería;
 - viii. cualquier otra circunstancia de no darle el mantenimiento y/o uso adecuado a la mercadería
 - ix. Actos de fuerza mayor, accidente, negligencia o abuso de la mercadería por el comprador y/o cualquier otra persona o entidad; o
 - x. cualquier uso o instalación inconsistente con los Avisos Legales Estándar de Westeel.
 - xi. cambios en la estética, como por ejemplo óxido blanco y rayones

5. **Limitaciones en lo que respecta al Fabricante.** La garantía no cubre productos vendidos por Westeel que no hayan sido fabricados por Westeel. En estas circunstancias, el comprador será derivado al fabricante de dichos productos.
6. **Limitación de las Garantías Implícitas y Otras Remediaciones.** Hasta el punto permitido por la ley, ni Westeel ni sus representantes, ni ninguna empresa afiliada a Westeel realizará garantías implícitas ni ninguna otra garantía, declaración ni promesa en lo que respecta a la calidad o el rendimiento de los Productos cubiertos por esta Garantía, ni sobre si los Productos están libres de defectos.

MEDIANTE EL PRESENTE INSTRUMENTO, WESTEEL DESCONOCE, HASTA EL PUNTO QUE CORRESPONDA, CUALQUIER Y TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD Y ADAPTABILIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. LAS ÚNICAS REMEDIACIONES DE UN COMPRADOR EN RELACIÓN A ESTA GARANTÍA SON LAS ESTABLECIDAS EN ESTA GARANTÍA. EN NINGÚN CASO WESTEEL, SUS REPRESENTANTES NI NINGUNA EMPRESA AFILIADA A WESTEEL SE RESPONSABILIZARÁ POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENTE NI PUNITORIO.

Algunas jurisdicciones no permiten desconocimientos de ciertas garantías, por lo tanto los desconocimientos previos podrán no aplicar a usted. En ese caso, las garantías implícitas se encontrarán limitadas en su duración a noventa (90) días desde la fecha de entrega de los productos. Usted también podrá tener otros derechos que varían de jurisdicción en jurisdicción.

7. **Garantía Exclusiva** Esta garantía es la única garantía proporcionada por Westeel y todas las demás garantías y/o compromisos, ya sean expresos o implícitos, y al margen de quiénes los haga, ya sean reglamentarios o de cualquier otra manera, serán incorporados y reemplazados por ella y no tienen ningún efecto legal. Si alguna disposición de la garantía es considerada nula o inexistente por una corte de jurisdicción competente, ya sea en su totalidad o en parte, dicha disposición será considerada separable de las demás y no afectará ni dañará la validez legal de ninguna otra disposición de la garantía.

AVISOS LEGALES

Método de Erguimiento

Las recomendaciones para erguir los Tanques de Agua Westeel se deben cumplir cuidadosamente para alcanzar la resistencia completa del tanque y para lograr un sellado hermético adecuado. La garantía será nula si no se siguen las recomendaciones, que incluyen de forma enunciativa más no limitativa:

1. Si se utilizan placas de pared que no están especificadas para un nivel determinado.
2. Si se descubre que las bases son inadecuadas o están fuera de nivel.
3. Si se descubre que los bulones de anclaje (puestos in situ, perforados, tipo de producto químico u otro) son inadecuados.

Si se utilizan Gatos para Depósitos: Seleccione un mecanismo elevador con capacidad apropiada para el peso muerto esperado del tanque vacío. Asegúrese de no exceder la capacidad nominal del mecanismo elevador.

Diseño

Los Tanques de Agua Westeel Estándar están diseñados para:

1. Contención de líquidos con una gravedad específica menor o igual a 1.0
2. Velocidad de ráfaga de viento máxima horizontal de 94 mph (151 km/h)
3. Actividad sísmica de cero. (Nota: La resistencia sísmica en tanques de agua varía con la altura y el diámetro. Varios diseños estándar tienen capacidades sísmicas significativas. Los diseños podrán revisarse y/o modificarse para que reflejen requerimientos sísmicos locales).
4. Las capacidades de carga del techo varían con el diámetro, la carga pico y la carga de nieve.
 - a. Cargas Pico – a continuación se encuentran las cargas pico estándar.

Hay mejoras disponibles.

- i. 15' a 24' - 4000 lb. (1814 kg)
 - ii. 27' a 48' - 5000 lb. (2268 kg)
 - iii. 51' y 54' no estructurales - 8000 lb. (3629 kg)
 - iv. 51' a 108' techos estructurales – 10.000 lb. (4536 kg)
- b. Cargas de Nieve en el Techo (RLS) – por encima de las cargas pico estándar, las RSLs podrán variar con el diámetro y el rango, de 16 psf (78 kg/m²) a 49 psf (239 kg/m²). ***Hay mejoras disponibles*** (Nota: La correlación entre la carga de nieve del suelo (GSL) y la carga de nieve del techo (RSL) para los diseños de los tanques de agua, varían según la jurisdicción. En la GSL de EE.UU. = 2 x RSL. En la GSL de Europa = 1,25 x RSL. En Canadá, la correlación entre la GSL y la RSL varía y es específica del sitio).
 - c. Diríjase a las tablas a continuación para observar las capacidades del diseño del techo específico para techos estándar y no estructurados mejorados.

Capacidades del Diseño del Techo para Techos No Estructurales

Carga de Nieve Máxima del Techo a una Carga Pico Estándar

Depósito Serie	Punta Estándar Carga	Estándar Techo		Más laMejora 1		Más laMejora 2		Más laMejora 3				
		lb.(kN)	psf	kpa	psf	kpa	psf	kpa	psf	kpa		
15	4000 (17.8)	49	2.35		n/a		n/a		n/a			
18		49	2.35									
21		33	1.58		50	2.39						
24	5000 (22.2)	23	1.10		36	1.72	n/a					
27		26	1.24		42	2.01						
30		22	1.05		34	1.63	43	2.06				
33		16	0.77		26	1.24	36	1.72	47	2.25		
36		26	1.24 1.15		33	1.58 1.39	42	2.01 1.87	n/a			
39		24	1.15		29	1.39	39					
42		21	1.01		27	1.29	37	1.77				
45		18	0.86		26	1.24	35	1.68				
48		23	1.10		28	1.34	36	1.72				
51	8000 (35.6)	22	1.05		31	1.48	n/a					
54		19	0.91		30	1.44						

Capacidades del Diseño del Techo para Techos No Estructurales

Carga de Nieve Máxima del Techo a una Carga Pico Mejorada

Depósito Serie	Mejorado Punta Carga	Estándar Techo		Más laMejora 1		Más laMejora 2		Más laMejora 3				
		lb.(kN)	psf	kpa	psf	kpa	psf	kpa	psf	kpa		
15	8000 (35.6)	31	1.48		n/a		n/a		n/a			
18		31	1.48									
21		26	1.24		41	1.96						
24		19	0.91		29	1.39						
27	10000 (44.5)	20	0.96		30	1.44	n/a					
30		17	0.81		25	1.20	36	1.72				
33		12	0.57		20	0.96	26	1.24	40	1.92		
36		20	0.96		25	1.20	34	1.63	n/a			
39		18	0.86		23	1.10	32	1.53				
42		16	0.77		21	1.01	30	1.44				
45		14	0.67		19	0.91	27	1.29				
48		18	0.86		23	1.10	28	1.34				
51	12000* (53.4)	16	0.77		23	1.10	n/a					
54		14	0.67		22	1.05						

Notas:

- 1) Los techos estándar son adecuados para varias aplicaciones, pero se encuentran disponibles con mayor capacidad cuando se utilizan paquetes opcionales de mejoras.
- 2) Los paquetes de mejoras incluyen anillos de refuerzo y/o soportes de nervaduras. Para techos de 21' y 24', la mejora utiliza láminas de techo con espesores más pesados.
- 3) Para obtener la carga pico entre el estándar y el mejorado, se puede utilizar una interpolación en línea recta para determinar la carga máxima de nieve del techo.
- 4) * Se encuentra disponible un techo estructural de 54' para soportar las cargas pico de los anillos superiores a 12.000 lb. (53,4 kN).

Sitio y Ensamble

Excepto que se indique específicamente de otra manera por escrito, Westeel no se responsabiliza por ningún defecto ni daño causado a ninguna propiedad ni por lesiones causadas a personas que pudieran surgir o estar relacionadas con las consideraciones del sitio o del ensamble, que incluyen de forma enunciativa más no limitativa:

- Ubicación del tanque y asentamiento del sistema de contención;
- Condiciones del suelo y requerimientos de bases correspondientes (tenga en cuenta que los ejemplos proporcionados en los manuales son para las condiciones de suelo indicadas específicamente).
- Ensamble del tanque
- Modificaciones del lugar o agregado de equipos que afecten la estructura del tanque, excepto que sean suministrados por Westeel y especificados para la aplicación específica;
- Interconexiones con estructuras vecinas.
- Cumplimiento de todas las normas de seguridad aplicables incluyendo, de forma enunciativa más no limitativa, sistemas de restricción contra caídas (escaleras u otros sistemas). Se deberá consultar alas autoridades de seguridad locales, ya que las normas varían dependiendo de la jurisdicción.

Requerimientos de Ensamble Críticos

1. Deben cumplirse el código local y los requerimientos jurisdiccionales que correspondan a la instalación de tanques de agua.
2. Las bases deben diseñarse para las cargas que se imparten y para las condiciones del suelo local. Las pautas para las bases de Westeel son para un conjunto de condiciones indicadas y podrán no aplicar a las condiciones locales.
3. Una fundación debe proporcionar un apoyo uniforme y nivelado a la estructura del tanque que soporta. Deberán remediarse las imperfecciones de la superficie que causen separaciones.
4. Asegúrese de utilizar los accesorios apropiados para todas las conexiones fijadas con pernos. Diríjase al “Cuadro de Accesorios (Donde se Utilicen)” en el Manual de Instalación. Si faltan, no los reemplace. Tome las medidas necesarias para obtener los accesorios correctos. Asegúrese que las tuercas estén bien sujetas con los valores de torsión necesarios, como se indica en el Manual de Instalación.
5. Diríjase al Manual de Instalación correspondiente para garantizar una estructura segura y adecuada, en particular pero no exclusivamente de la placa de la pared y los diseños verticales. **No se desvíe de los diseños proporcionados.**
6. Al instalar anillos de refuerzo del techo, y si es necesario acortar los tubos de los anillos de refuerzo, acórtelos lo mínimo posible. Inicialmente, las tuercas de los extensores deben centrarse y ponerse lo más cerca posible. Al ajustar, reparta la cantidad de tensión entre los extensores de forma que las tuercas queden centradas y que el ajuste quede igualado entre todos los extensores que hay en el mismo anillo.

7. Antes de anclar el tanque a la base, asegúrese que el tanque esté redondo. La variación máxima de redondez perfecta es de 3/4" en el radio (observe los detalles en la sección "placa de pared" del manual). Ubique los pernos de anclaje hacia el afuera de los agujeros para los pernos de anclaje (hacia afuera del tanque) para permitir la expansión incremental que puede ocurrir con el llenado inicial.

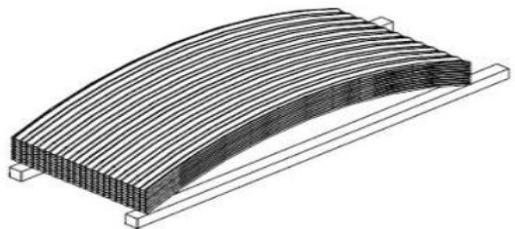
Almacenamiento del Producto

Óxido en las Partes Galvanizadas

1. Se forma óxido blanco cuando se deja juntar humedad en las superficies galvanizadas que aún tienen que desarrollar la capa de óxido de zinc duradera. La capa de óxido de zinc ocurre naturalmente mientras la superficie va interactuando con el dióxido de carbono y se caracteriza con el tiempo por el aspecto gris opaco que toman las superficies galvanizadas desgastadas.
2. Las partes que no están bien ventiladas o bien drenadas pueden juntar agua entre las superficies y desarrollar óxido blanco.
3. El óxido blanco no es un problema estructural si su desarrollo se detiene en las etapas tempranas. Podrá formarse una película liviana o un residuo de polvo después de un período de lluvias fuertes o después de un breve tiempo de almacenamiento inadecuado. Si se ha comenzado a desarrollar óxido blanco, separe las partes y seque la humedad. Después, utilizando un paño limpio, aplique una capa delgada de vaselina o aceite de cocina en toda la parte.
4. Si se deja humedad en las partes, este óxido blanco puede hacerse más agresivo y convertirse en óxido rojo. El óxido rojo puede causar degradación en el material y convertirse en un problema estructural. Todas las partes que tengan óxido rojo deben reemplazarse inmediatamente.

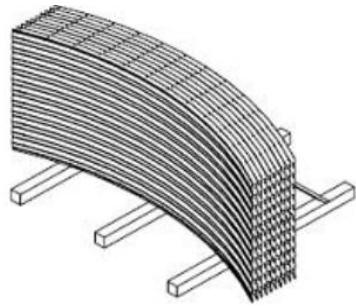
Pautas de Almacenamiento

1. Mantenga todos los bultos secos antes de ensamblar el tanque. Comience a ensamblar lo antes posible. No apoye los bultos sobre suelo al descubierto, eleve todos los bultos a una distancia de 6" - 8" del suelo sobre bloques de madera o vigas. Guarde los paneles de pared en curva "con las jorobas hacia arriba". Todos los demás materiales en bulto deben colocarse de forma que queden bien inclinados para promover un buen drenaje.
2. Se puede proporcionar un almacenamiento temporal, irguiendo una estructura simple que soporte un toldo impermeable.
3. Todas las cajas de accesorios deben guardarse en el interior. Estas cajas no son herméticas y se deteriorarán en condiciones climáticas normales, permitiendo que la humedad entre en contacto con el interior de las partes.



Si Las Partes Se Humedecen

1. Si la mercadería se sumerge o humedece, los bultos deben abrirse lo antes posible y los paneles o los materiales deben separarse y secarse. Manténgalos separados hasta el ensamble. Sujete la mercadería correctamente para evitar daños o lesiones por materiales que pudieran caer cuando están almacenados.
2. Si la mercadería guardada en una caja se humedece, debe ser secada y guardada en una nueva caja que esté libre de humedad.
3. Además de pasar un trapo por los paneles, también se puede aplicar aceite de cocina con un paño limpio, libre de hilachas. Esto ayudará a prevenir que más humedad entre en contacto con el galvanizado del acero.



NOTAS IMPORTANTES

1. Para mantener sus paneles de pared en buenas condiciones, separe los paneles y permita que haya circulación de aire entre ellos. Guarde los paneles en un lugar seco. No guarde los paneles con los extremos mirando hacia arriba.
2. Comuníquese con los funcionarios de energía local para averiguar sobre la compensación mínima de la línea de energía.
3. Observe “Avisos Legales – Diseño” para los materiales que pueden ser guardados.
4. Ajuste todos los pernos con el torque recomendado (observe Torques Recomendados para los Pernos en el documento de diseño de instalación).

Debido a la política de investigación y desarrollo continuo de nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificar o cambiar la información contenida en esta publicación, sin previo aviso.

MODELO	MODELO NÚMERO	DIÁ.	ALTURA				PESO		VOLUMEN			
			PLACAS DE PARED		TECH O ÚNICA MÉNTE	GENERAL CON TECHO		LISTA DE MATERIAL ES		NOMINAL MÁXIMO		UTILIZABLE
			(Pies-pulgadas)	(m)		(pulg.)	(m)	(lb.)	(kg)	(Galon es de EE.UU.)	(L)	(Galon es de EE.UU.)
601	199060	5'11" 1.82m	3' 8"	1.12	21.0	5' 5"	1.65	225	102	794	3004	584
602	199061		7' 4"	2.24	21.0	9' 1"	2.77	341	155	1561	5909	1352
603	199062		11' 0"	2.24	21.0	12' 9"	3.89	458	208	2328	8813	2119
604	199063		14' 8"	4.47	21.0	16' 5"	5.00	591	268	3096	11718	2886
605	199064		14' 8"	5.59	21.0	20' 1"	6.12	708	321	3863	14623	3654
606	199065		22' 0"	6.71	21.0	23' 9"	7.24	825	374	4630	17528	4421
901	199070	8' 11" 2.73 m	3' 8"	1.12	31.7	6' 4"	1.92	345	156	1785	6758	1315
902	199071		7' 4"	2.24	31.7	10' 0"	3.04	520	236	3512	13294	3041
903	199072		11' 0"	3.35	31.7	13' 8"	4.16	712	323	5238	19830	4768
904	199073		14' 8"	4.47	31.7	17' 4"	5.28	887	402	6965	26366	6494
905	199074		18' 4"	5.59	31.7	21' 0"	6.39	1129	512	8692	32901	8221
906	199075		22' 0"	6.71	31.7	24' 8"	7.51	1347	611	10418	39437	9947
1201	199080	11' 11" 3.64 m	3' 8"	1.12	42.5	7' 3"	2.20	530	240	3174	12015	2337
1202	199081		7' 4"	2.24	42.5	10' 11"	3.31	780	354	6243	23634	5406
1203	199082		11' 0"	3.35	42.5	14' 7"	4.43	1014	460	9313	35253	8476
1204	199083		14' 8"	4.47	42.5	18' 3"	5.55	1329	603	12382	46872	11545
1205	199084		18' 4"	5.59	42.5	21' 11"	6.67	1678	761	15452	58491	14615
1206	199085		22' 0"	6.71	42.5	25' 7"	7.79	2016	915	18521	70110	17684
1501	199090	14' 11" 4.55 m	3' 8"	1.12	49.4	7' 9"	2.37	886	402	4959	18774	3651
1501	199091		7' 4"	2.24	49.4	11' 5"	3.49	1195	542	9755	36928	8447
1501	199092		11' 0"	3.35	49.4	15' 1"	4.61	1582	718	14551	55083	13243
1501	199093		14' 8"	4.47	49.4	18' 9"	5.73	2021	916	19347	73238	18039
150	199094		18' 4"	5.59	49.4	22' 5"	6.84	2436	1105	24143	91392	22835
1506	199095		22' 0"	6.71	49.4	26' 1"	7.96	2942	1334	28939	109547	27631
1507	199096		25' 8"	7.82	49.4	29' 9"	9.08	3526	1600	33735	127702	32427
1801	199090	17' 11" 5.46 m	3' 8"	1.12	59.7	8' 8"	2.63	1129	512	7142	27034	5258
1802	199091		7' 4"	2.24	59.7	12' 4"	3.75	1496	679	14048	53177	12164
1803	199092		11' 0"	3.35	59.7	16' 0"	4.87	1950	884	20954	79320	19070
1804	199093		14' 8"	4.47	59.7	19' 8"	5.99	2477	1124	27860	105462	25977
1805	199094		18' 4"	5.59	59.7	23' 4"	7.10	3082	1398	34766	131605	32883
1806	199095		22' 0"	6.71	59.7	27' 0"	8.22	3778	1714	41673	157748	39789
1807	199096		25' 8"	7.82	59.7	30' 8"	9.34	4641	2105	48579	183891	46695
2101	199110	20' 11" 6.37 m	3' 8"	1.12	70.0	9' 6"	2.90	1398	830	9721	36796	7157
2102	199111		7' 4"	2.24	70.0	13' 2"	4.01	1830	830	19121	72379	16557
2103	199112		11' 0"	3.35	70.0	16' 10"	5.13	2452	1112	28521	107963	25957
2104	199113		14' 8"	4.47	70.0	20' 6"	6.25	3153	1430	37921	143546	35357

*Volúmenes Máximos Teóricos: en base a la capacidad teórica del 100% con cero Volumen Utilizable de francobordo: capacidad teórica con una distancia de 12" para la colocación de la entrada y la salida.

MODELO	MODELO NÚMER O	DIÁ.	ALTURA				PESO		VOLUMEN				
			PLACAS DE PARED		TECH O ÚNIC AME NTE	GENERAL CON TECHO	LISTA DE MATERIALES		NOMINAL MÁXIMO	UTILIZABLE			
			(Pies- pulgad as)	(m)	(pulg.)	(Pies- pulgad as)	(m)	(lb.)	(kg)	(Galon es de EE.UU.)	(L)		
2105	199114	20' 11" 6.37 m	18' 4"	5.59	70.0	24' 2"	7.37	3963	1797	47321	179129	44757	169425
2106	199115		22' 0"	6.71	70.0	27' 10"	8.48	4967	2253	56721	214712	54157	205008
2107	199116		25' 8"	7.82	70.0	31' 6"	9.60	5979	2712	66121	250295	63557	240591
2108	199117		29' 4"	8.94	70.0	35' 2"	10.72	7196	3264	75521	285879	72958	276174
2401	199120	23' 10" 7.28 m	3' 8"	1.12	80.4	10' 4"	3.16	1704	773	12696	48060	9348	35385
2402	199121		7' 4"	2.24	80.4	14' 0"	4.28	2304	1045	24974	94536	21625	81861
2403	199122		11' 0"	3.35	80.4	17' 8"	5.39	2998	1360	37252	141012	33903	128337
2404	199123		14' 8"	4.47	80.4	21' 4"	6.51	3820	1733	49529	187488	46181	174813
2405	199124		18' 4"	5.59	80.4	25' 0"	7.63	4966	2253	61807	233964	58458	221289
2406	199125		22' 0"	6.71	80.4	28' 8"	8.75	6119	2775	74085	280440	70736	267765
2407	199126		25' 8"	7.82	80.4	32' 4"	9.87	7525	3413	86362	326917	83014	314241
2408	199127		29' 4"	8.94	80.4	36' 0"	10.98	9060	4110	98640	373393	95291	360717
2701	199130	26' 10" 8.19 m	3' 8"	1.12	90.7	11' 3"	3.42	2302	1044	16069	60826	11831	44784
2702	199131		7' 4"	2.24	90.7	14' 11"	4.54	2998	1360	31608	119648	27370	103606
2703	199132		11' 0"	3.35	90.7	18' 7"	5.66	3901	1769	47146	178469	42909	221248
2704	199133		14' 8"	4.47	90.7	22' 3"	6.77	4934	2238	62685	237290	58448	221248
2705	199134		18' 4"	5.59	90.7	25' 11"	7.89	6245	2833	78224	296111	73986	280069
2706	199135		22' 0"	6.71	90.7	29' 7"	9.01	7805	3540	93763	354933	89525	338890
2707	199136		25' 8"	7.82	90.7	33' 3"	10.13	9547	4331	109302	413754	105064	397712
2708	199137		29' 4"	8.94	90.7	36' 11"	11.24	11472	5204	124841	472575	120603	456533
2709	199138		33' 0"	10.06	90.7	40' 7"	12.36	13782	6251	140380	531396	136142	515354

*Volúmenes Máximos Teóricos: en base a la capacidad teórica del 100% con cero Volumen Utilizable de francobordo: capacidad teórica con una distancia de 12" para la colocación de la entrada y la salida.

MODELO	MODEL O NÚMERO	DIÁ.	ALTURA				PESO		VOLUMEN			
			PLACAS DE PARED		TECH O ÚNICA MENTE	GENERAL CON TECHO	LISTA DE MATERIALES		NOMINAL MÁXIMO		UTILIZABLE	
			(Pies-pulgadas)	(m)	(pulg.)	(Pies-pulgadas)	(m)	(lb.)	(kg)	(Galon es de EE.UU.)	(L)	(Galon es de EE.UU.)
3001	199140	29' 10" 9.10 m	3' 8"	1.12	96.4	11' 8"	3.57	2718	1233	19838	75094	14606
3002	199141		7' 4"	2.24	96.4	15' 4"	4.68	3595	1631	39022	147713	33790
3003	199142		11' 0"	3.35	96.4	19' 0"	5.80	4590	2082	58206	220332	52974
3004	199143		14' 8"	4.47	96.4	22' 8"	6.92	6042	2740	77389	292951	72157
3005	199144		18' 4"	5.59	96.4	26' 4"	8.04	7494	3399	96573	365570	91341
3006	199145		22' 0"	6.71	96.4	30' 0"	9.15	9231	4187	115757	438188	110525
3007	199146		25' 8"	7.82	96.4	33' 8"	10.27	11366	5156	134941	510807	129709
3008	199147		29' 4"	8.94	96.4	37' 4"	11.39	13945	6325	154125	583426	148893
3009	199148		33' 0"	10.06	96.4	41' 0"	12.51	16507	7488	173309	656045	168077
3301	199150	32' 10" 10.01 m	3' 8"	1.12	106.7	12' 7"	3.83	3179	1442	24004	90864	17673
3302	199151		7' 4"	2.24	106.7	16' 3"	4.95	4133	1874	47216	178733	40886
3303	199152		11' 0"	3.35	106.7	19' 11"	6.06	5408	2453	70429	266602	64098
3304	199153		14' 8"	4.47	106.7	23' 7"	7.18	6995	3173	93641	354470	87311
3305	199154		18' 4"	5.59	106.7	27' 3"	8.30	8886	4031	116854	442339	110523
3306	199155		22' 0"	6.71	106.7	30' 11"	9.42	11041	5008	140066	530208	133735
3307	199156		25' 8"	7.82	106.7	34' 7"	10.53	13861	6287	163279	618077	156948
3308	199157		29' 4"	8.94	106.7	38' 3"	11.65	16692	7572	186491	705945	180160
3309	199158		33' 0"	10.06	106.7	41' 11"	12.77	19957	9052	209703	793814	203373
3601	199160	35' 10" 10.91 m	3' 8"	1.12	117.0	13' 5"	4.09	3805	1726	28567	108136	21032
3602	199161		7' 4"	2.24	117.0	17' 1"	5.21	4842	2196	56191	212707	48657
3603	1991623		11' 0"	3.35	117.0	20' 9"	6.32	6229	2825	83816	317278	76282
3604	199163		14' 8"	4.47	117.0	24' 5"	7.44	7963	3612	111441	421849	103907
3605	199164		18' 4"	5.59	117.0	28' 1"	8.56	10061	4563	139065	526420	131531
3606	199165		22' 0"	6.71	117.0	31' 9"	9.68	12632	5730	166690	630991	159156
3607	199166		25' 8"	7.82	117.0	35' 5"	10.80	15715	7128	194315	735562	186781
3608	199167		29' 4"	8.94	117.0	39' 1"	11.91	19269	8740	221940	840133	214406
3609	199168		33' 0"	10.06	117.0	42' 9"	13.03	23515	10666	249564	944704	242030

*Volúmenes Máximos Teóricos: en base a la capacidad teórica del 100% con cero Volumen Utilizable de francobordo: capacidad teórica con una distancia de 12" para la colocación de la entrada y la salida.

MODELO	MODEL O NÚMERO	DIÁ.	ALTURA				PESO		VOLUMEN				
			PLACAS DE PARED		TECH O ÚNICA MENTE	GENERAL CON TECHO		LISTA DE MATERIALES		NOMINAL MÁXIMO		UTILIZABLE	
			(Pies-pulgadas)	(m)	(pulg.)	(Pies-pulgadas)	(m)	(lb.)	(kg)	(Galon es de EE.UU.)	(L)		
3901	199031	38' 10" 11.82 m	3' 8"	1.12	127.4	14' 3"	4.35	4349	1973	33526	126910	24684	93439
3902	199032		7' 4"	2.24	127.4	17' 11"	5.47	5469	2481	65947	249635	57105	216165
3903	199033		11' 0"	3.35	127.4	21' 7"	6.59	7344	3331	98367	372361	89525	338890
3904	199034		14' 8"	4.47	127.4	25' 3"	7.71	9613	4360	130788	495087	121946	461616
3905	199035		18' 4"	5.59	127.4	28' 11"	8.82	12134	5504	163209	617812	154367	584342
3906	199036		22' 0"	6.71	127.4	32' 7"	9.94	15470	7017	195630	740538	186788	707068
3907	199037		25' 8"	7.82	127.4	36' 3"	11.06	18812	8533	228050	863264	219208	829793
3908	199038		29' 4"	8.94	127.4	39' 11"	12.18	23451	10637	260471	985990	251629	952519
3909	199039		33' 0"	10.06	127.4	43' 7"	13.29	28049	12723	292892	1108715	284050	1075245
4201	199170	41' 9" 12.73 m	3' 8"	1.12	137.7	15' 2"	4.62	4911	2228	38882	147185	28628	108367
4202	199171		7' 4"	2.24	137.7	18' 10"	5.73	6320	2867	76483	289518	66228	250700
4203	199172		11' 0"	3.35	137.7	22' 6"	6.85	8336	3781	114083	431851	103828	393033
4204	199173		14' 8"	4.47	137.7	26' 2"	7.97	10794	4896	151683	574183	141429	535365
4205	199174		18' 4"	5.59	137.7	29' 10"	9.09	13790	6255	189284	716516	179029	677698
4206	199175		22' 0"	6.71	137.7	33' 6"	10.20	17384	7885	226884	858849	216629	820031
4207	199176		25' 8"	7.82	137.7	37' 2"	11.32	21516	9760	264484	1001182	254230	962364
4208	199177		29' 4"	8.94	137.7	40' 10"	12.44	26464	12004	302085	1143515	291830	1104697
4209	199178		33' 0"	10.06	137.7	44' 6"	13.56	32025	14526	339685	1285847	329430	1247029
4801	199180	47' 9" 14.55 m	3' 8"	1.12	158.4	16' 10"	5.14	6574	2982	50785	192242	37391	141541
4802	199181		7' 4"	2.24	158.4	20' 6"	6.26	8196	3718	99896	378146	86502	327445
4803	199182		11' 0"	3.35	158.4	24' 2"	7.38	10501	4763	149006	564050	135612	513349
4804	199183		14' 8"	4.47	158.4	27' 10"	8.49	13607	6172	198117	749954	184723	699253
4805	199184		18' 4"	5.59	158.4	31' 6"	9.61	17715	8035	247228	935858	233834	885157
4806	199185		22' 0"	6.71	158.4	35' 2"	10.73	22470	10192	296338	1121762	282944	1071061
4807	199186		25' 8"	7.82	158.4	38' 10"	11.85	28124	12757	345449	1307666	332055	1256965
4808	199187		29' 4"	8.94	158.4	42' 6"	12.96	34463	15632	394560	1493570	381166	1442869
4809	199188		33' 0"	10.06	158.4	46' 2"	14.08	41448	18800	443670	1679474	430276	1628773

*Volúmenes Máximos Teóricos: en base a la capacidad teórica del 100% con cero Volumen Utilizable de francobordo: capacidad teórica con una distancia de 12" para la colocación de la entrada y la salida.

PLANIFICACIÓN y TIEMPOS

Antes de que comience la construcción, incluso antes de que se desembale el producto, se recomienda algo de planificación previa. Considere lo siguiente:

Los tanques de agua generalmente se construyen de arriba hacia abajo. El nivel superior de las placas de pared y el techo se instalan primero. Despues se eleva el tanque y se agregan otros niveles secuencialmente. El mejor momento para instalar los componentes y accesorios es cuando el tanque está fácilmente accesible y antes de que se eleve el tanque de forma que el lugar de instalación quede fuera del alcance. Se aconseja construir un diagrama de accesorios y su ubicación relativa antes de la construcción, para no olvidarse de estos detalles durante la construcción.

Algunas cosas para considerar:

- La placa de pared de esténcil generalmente mira a la calle o al jardín. Consulte con el propietario cuál es su ubicación de preferencia.
- También se debe considerar la orientación de la placa de la escotilla de inspección, que generalmente se ubica a un lado de la escalera del techo.
- La escalera de la pared lateral generalmente se alinea con la escalera del techo. Pero alinear la escalera con la escotilla de inspección es otra alternativa. De forma similar, las plataformas normalmente se instalan junto a la escalera y también se pueden posicionar en la escotilla de inspección o en la escalera del techo.
- Si viene provista con escaleras para la pared lateral, se debe dar una consideración similar a la ubicación de la plataforma superior. Las escaleras caracol pueden instalarse con el espiral hacia abajo en la misma dirección que las agujas del reloj o en dirección opuesta; entonces esto también debe considerarse.
- También deben considerarse las ubicaciones de los indicadores de nivel, las penetraciones de los caños y otros accesorios, en relación a los otros componentes y a las características externas. **No** deben realizarse penetraciones por las placas de las paredes en una unión con pernos vertical. Sino que las penetraciones deben ubicarse preferentemente hacia el centro de una placa de pared para que el orificio y los collares no interfieran con ninguna ubicación de orificios de pernos estructurales. También podría ser necesario brindar soporte a equipos sujetos al depósito si son excesivamente pesados y no pueden soportarse por sí mismos.

Algunas cosas para recordar durante el ensamble del tanque, incluyen:

- Se sugiere el posicionamiento de la bolsa geotextil y del revestimiento en el centro del tanque antes de que quede completamente cerrado.
- Las escaleras del techo y del alero, las plataformas, las jaulas, las escalinatas, etc. deben instalarse cuando se completan el primer nivel de paredes y el techo y antes de que se

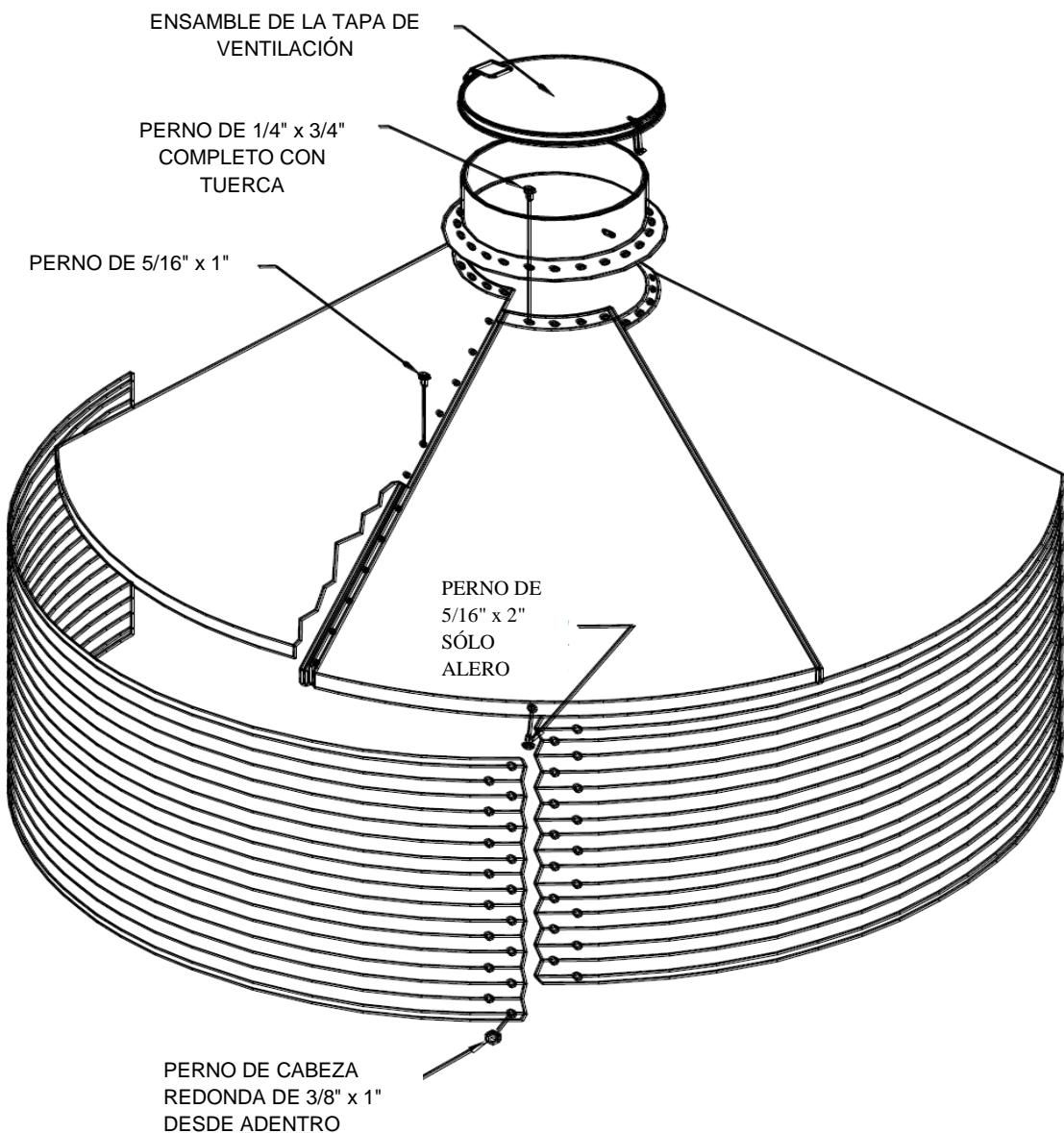
sujete el revestimiento. En este momento también deben hacerse las penetraciones en el nivel superior.

- En este momento también deben instalarse los indicadores de agua y otros accesorios que se montan en el techo.
- A medida que el tanque comienza a construirse, recuerde ir armando la escalera y las jaulas, o las escaleras caracol sobre la marcha.

ENSAMBLE DEL TECHO

6' Y 9' DE DIÁMETRO

1. Ensamble el nivel superior de las placas de pared en posición vertical, como lo indica la página "DETALLE DEL ENSAMBLE DE LA PLACA DE PARED" y la "TABLA DE USO DE ACCESORIOS" de las instrucciones de instalación. Deje las uniones verticales sueltas hasta que todos los niveles se ensamblen, para facilitar el armado del cilindro. Para las conexiones de las placas de pared, las cabezas de los pernos redondeados van del lado de adentro del tanque.
2. La primera placa del techo debe centrarse sobre una unión de placa de pared vertical. Ensamble las placas del techo en un patrón en dirección de las agujas del reloj como se muestra a continuación. Utilice pernos de $5/16" \times 2"$ para sujetar las placas del techo a las placas de pared y pernos de $5/16" \times 1"$ para unir las placas del techo. Ajuste a mano. Para las conexiones del alero y del techo, las cabezas de los pernos van del lado de afuera del tanque.
3. Ajuste el ensamblaje de la ventilación con las placas del techo con pernos de bridada de $1/4" \times 3/4"$. Las cabezas de los pernos van del lado de afuera.
4. Ajuste las placas del techo, comenzando en la unión de la pared con el techo y trabajando las placas hacia arriba. Ajuste los pernos del ensamblaje de la ventilación. Ajuste los pernos de las placas de pared.



ENSAMBLE DEL TECHO

12' DE DIÁMETRO

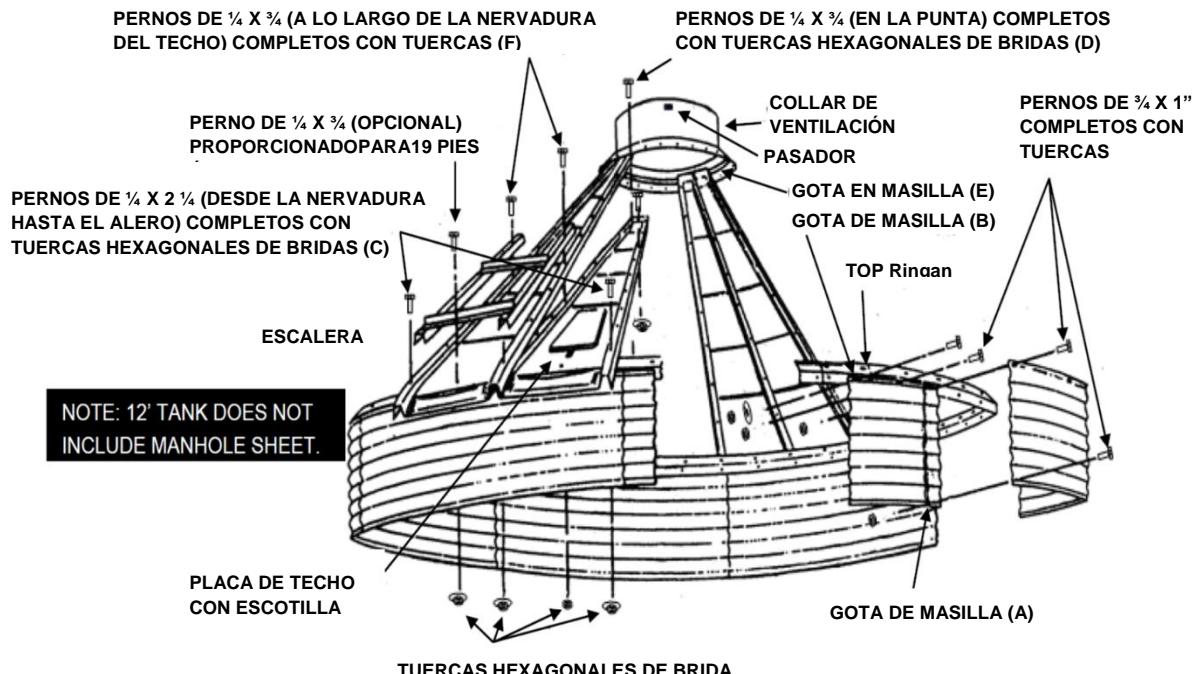


Figura 4 Ensamble del Techo

DESCRIPCIÓN	PLACA DE TECHO	ÁNGULO SUPERIOR	ENSAMBLE DE LA VENTILACIÓN	ESCALERA	CIERRES DEL ALERO
P/N PARA TANQUE DE 12'	235600	236120	236070	235615	235651



Utilice un ensamblaje de escalera 235615 y corte y saque el último peldaño en el sitio

Figura 5 Superposiciones de las Placas del Techo

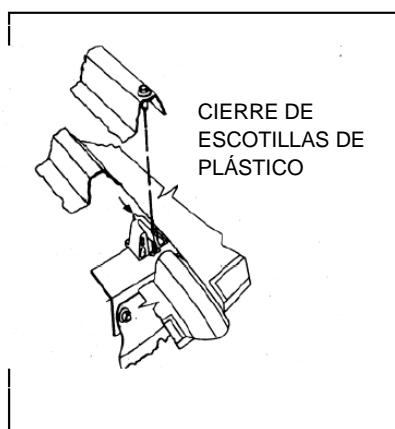


Figura 6 Instalación de los Cierres de los Aleros

UNA GUÍA PARA LA INSTALACIÓN TÍPICA DE TECHO NO ESTRUCTURAL

El siguiente es un procedimiento paso a paso para erigir el sistema de techo no estructural Westeels.

Paso N° 1: Inspeccione la base de hormigón para asegurarse que la fundación cumpla todos los requerimientos de la instalación. Antes de comenzar la construcción, planifique la orientación de su tanque y la ubicación del logo de Westeel, del indicador de nivel, de los dispositivos de descarga, la escalera exterior y las escaleras caracol. Todos estos temas afectan la ubicación del panel del techo con la escotilla de inspección y la colocación de la escalera del techo o las escalinatas al techo.

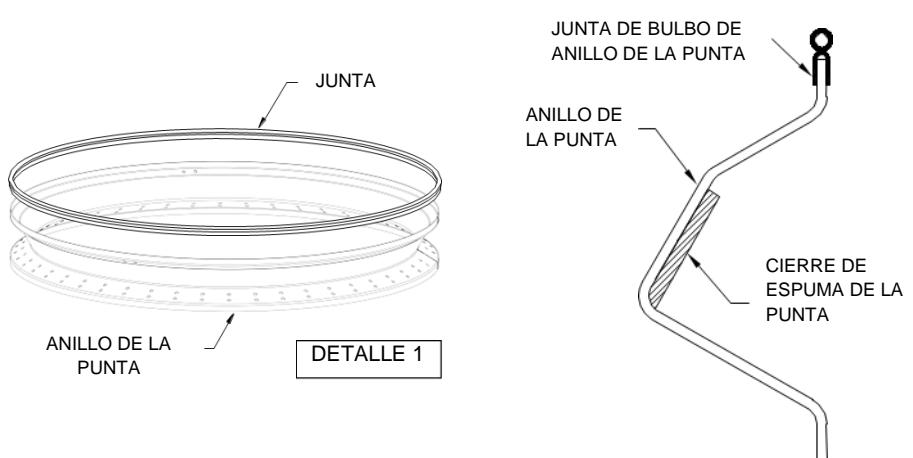
Paso N° 2: Instale un poste central en el punto central de la base y asegúrese que el poste esté vertical, que esté bien firme y anclado para una instalación segura.

Es muy importante que el tanque esté lo más perfectamente redondo posible. Se requiere el uso de una cuerda anclada y centrada en la base de concreto para marcar un círculo (observe el cuadro a continuación para calcular los radios). Estos radios son $\frac{3}{4}$ de pulgada más pequeños que el radio de la placa de pared en el fondo, para que el círculo marcado pueda verse durante el ensamblaje. Un anillo de placas perfectamente colocado debe estar $\frac{3}{4}$ "afuera de este círculo marcado. Éste debe ser el primer paso para ensamblar el tanque. La cantidad máxima que puede estar el tanque fuera de su redondez es de 0,75" sobre el radio, medido desde el centro del tanque. Además, las placas de pared deben formar un círculo liso, sin partes planas ni estiradas. Antes de anclar el tanque a la base, vuelva a asegurarse que el tanque esté redondo, dentro de las tolerancias. Ubique los pernos de anclaje hacia el lado exterior de las ranuras de los pernos de anclaje (fuera del tanque) para permitir la expansión incremental que puede ocurrir en el llenado inicial.

Diámetro Nominal del Tanque (pies)	Marque el Radio		Tope de la Altura Pico del Anillo "H" con 1 nivel de placas de pared (observe la página siguiente)		Tope de la Altura Pico del Anillo "H" con 2 niveles de placas de pared (observe la página siguiente)	
	(pies)	(pies-pulgadas)	(m)	(pies-pulgadas)	(m)	(pies-pulgadas)
6	2 pies 5 - 11/16 pulgadas	0,754	5 pies 2 - 5/16 pulgadas	1,583	8 pies 10 - 5/16 pulgadas	2,700
9	4 pies 8 - 1/2 in.	1.435	6 (pies 0 - 11/16 pulgadas	1.846	9 pies 8 - 11/16 pulgadas	2.963
12	5 pies 11 - 3/8 pulgadas	1.814	6(pies 11 - 1/16 pulgadas	2.109	10 pies 7 pulgadas	3.226
15	7 pies 4 - 3/4 pulgadas	2.255	7 (pies 9 - 3/8 pulgadas	2.372	11 pies 5 - 3/8 pulgadas	3.489
18	8 pies 10 - 11/16 pulgadas	2.710	8 (pies 7 - 3/4 pulgadas	2.635	12 pies 3 - 3/4 pulgadas	3.753
21	10 pies 4 - 9/16 pulgadas	3.164	9 (pies 6 - 1/16 pulgadas	2.897	13 pies 2 - 1/16 pulgadas	4.015
24	11 pies 10 - 1/2 pulgadas	3.619	10 (pies 4 - 7/16 pulgadas	3.160	14 pies 0 - 7/16 pulgadas	4.278
27	13 pies 4 - 3/8 in.	4.074	11(pies 2 - 3/4 pulgadas	3.423	14 pies 10 - 3/4 pulgadas	4.540
30	14 pies 10 - 5/16 pulgadas	4.529	11 (pies 7 - 5/8 pulgadas	3.546	15 pies 3 - 5/8 pulgadas	4.664
33	16 pies 4 - 3/16 in.	4.984	12 (pies 5 - 15/16 pulgadas	3.808	16 pies 1 - 15/16	4.926

Diámetro Nominal del Tanque	Marque el Radio		Tope de la Altura Pico del Anillo "H" con 1 nivel de placas de pared (observe la página siguiente)		Tope de la Altura Pico del Anillo "H" con 2 niveles de placas de pared (observe la página siguiente)	
	(pies)	(pies-pulgadas)	(m)	(pies-pulgadas)	(m)	(pies-pulgadas)
36	17 pies 10 – 1/8 pulgadas	5.438	13 (pies 4 – 1/4 pulgadas	4.071	17 pies 0 – 1/4 pulgadas	5.188
39	19 pies 4 pulgadas	5.893	14 (pies 2 – 5/8 pulgadas	4.334	17 pies 10 – 5/8 pulgadas	5.452
42	20 pies 9 – 15/16 pulgadas	6.348	15 (pies 0 – 15/16 pulgadas	4.596	18 pies 8 – 15/16 pulgadas	5.713
45	22 pies 3 – 13/16 pulgadas	6.803	15 (pies 11 – 5/16 pulgadas	4.859	19 pies 7 – 5/16 pulgadas	5.977
48	23 pies 9 – 3/4 in.	7.258	16 (pies 9 – 5/8 pulgadas	5.121	20 pies 5 – 5/8 pulgadas	6.239
51	25 pies 3 – 5/8 pulgadas	7.712	17 (pies 5 – 5/8 pulgadas	5.325	21 pies 1 – 5/8 pulgadas	6.442
54	26 pies 9 – 9/16 pulgadas	8.167	18 (pies 4 pulgadas	5.588	22 pies 0 pulgadas	6.706

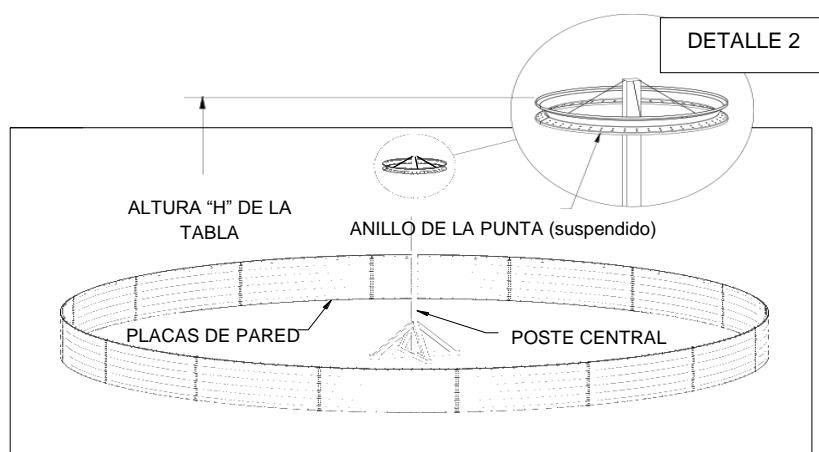
Paso N° 3: Agregue la junta de bulbo alrededor de la parte superior del anillo de la punta y de la junta del cierre de espuma alrededor de la sección central como se muestra (Detalle 1).



Paso N° 4: Se requiere un nivel de placas de pared para soportar el techo. Comience a ensamblar las placas de pared. **Nota: Consulte la sección “Uso de Accesorios” de este manual para observar el uso adecuado de los accesorios en todo el tanque.**

Cuando un nivel esté completo, sujeté el ángulo del anillo superior a la parte superior interna de las placas de pared. Siga las pautas relacionadas con las tolerancias de redondez del tanque como se muestran en la página de Redondez del tanque de este manual.

IMPORTANTE: Evite los faltantes. Consulte la tabla “Uso de Accesorios” para observar el uso adecuado de todas las conexiones del tanque.

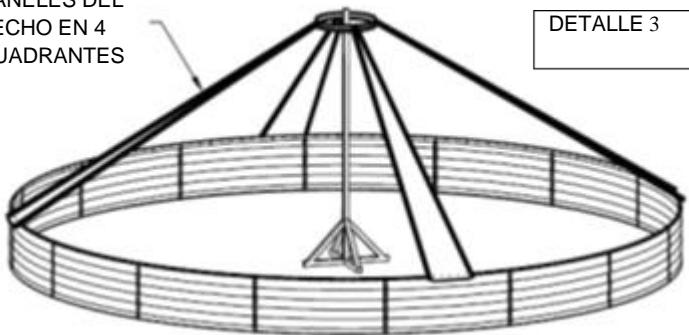


Paso N° 5: Suspenda el ensamble del anillo de la punta del techo en la parte de arriba del poste central. Diríjase a la “tabla de redondez del tanque” para observar las Alturas correctas y los tamaños de los anillos de la punta (Detalle 2).

Paso N° 6: Comience a colocar los paneles del techo sujetando la punta angosta al anillo de la punta y la punta ancha a la parte superior del ángulo del anillo superior. Se recomienda que primero sujeté cuatro paneles de techo en los cuatro puntos de la brújula del tanque; esto estabilizará y soportará el anillo de la punta durante el resto de la instalación (Detalle 3). Asegúrese que el espacio entre el panel del techo y el anillo de la punta esté sellado con cierre de espuma (Detalle 1). Observe que el orificio central de los paneles del techo se alinee con los orificios redondos del ángulo del anillo superior.

PRIMEROS
PANELES DEL
TECHO EN 4
CUADRANTES

DETALLE 3



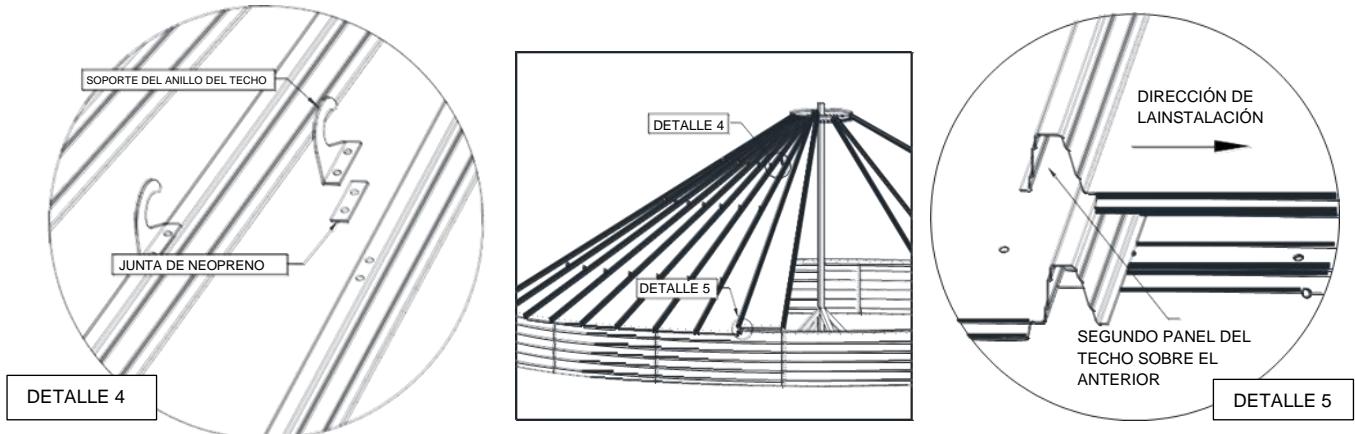
CONSEJO: La punta angosta de los paneles del techo se mete hacia adentro del cierre de espuma. Una vez que ocurre esto, habrá poca posibilidad de ajuste en la punta superior, ya que el panel del techo estará incrustado en la espuma. A veces los paneles del techo se “aplastan” levemente al ser atados, transportados o manipulados. Es relativamente fácil empujar las nervaduras levemente para juntarlas, pero esto debe hacerse antes de que el panel se asiente en la espuma. Monitoree la alineación de los paneles de techo hermanos con los orificios que están debajo del anillo de la punta y realice ajustes, si

IMPORTANTE: La parte de abajo de los paneles del techo deben sujetarse con cuidado al ángulo del anillo superior. Los orificios redondos centrales de la parte de abajo de los paneles del techo deben alinearse con los orificios redondos en el ángulo del anillo superior. Se bloquea en la ubicación centrada correcta de la placa del techo. Los otros orificios de la parte de abajo de la placa de techo se alinean con los orificios redondos en el ángulo del anillo superior.

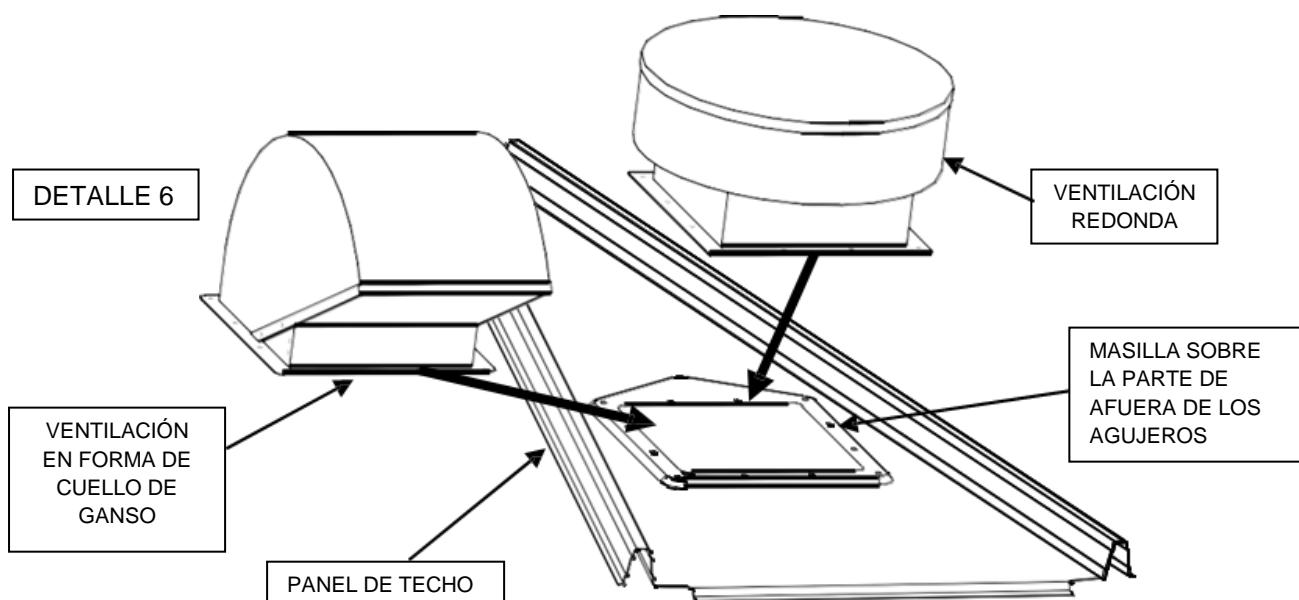
CONSEJO: Para mejores resultados, no alinee las juntas del ángulo del anillo superior con las juntas de las placas de pared.

Paso N° 7: Comience a llenar los paneles de techo restantes, en dirección de las agujas del reloj, con la nervadura del techo de la izquierda superponiendo la nervadura derecha del panel anterior (Detalle 5). Sujete el orificio del panel de techo del centro primero, como se describe arriba. Utilice 2 pernos en cada panel de techo para la conexión del anillo de la punta. Llene cada orificio para perno de las nervaduras del panel de techo con pernos con tuercas de goma hacia afuera y con las tuercas en la parte de abajo. Si se conoce la cantidad y el diámetro de anillos de refuerzo de techo opcionales, instale los soportes del techo (con una junta de neopreno debajo de cada uno) en las ubicaciones de los orificios de las nervaduras dobles a medida que va agregando paneles de techo. (Detalle 4)

IMPORTANTE: A medida que va avanzando el ensamble, se aconseja utilizar soporte adicional para mantener el anillo de la punta nivelado. Alternativamente, agregue secuencialmente paneles de techo en diferentes cuadrantes para que el peso de los paneles del anillo de la punta quede distribuido de forma uniforme. Deje todos los pernos de techo sueltos hasta que el techo esté completamente ensamblado, especialmente los de las ubicaciones del anillo de la punta y del ángulo del anillo superior.



Recuerde instalar los paneles de ventilación del techo donde sean necesarios y mientras se ensambla el techo. Deben distribuirse de forma pareja alrededor del techo para que no interfieran con otros elementos del techo como por ejemplo las escaleras del techo o los peldaños, los cables de temperatura, etc. Las ventilaciones de techo suministradas por Westeel vienen en dos estilos... Cuello de Ganso y Redondas. Ambas tienen orificios de pernos preformados para montar en el Panel del Techo. Los Paneles de Ventilación del Techo tienen una sección de montaje elevada, orificios de montaje y una abertura de ventilación pre-cortada. No se requieren cortes en el sitio. Una práctica recomendada es ensamblar las ventilaciones a los Paneles del Techo en el suelo antes de instalarlas. Coloque una franja de impermeabilizante todo alrededor del lado de la conexión expuesta al exterior, posicione la ventilación y atornille en su lugar.

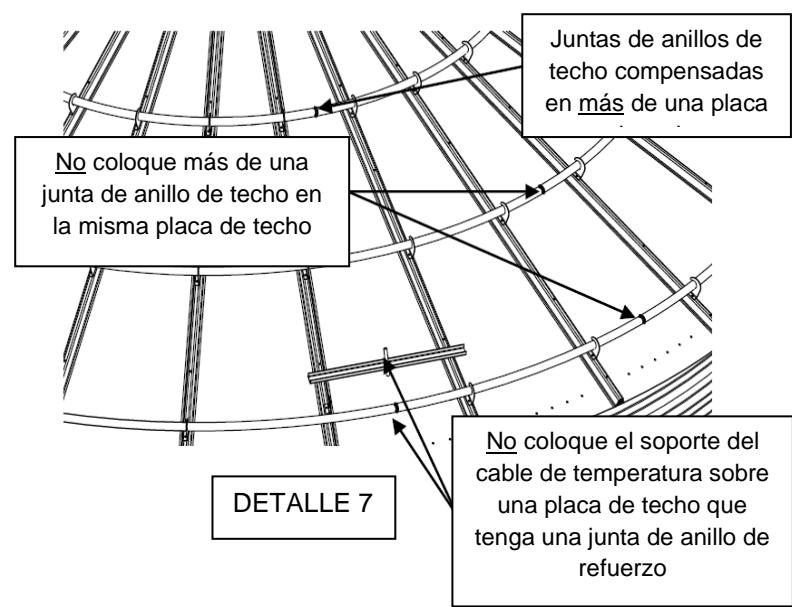


Paso N° 8: Recuerde instalar el panel de techo con escotilla de inspección cuando sea necesario.

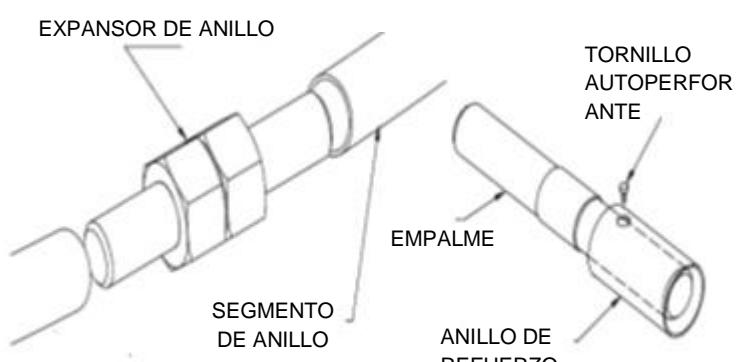
La escotilla de inspección puede pre-ensamblarse si se desea. (Observe la página del detalle de la instalación de la "Escotilla de Inspección") Instale la escalera de techo en la placa de techo contigua. (observe la página del detalle de la "Escalera y Placa de Techo"). Se suministran suficientes peldaños de la escalera de techo para cruzar cada par de orificios en un panel de techo único. Donde se colocan soportes de los anillos de refuerzo del techo, pueden no colocarse los peldaños de la escalera. El anillo del techo servirá como peldaño en este lugar. Los peldaños de la escalera del techo se instalan con la brida vertical más alta mirando hacia el anillo de la punta.

Paso N° 9: Agregue los anillos de techo (si es necesario). Diríjase a la tabla "Matriz de Refuerzo del Techo" a continuación para observar las ubicaciones estándar. Los Anillos del Techo se unen introduciendo un Empalme de Anillos en las puntas opuestas y empujando todo junto firmemente. Sujete el empalme al anillo del techo con un tornillo autoperforante (observe el Detalle 8). La conexión final utiliza un Expansor de Anillos introducido entre las secciones del anillo final y enroscando los pernos de expansión hasta que todo quede ajustado. Deslice los tubos del anillo de refuerzo hacia adentro de los soportes, como sea necesario. Utilice un expansor para hacer la última conexión. **En anillos con múltiples expansores, los expansores deben espaciarse de forma pareja alrededor del techo. En techos con múltiples anillos de refuerzo, escalone las juntas de los anillos para evitar tener más de una junta en la misma placa de techo.** (Detalle 7)

El último segmento de anillos de refuerzo debe cortarse en el lugar de forma que quede una brecha de un $2\frac{1}{2}$ " entre los tubos hermanos. Con las tuercas cerca de una punta, introduzca la punta larga del Expansor de Anillos en un tubo y flexionando ambos tubos, haga la conexión al tubo hermano. Despues enrosque ambas tuercas hacia el centro. La pintura verde de la parte roscada indica el centro (Detalle 9)

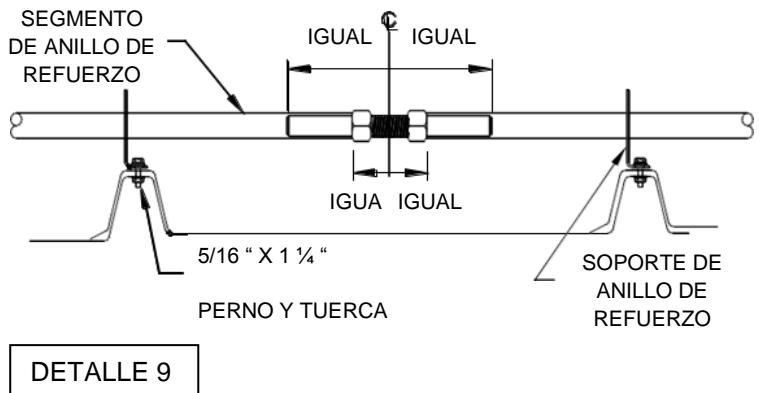


NOTA: Antes de expandir o "ajustar" el techo, todas las tuercas de los Expansores de Anillos deben ajustarse entre sí y centrarse.



DETALLE 8

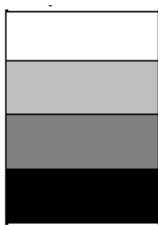
Instale el resto de las grapas de los anillos de refuerzo. Ajuste los accesorios del techo. (observe la "Tabla de Torque de Pernos Recomendado") Expanda las tuercas en los expansores de anillos de refuerzo hasta que se haya eliminado la holgura y el techo esté bien posicionado. No ajuste por demás y que asome sobre el techo. Las tuercas deben centrarse en la varilla roscada. Utilice la marca pintada como guía. En anillos con múltiples expansores, la distancia entre las tuercas de todos ellos debe ser la misma. (Detalle 9)



MATRIZ DE REFUERZO DEL TECHO

Componente →	Tubos de los Anillos de Refuerzo del Techo				Soportes de las Nervaduras
Ubicación y Color →	1° - Amarillo	2° - Negro	3° - Rojo	4° - Verde	Debajo de las nervaduras
Largo del cordón (pulgadas) →	103.8	167.4	197.6	200.4	Varía
Cantidad de Expansores →	2	2	3	4	n/a
Serie de Tanques	Números de Partes de los Componentes (y Cantidad)				
15	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
18					
21					
24					
27	195100 (5)	195100 (5)	195101 (5)	195102 (6)	212755 (30)
30	195100 (5)				
33	195100 (5)	195101 (5)	195101 (5)	195102 (6)	212756 (33)
36	195100 (5)	195101 (5)			212757 (36)
39	195100 (5)	195101 (5)	195102 (6)	195102 (6)	212758 (39)
42	195100 (5)	195101 (5)	195102 (6)		212759 (42)
45	195100 (5)	195101 (5)	195102 (6)	195103 (7)	212760 (45)
48	195100 (5)	195101 (5)	195102 (6)		212761 (48)
51	n/a	195101 (5)	195102 (6)	195103 (7)	212762 (51)
54		195101 (5)	195102 (6)	195103 (7)	212763 (54)

Notas: 1) Los techos vienen como estándar o con mejoras opcionales para mayor capacidad de carga

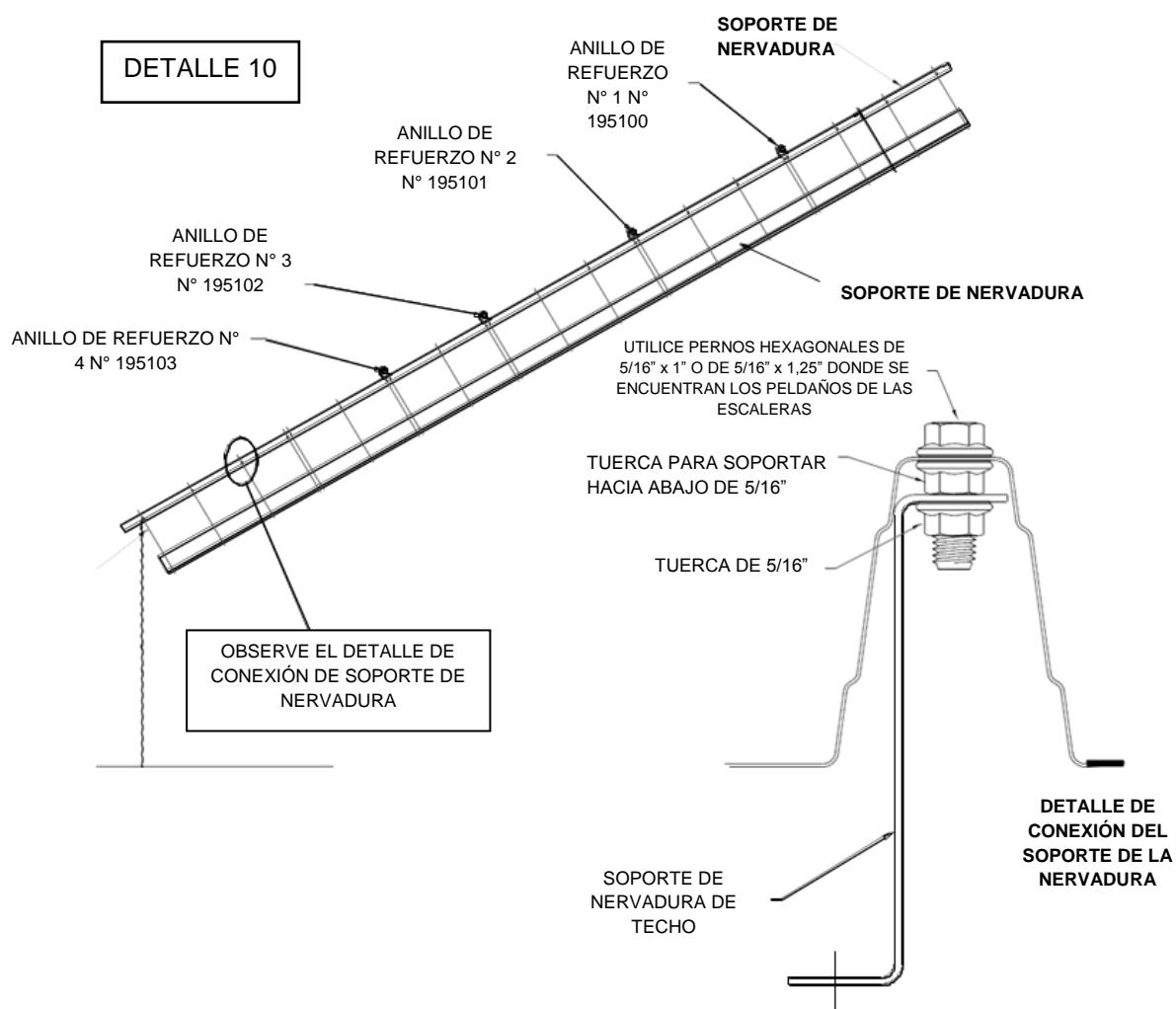


- <-- componentes estándar para todos los techos
- <-- componentes opcionales suministrados en todos los niveles de mejoras de techos 1, 2 y 3
- <-- componentes opcionales suministrados en los niveles de mejoras de techos 2 y 3
- <-- componentes opcionales suministrados en el nivel 3 de mejoras de techos (33' únicamente)

- 2) Únicamente para 21' y 24', el techo mejorado utiliza un bulto de placas de techo con espesor más pesado
- 3) Hay techos estructurales con sistema de vigas disponibles para tanques de 54' y más grandes. Estos techos con vigas no requieren anillos de refuerzo ni soportes para nervaduras

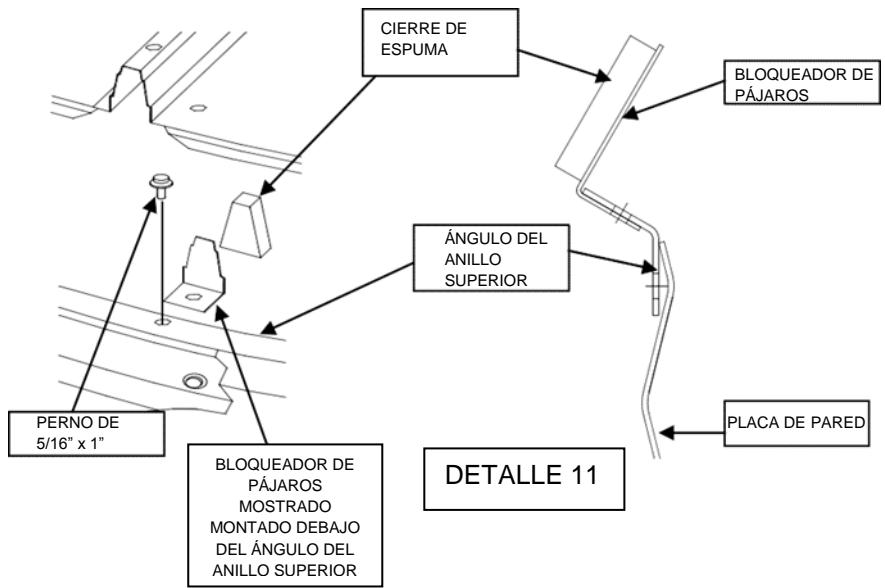
ENSAMBLE DE SOPORTE DE NERVADURAS

(EL PLANO REPRESENTA ÚNICAMENTE UN EJEMPLO NO
ESPECÍFICO)



Paso N° 10: Los soportes de nervaduras son una mejora que proporciona capacidad de carga adicional cuando es necesaria. Los soportes de nervaduras varían en su longitud, dependiendo del tamaño del techo y están diseñados para adaptarse debajo de las nervaduras de los paneles del techo y pasan a lo largo de la nervadura desde el alero (en la parte inferior) hasta cerca del anillo de la punta (en la parte superior). Hay un soporte de nervadura en cada ubicación de nervadura del techo. Se agregan después de que los paneles del techo hermanados hayan sido ensamblados y se hayan ajustado las tuercas. Los soportes de la nervadura se adaptan en el fuste de los pernos existentes que se utilizaron al unir las nervaduras del techo hermanado. Se agrega una segunda tuerca para sujetar los soportes de las nervaduras a las nervaduras, como se ilustra

Paso N° 11: Se deben colocar bloqueadores de pájaros en las puntas inferiores de todas las nervaduras de los paneles del techo. Consisten de un soporte bloqueador de pájaros de metal, un cierre de espuma con fondo adhesivo y una tuerca y perno. Se debe considerar instalarlos antes de sujetar los paneles del techo (acceso más fácil a los pernos y ayuda en los tiempos). Las ubicaciones de montaje de los bloqueadores de pájaros son cinco orificios a la izquierda o a la derecha de los orificios de montaje del centro del panel del techo en el ángulo del anillo superior. El método que aquí se muestra tiene el tercer bloqueador de pájaros montado debajo del ángulo del anillo superior. Otros métodos de instalación son aceptables.



SUGERENCIA: Montar el bloqueador de pájaros debajo del ángulo del anillo superior (se muestra arriba) evita que gire cuando se ajusta la tuerca. Otros métodos de instalación son aceptables.

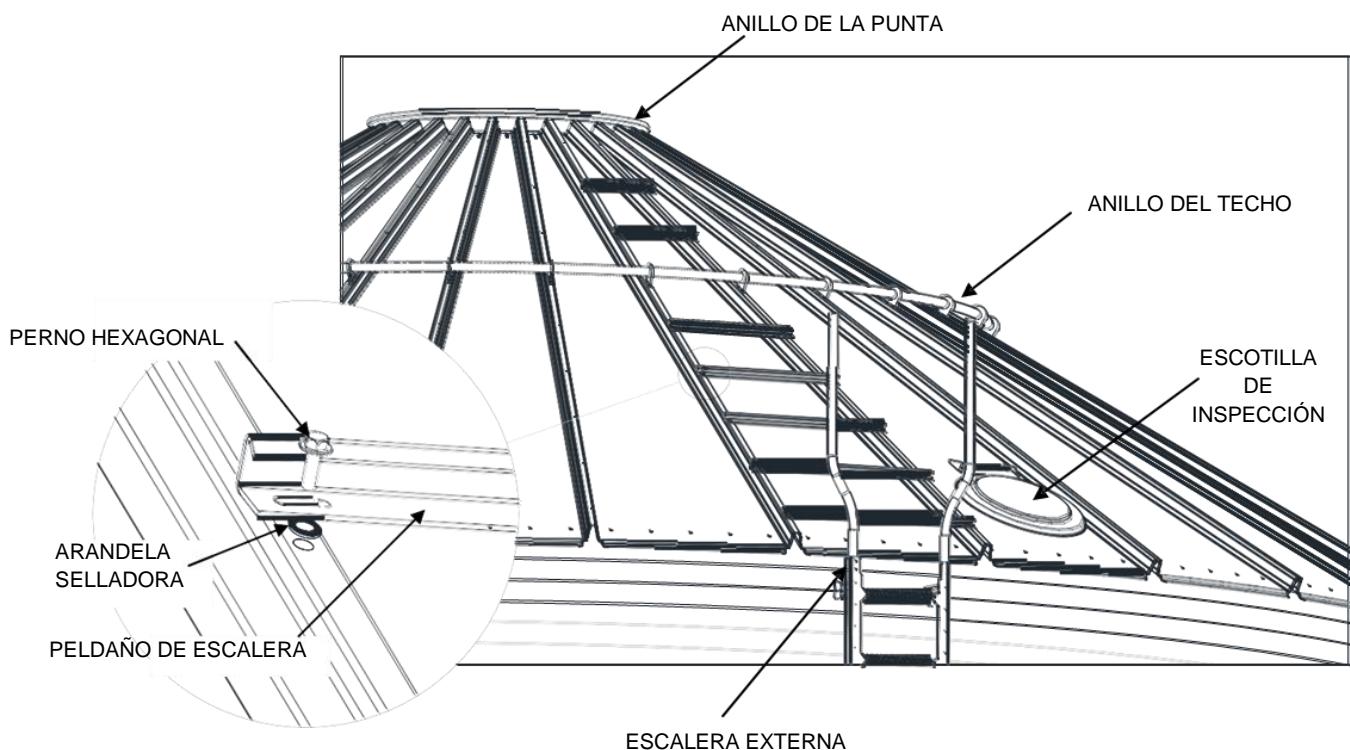
Paso N° 12: Ensamble la tapa del techo, el abridor de la tapa del techo (si corresponde) y los componentes asociados (observe según corresponda “Instalación del Abridor Remoto de la Tapa” o “Instalación de la Tapa Plana del Techo”). También considere instalar la escalera del techo y las partes de cualquier escalera externa si corresponde. Observe la “Instalación de la Escalera del Techo” apropiada.

DETALLES DE LA ESCALERA DEL TECHO

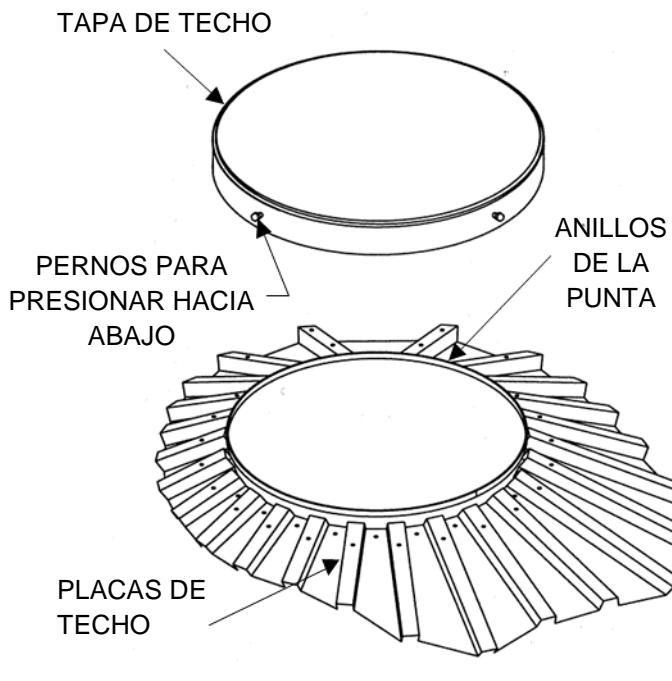
Sugerencias, consideraciones y pautas.

El panel del techo que contiene los componentes de la escalera del techo debe ubicarse a la izquierda o a la derecha de la escotilla de inspección y en línea con la escalera externa. Se recomienda que la escalera y la sección de la escalera exterior se sujeten temprano, cuando la sección del techo se encuentra a nivel del suelo, para una mayor practicidad. Comience en la parte inferior, con el peldaño más largo de la escalera suministrado y vaya hacia arriba del techo utilizando peldaños progresivamente más cortos. Atornille los peldaños de la escalera a las nervaduras del panel del techo, utilizando los orificios pre-perforados de las nervaduras. Utilice pernos hexagonales de $5/16" \times 1 \frac{1}{4}"$ y tuercas hexagonales (los pernos arriba y las tuercas debajo). Nota: Asegúrese que la arandela de sellado esté instalada entre la última parte y la placa del techo.

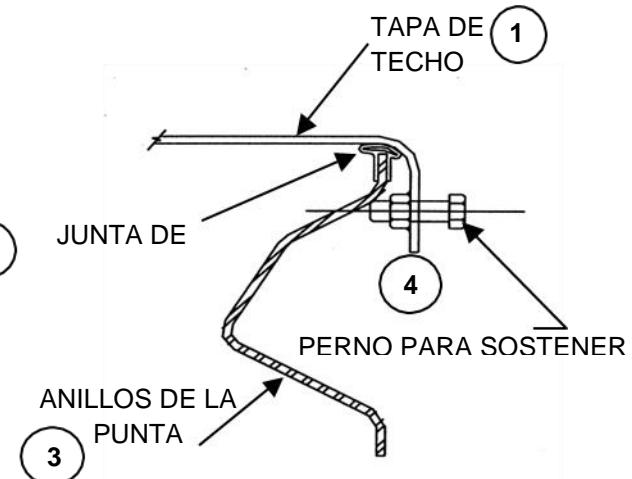
El peldaño de la escalera está orientado con la parte vertical mirando hacia arriba, hacia el anillo de la punta. Cuando hay un peldaño de escalera ubicado en un patrón de doble orificio diseñado para un elemento del anillo del techo, atornille por los orificios superiores y llene el otro orificio con un perno hexagonal de 1". No se utiliza ningún peldaño de escalera en ningún lugar del anillo del techo. El anillo en sí servirá como escalón. Este peldaño de la escalera deberá descartarse o guardarse para otro trabajo.



ENSAMBLE DE LA TAPA DEL TECHO



NOTA: La figura muestra la instalación de la tapa plana. Para la tapa RCO en forma de domo que viene con el tanque, los orificios deben perforarse en el lugar por los lados, espaciados a la misma distancia, a lo largo de la circunferencia (3 para 235328, 6 para 235329). Estos orificios deben tener un \varnothing de 0,375" o levemente mayor para acomodar los pernos de 0,375" x 1,5" provistos.



Tapa de techo mostrada sujetada al anillo de la punta con junta de bulbo completamente comprimida

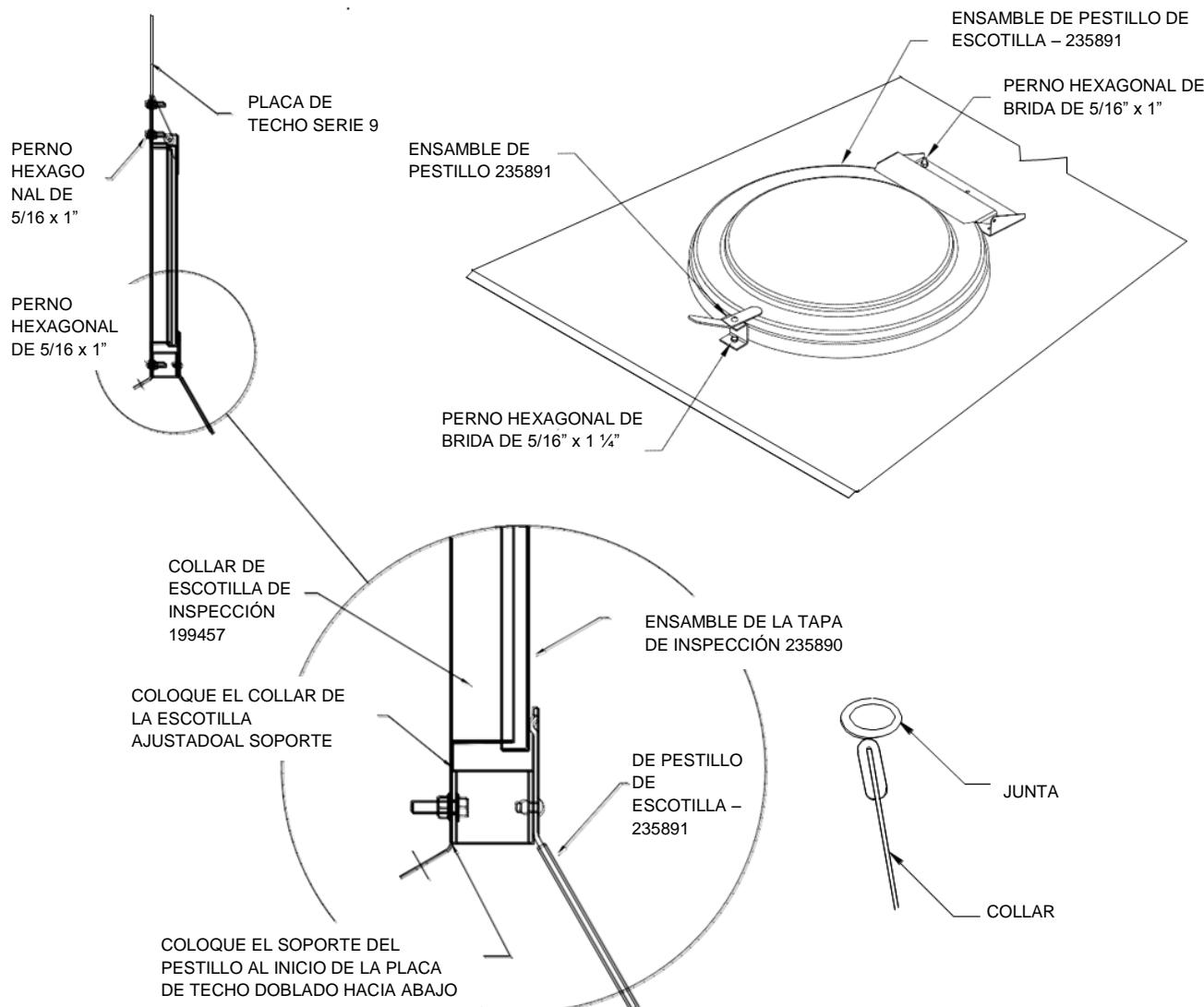
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Nº de Parte	Utilizado En
1	TAPA DE TECHO DE 34" (para uso con anillo de la punta de 33")	235328	Tanque de 15' a 27'
	TAPA DE TECHO DE 54" (para uso con anillo de la punta de 52")	235329	Tanque de 30' a 48'
2	JUNTA DE BULBO DE ANILLO DE LA PUNTA DE 105" DE LARGO	195949	Tanque de 15' a 27'
	JUNTA DE BULBO DE ANILLO DE LA PUNTA DE 168" DE LARGO	195150	Tanque de 30' a 48'
3	PERNO HEXAGONAL PARA BRIDAS DE 3/8" x 1 1/2"	193797	Todos

1. Sujete la junta de bulbo sobre el borde superior del anillo de la punta. Recorte para adaptar.
2. Coloque la tapa del techo sobre el anillo de la punta con dos de los pernos sujetos hacia abajo, asegurándose que estén despejados de la escalera del techo. Los pernos deben ubicarse entre las nervaduras del techo.
3. Ajuste el perno hacia abajo, opuesto a la escalera del techo, hasta que aproximadamente 3/8" del perno esté sobresaliente de la tuerca. Despues ajuste los dos pernos cerca de la escalera del techo hasta que la tapa del techo empuje hacia abajo con firmeza y no se pueda mover. Ajuste todos los demás pernos de la tapa del techo, de forma similar.
4. Asegúrese que la tapa del techo esté completamente sujetada alrededor del anillo de la punta.

DETALLES DE LA ESCOTILLA DE INSPECCIÓN

INSTALACIÓN DE LA ESCOTILLA DE INSPECCIÓN (9' - OPCIONAL)

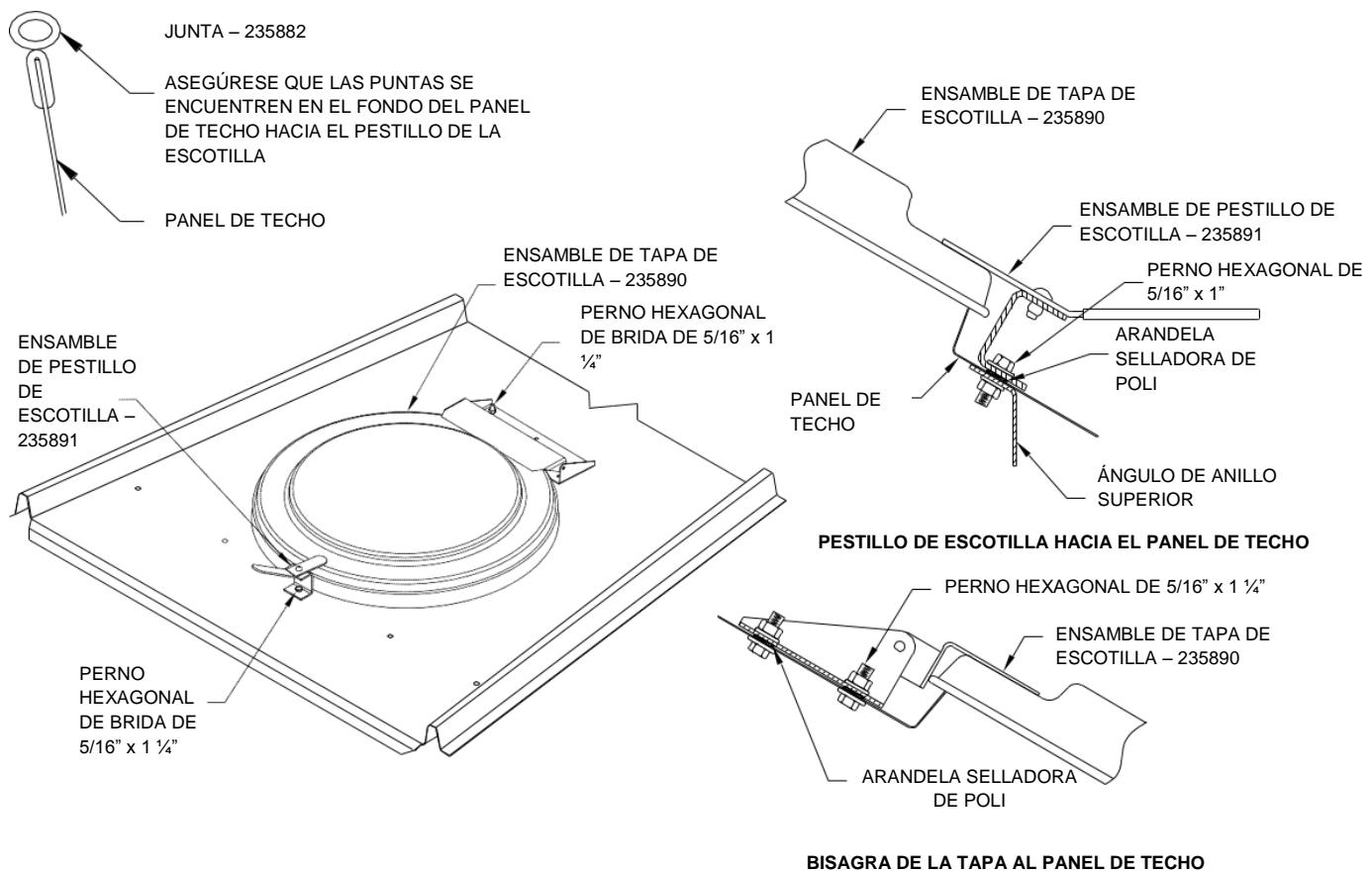
1. Coloque la junta de la escotilla de inspección (235882) alrededor del reborde del collar de la Escotilla (199457). Corte la junta hasta que se adapte, si fuera necesario.
2. Posicione y atornille el Ensamble del Seguro (235891) al panel del techo. Debe centrarse y colocarse lo más cerca posible del comienzo de la curvatura del borde de goteo. Todos los demás componentes se colocan en esta primera parte.
3. Coloque el collar de la escotilla (199457) de forma que la brida de pernos quede a tope contra el ensamble de seguro, como se muestra. Utilizando el collar de la escotilla como patrón, marque la abertura y atornille los lugares de los orificios sobre la placa de techo. Corte la abertura y perfore los orificios en la placa de techo. Atornille sobre el collar de la escotilla con los pernos de 5/16" x 1" proporcionados para el techo. Para mejores resultados de sellado, los pernos deben estar del lado de abajo del panel del techo con las arandelas selladoras presionadas contra el panel del techo.
4. Coloque el ensamble de la tapa (235890) de forma que quede centrado en el collar de la escotilla y que la bisagra quede alineada a lo largo de la línea central de la placa de techo, como se muestra. Marque y perfore los orificios. Atornille sobre el ensamble de la tapa, como se muestra a continuación. Sujete con los pernos de 5/16" x 1", las tuercas y las arandelas selladoras suministradas con el techo. Aplique una gota de sellador de silicona alrededor de la penetración del collar.



DETALLES DE LA ESCOTILLA DE INSPECCIÓN

INSTALACIÓN DE LA ESCOTILLA DE INSPECCIÓN (15' A 48')

1. Coloque la junta de la escotilla de inspección (235882) alrededor del reborde de la abertura de la escotilla. Corte la junta para adaptarla, si es necesario.
2. Atornille el ensamble de la tapa de la escotilla (235890) con los pernos de $5/16'' \times 1''$ proporcionados para el techo. Para mejores resultados de sellado, las cabezas de los pernos deben estar del lado de abajo del panel del techo, con las arandelas selladoras presionando contra el panel del techo.
3. Atornille sobre el ensamble del seguro (235891) como se muestra a continuación. El seguro se coloca en el orificio central del panel del techo y se atornilla por el ángulo del anillo superior, como se muestra.



MATRIZ DE LA PLACA DE PARED DEL TANQUE DE AGUA									
ESPECIFICACIONES					Patrón del orificio	PLACA DE PARED		PLACA DE ESTÉNCIL	
ESPESOR NOMINAL (MÍN)	CALIBRE	ETIQUETA COLOR	PESO lb.	LONGITUD General (orificio a orificio)		PLANO	TERMINADO	PLANO	TERMINADO
.040 (.036)	20	Amarillo	58.3	116.5" (112.5")	D	194679	199200	194623	199224
					S	194679	199257	194623	199263
.050 (.045)	18	Naranja	72.8		D	194680	199201	194624	199225
					S	194680	199258	194624	199264
.057 (.052)	17	Rojo	83.0		D	194681	199202	-	-
					S	194681	199259	-	-
.066 (.061)	15	Rosa	97.7		D	194682	199203	-	-
					S	194682	199260	-	-
.076 (.070)	14	Lima	112.2		D	194683	199204	194625	199226
					S	194683	199261	194625	199265
.096 (.088)	13	Verde	141.1	117.0" (112.5")	D	194684	199205	-	-
			141.7		T	194684	199212	-	-
.116 (.107)	12	Azul	172.1		T	194605	199213	-	-
			171.4	116.5" (112.5")	D	194605	199206	-	-
.126 (.117)	11	Violeta	191.0	118.25" (112.5")	Q	194616	199214	-	-
			189.0	117.0" (112.5")	T	194606	199209	-	-
.139 (.130)	10	Negro	209.4		T	194607	199210	-	-
			211.6	118.25" (112.5")	Q	194617	199215	-	-
.168 (.159)	8	Café	252.1	117.0" (112.5")	T	194608	199211	-	-

NOTA: los patrones de los orificios se muestran como dobles (D), en etapas (S), triples (T) y cuádruples (Q)

LEVANTAMIENTO DE LOS TANQUES CON GRÚAS

La tabla a continuación indica los límites máximos de altura y peso para cada diámetro de tanque que Westeel aprueba para levantar por el techo, utilizando una grúa. Estos límites asumen que la carga de elevación total se distribuye de forma pareja alrededor del anillo de la punta, mediante el uso de un trípode de elevación o dispositivo similar de resistencia adecuada. Todo tanque que exceda el límite de altura O de peso DEBE ser levantado utilizando gatos o un método similar que soporte las placas de pared directamente.

Estos límites son muy importantes. No cumplirlos durante la elevación implica un riesgo de lesiones graves o muerte.

Diámetro del Tanque	Altura Máxima de la Grada	Peso Aproximado
6'	6	824 lb.
9'		1.300 lb.
12'		1.800 lb.
15'	7	3.500 lb.
18'		4.600 lb.
21'	8	7.100 lb.
24'		9.000 lb.
27'	9	13.700 lb.
30'	9	16.500 lb.

Notas Importantes de Seguridad:

Los límites previos se basan en levantamientos seguros del tanque únicamente. No se basan en factores de diseño para elevar personas ni objetos por encima de personas. Deben utilizarse bloques o soportes de seguridad adecuados al trabajar debajo o cerca de la pared del tanque.

Se debe tener extrema precaución al levantar tanques más de unas pocas pulgadas. “Hacer rebotar” la carga y/o las ráfagas de viento pueden sumar significativamente las cargas sobre el techo y podrá causar sobrecargas y/o fallas.

Por favor, observe la información adicional sobre la capacidad, las instrucciones para elevar y la información de seguridad proporcionada por el fabricante de la grúa.

REDONDEZ DEL TANQUE

Es muy importante que el tanque esté lo más perfectamente redondo posible. Se requiere el uso de una cuerda anclada y centrada en la fundación preparada para marcar un círculo (diríjase al cuadro a continuación para observar los radios calculados. Estos radios son 3/4" más pequeños que el radio de la placa de pared en su parte inferior, de forma que el círculo marcado pueda observarse durante el ensamble). Un anillo colocado perfectamente debe tener 3/4" por afuera de esta línea en todo el recorrido. Éste debe ser el primer paso para ensamblar el tanque. La cantidad máxima que un depósito puede estar fuera de su redondez es de 3/4" en el radio, medido desde el centro del tanque. Además, las placas de pared deben formar un círculo parejo sin partes aplastadas ni estiradas. Antes de anclar el tanque a la base, vuelva a asegurarse que el tanque esté redondo, dentro de las tolerancias. Ubique los pernos de anclaje hacia el afuera de los agujeros para los pernos de anclaje (hacia afuera del tanque) para permitir la expansión incremental que puede ocurrir con el llenado inicial.

- DIRÍJASE AL CUADRO EN C4 PARA OBSERVAR LAS DIMENSIONES -

DETALLE DEL ENSAMBLE DE LA PLACA DE PARED (Se muestra la vista interna)

Ajuste las tuercas y los pernos antes de levantar el tanque para el siguiente nivel de placas de pared.

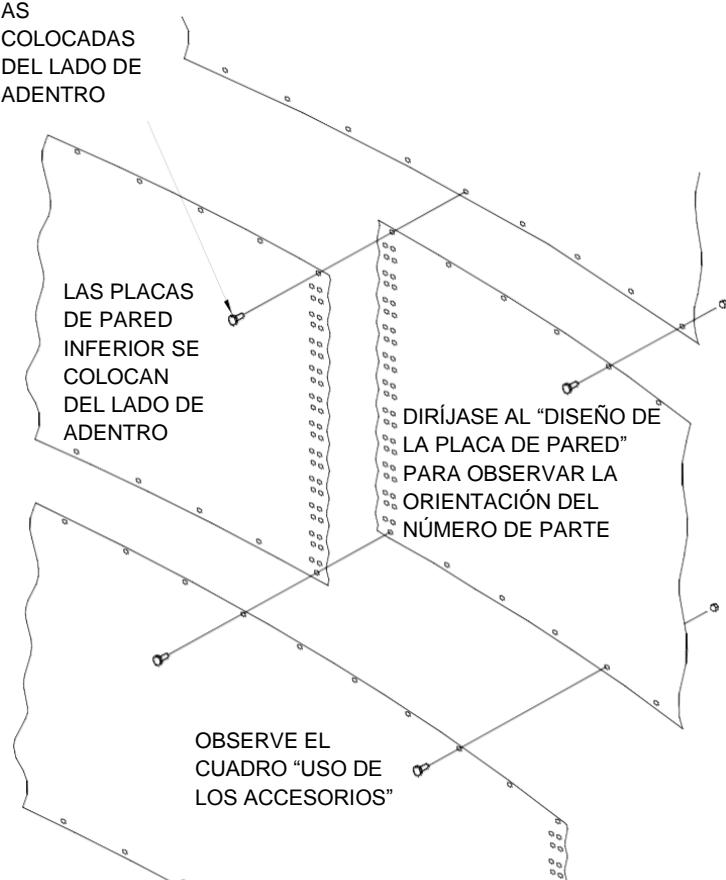
Al ensamblar placas de pared, se puede sacar una placa de cada nivel para permitir un acceso más fácil para los instaladores. A medida que se va levantando el tanque, vaya agregando placas de pared mientras el espacio todavía es accesible. Si operarios deben acceder a un tanque suspendido, se debe proteger el punto de acceso inferior bloqueándolo, o utilizando algún otro medio de soporte adecuado para el tanque por si falla el mecanismo de elevación.

CABEZAS DE
PERNOS
REDONDEAD
AS
COLOCADAS
DEL LADO DE
ADENTRO

LAS PLACAS
DE PARED
INFERIOR SE
COLOCAN
DEL LADO DE
ADENTRO

OBSERVE EL
CUADRO "USO DE
LOS ACCESORIOS"

DIRÍJASE AL "DISEÑO DE
LA PLACA DE PARED"
PARA OBSERVAR LA
ORIENTACIÓN DEL
NÚMERO DE PARTE



CÓMO ENSAMBLAR LAS PLACAS DE PARED EN TANQUES DE DIÁMETRO PEQUEÑO

El ensamble de tanques de diámetro pequeño es muy sensible a las ubicaciones de los orificios para los pernos en las placas hermanas. Diferencias muy pequeñas en el diámetro generadas por el espesor del calibre o por el espaciado entre placas hermanas se hacen rápidamente evidentes en orificios de uniones de placas de pared horizontales mal alineadas. En tanques con diámetros más grandes, esta tendencia es menos predominante.

Esta mala alineación de los orificios también puede minimizarse con técnicas de ensamble apropiadas. El siguiente es un procedimiento recomendado.

Herramientas Recomendadas:

- 2 llaves de impacto sin cable – una en la parte de adentro de los pernos giratorios hacia adentro de los orificios para ajustarlos bien y una en la parte de afuera de las tuercas para guiarlas.
- Podrá necesitarse 1 taladro en ciertos lugares
- Por lo menos 2 punzones cónicos (aunque preferentemente todas las personas que se encuentren en el sitio tendrán los suyos propios ya que sirven para varias funciones útiles ... para transportar las placas de pared, para colocar las placas de pared, para alinear los orificios de los pernos, para abocardar los orificios de los pernos, etc.).

Procedimiento Recomendado:

- Ensamble el nivel superior de las placas de pared, los paneles de techo y los accesorios del techo del primer nivel, como se indica para otros lugares... En tanques de pie 6 y 9, deje sueltos los pernos en la mitad inferior de las uniones de las placas de pared verticales, hasta que se sujeté el nivel inferior.
- Levante el tanque de forma que el siguiente nivel de placas de pared a ser ensamblado pueda colocarse en la parte de adentro del nivel superior para comenzar.
- Ajuste la altura del tanque de forma que la alineación de los orificios del nivel ya ensamblado esté nivelada o levemente elevada con respecto a los orificios de arriba en el nivel a ser agregado. Una base bien nivelada ayudará en el ensamble general.
- Como las uniones verticales preferentemente se hacen en etapas, nivel por nivel, coloque el orificio superior central de la 1º placa de pared a ser agregada en relación al orificio hermano del nivel previamente ensamblado. Por definición, el orificio superior será el que se encuentra ubicado en la unión vertical de las placas de pared elevadas.

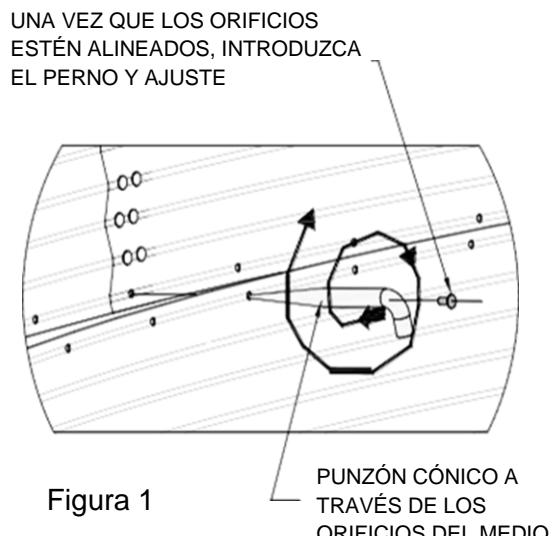


Figura 1

- Capture y sostenga las placas de pared allegadas una respecto a la otra, introduciendo punzones cónicos por el orificio del medio de la placa inferior y el orificio de la unión vertical hermana de la placa superior. (Figura 1) Reflecte y rote el punzón para alinear y abocardar los orificios en las tres placas hermanas. (Figura 2) Debe introducirse por lo menos otro punzón en un orificio contiguo para ayudar a mantener la alineación.
- Introduzca el primer perno, coloque una tuerca y ajuste inmediatamente.
- Comenzando en este orificio central, trabaje sucesivamente hacia afuera, hacia uno de los lados. Cada orificio de placa de pared interior querrá subir levemente en relación a los orificios de la placa exterior. Resista esta tendencia introduciendo un punzón en el orificio contiguo que se está atornillando, haciendo palanca hacia atrás y hacia adentro en la placa de pared interior para crear un espacio ajustado entre las placas hermanas. Introduzca un perno, coloque una tuerca y ajuste inmediatamente.

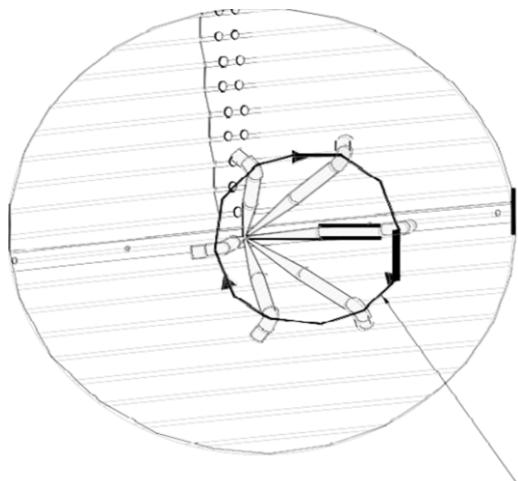


Figura 2 MUEVA EL PUNZÓN CÓNICO AL ALINER LOS ORIFICIOS Y ABOCARDELOS CUANDO SEAN NECESARIO.

- Continúe con el siguiente orificio y así sucesivamente. (Figura 3) De esta manera deberá poder introducir libremente los pernos mientras trabaja por todos los orificios externos de la placa de pared que esté ensamblando. La estrechez de los calces irá aumentando levemente a medida que continúe. Esto se puede contrarrestar utilizando el punzón para abocardar los orificios levemente o utilizar una segunda llave de impacto sin cable en el interior del tanque para "girar hacia adentro" los pernos una vez que se comenzaron.
- Deje el ultimo orificio de la unión vertical de cualquiera de los lados de la placa de pared que se está instalando y repita el procedimiento en la siguiente placa de pared y así sucesivamente.
- Cuando llega el momento de hacer la conexión en la unión vertical del nivel inferior, debe continuar siendo posible primero introducir un punzón para alinear las tres placas hermanas. Esto puede ser asistido utilizando un segundo punzón en el siguiente orificio inferior en la unión vertical de las placas de pared inferiores. Si es necesario, los orificios pueden volver a unirse levemente para facilitar la inserción del perno. Nuevamente, el perno puede girarse con el aprietatuerca. Si es

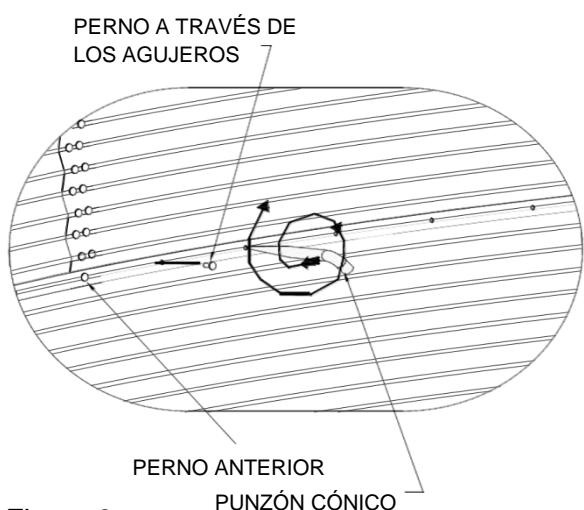


Figura 3

necesario, el orificio hermano también puede perforarse, pero debe evitarse, excepto que sea absolutamente necesario.

Si es necesario perforar los orificios hermanos, los pernos deben instalarse primero en el resto de la unión vertical que se está hermanando.

- Una vez que la unión horizontal esté completa, puede ajustar el resto de los pernos de las uniones verticales de la placa de pared superior que se había dejado suelta.
- Puede continuar trabajando hacia abajo de la unión vertical en el nivel de la placa de pared inferior. Todos los orificios deben llenarse antes de ajustar. Nuevamente, deje los orificios de la mitad inferior de la placa de pared sueltos para ayudar en el ensamblaje del siguiente nivel.

ANTES DE INSTALAR EL REVESTIMIENTO Y/O DE LEVANTAR EL TANQUE POR PRIMERA VEZ

Antes de instalar el revestimiento, deben tomarse algunas precauciones para protegerse a usted mismo para no pincharse y al revestimiento para no perforarlo.

1. Asegúrese de ajustar todos los accesorios y las placas del techo antes de levantar el tanque, para comenzar a instalar el segundo nivel o por cualquier otro motivo.
2. Asegúrese que todos los pernos de conexión de placa con placa tengan cabezas redondas en el interior. No debe proyectarse hacia adentro nada que pudiera dañar el revestimiento.
3. Todas las penetraciones de pared del nivel superior de las placas de pared deben cortarse o perforarse antes de instalar el revestimiento. El filo de una sierra o una punta de taladro podrían perforar fácilmente la tela del revestimiento. Todas las pre-perforaciones que puedan hacerse, deben hacerse.
4. Todas las escaleras, escalinatas u otros accesorios deben sujetarse al nivel superior antes de instalar el revestimiento. (figuras 1, 2 y 3) Las ubicaciones para colocar los orificios y las instrucciones de ensamble se encuentran en sus correspondientes manuales.
5. Instale el “nivel de agua” o cualquier otra opción o accesorio que sean componentes del techo o que se instalen en la placa de pared del primer nivel.
6. El revestimiento y la tela deben llevarse a la plataforma (centro del tanque) antes de instalar las paredes.
7. A medida que se va elevando el tanque, vaya asegurándose que se coloque algún tipo de bloque debajo del tanque para garantizar una entrada y salida segura del tanque.

Figura 1

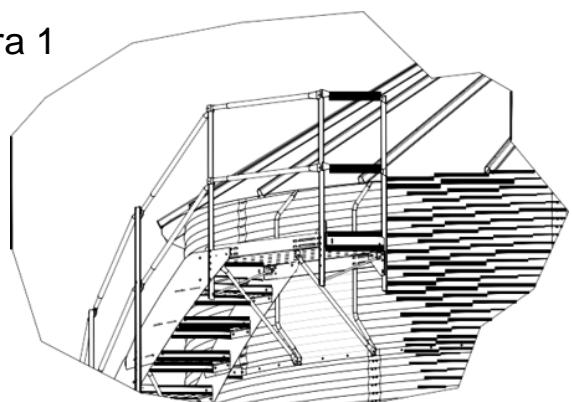


Figura 2

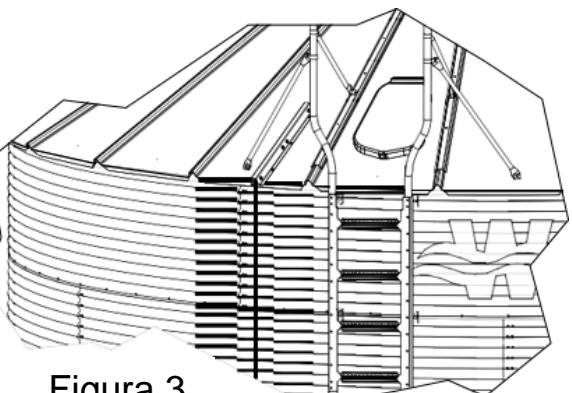
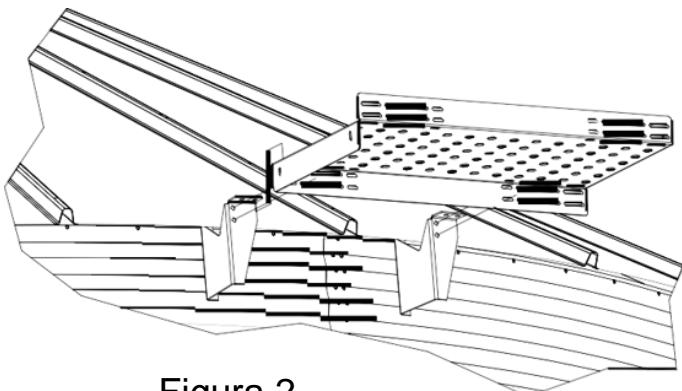
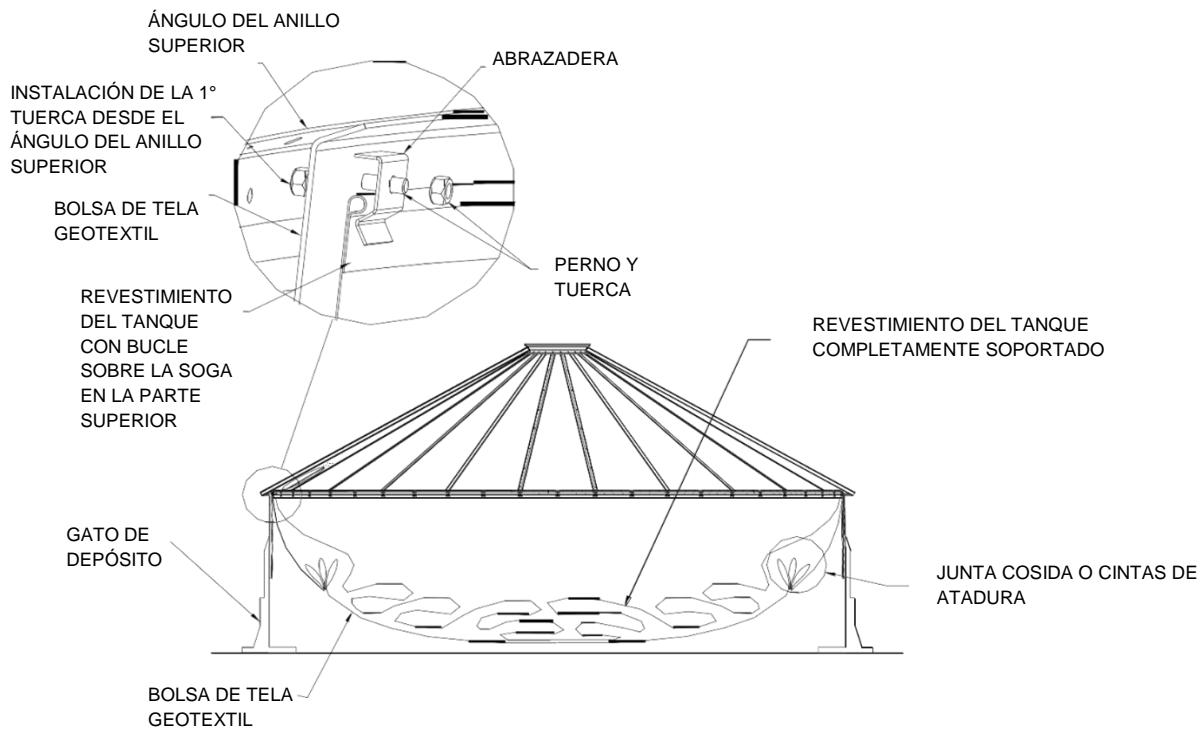


Figura 3

INSTALACIÓN DEL REVESTIMIENTO DEL TANQUE



PASO N° 1

Después de haber armado y ajustado el primer anillo de placas de pared y techo y mientras que aún se pueda acceder a la parte superior de la pared desde el suelo, comience a sujetar la bolsa geotextil y el revestimiento. Despliegue la bolsa geotextil y busque el borde superior con los orificios cortados aproximadamente cada 12". Cuelgue la bolsa geotextil de los pernos de 5/16" x 2" que sobresalen del interior alrededor de la parte de arriba de las placas de pared en el lugar del ángulo del anillo superior (o donde los paneles del techo se juntan con las placas de pared para tanques de 6' y 9' de diámetro). Coloque una grapa del revestimiento sobre la bolsa con la "V" mirando hacia la pared, como se muestra y utilice una segunda tuerca para sostenerla en su lugar. Deje la tuerca lo suficientemente suelta como para que la parte superior del revestimiento pueda deslizarse debajo de la "V" más adelante, una vez que la bolsa geotextil se haya instalado completamente. Trabaje alrededor del tanque, instalando la bolsa geotextil mientras va avanzando. Todo material geotextil sobrante podrá plegarse y dejarse como pliegue.

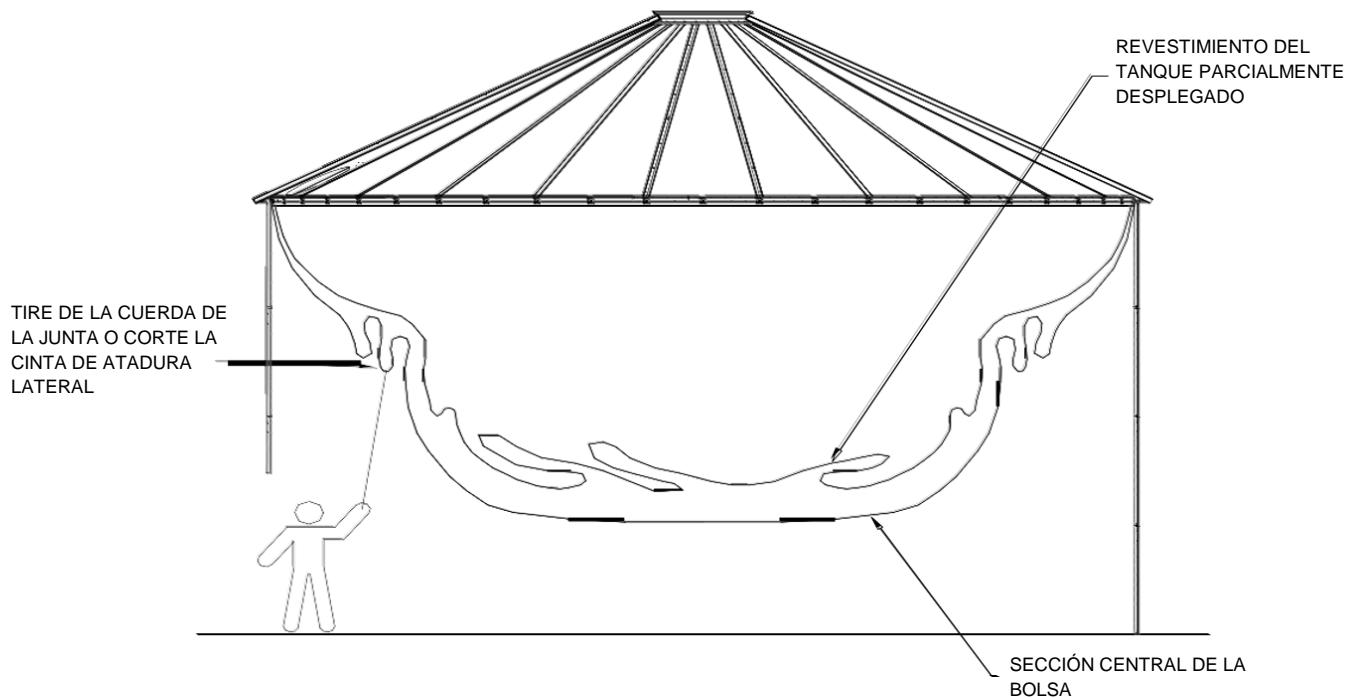
A continuación, despliegue el revestimiento y coloque el borde superior con la soga soldada en él. Introduzca el borde superior debajo de la grapa del revestimiento de forma que la soga se empuje completamente hacia arriba, pasando la "V" del soporte. Apriete la tuerca para sujetarla en su lugar, pero no sujetela completamente. Continúe instalando el revestimiento alrededor del tanque, introduciéndolo debajo de las grapas y ajustando las tuercas con los dedos. No tire del revestimiento para ajustarlo entre las grapas del mismo... deje un leve exceso consistente entre medio. Revise periódicamente el resto del revestimiento con la distancia restante de pared para determinar si debe dejarse más o menos pliegue entre las grapas del revestimiento. Una vez que se haya instalado el revestimiento y haya quedado espaciado de forma pareja entre las grapas, ajuste las tuercas de forma que las grapas capturen con firmeza el revestimiento contra la pared y no se pueda soltar.

Tenga en cuenta que la bolsa geotextil como viene suministrada, mantiene el revestimiento hacia arriba y en el centro del tanque, alejado de daños, durante el ensamblaje del resto del tanque. También garantiza que el perímetro esté libremente disponible para que los instaladores trabajen durante el ensamblaje de la placa de pared.

INSTALACIÓN DEL REVESTIMIENTO DEL TANQUE (Continuación)

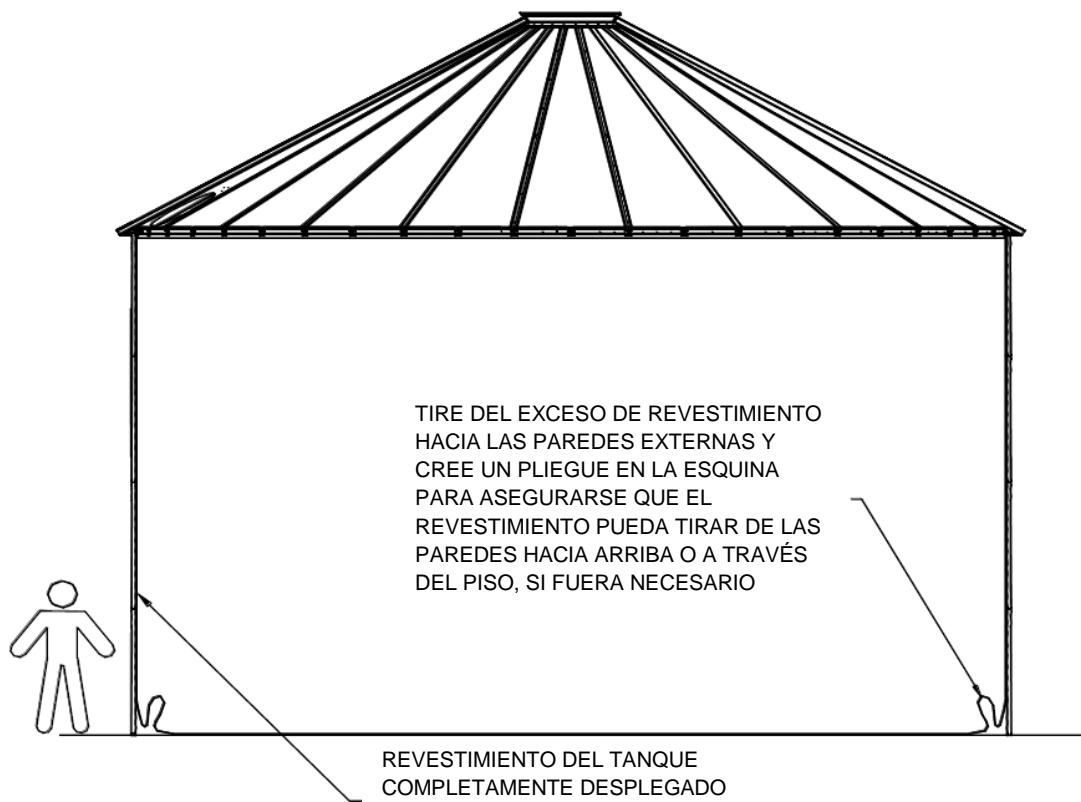
PASO N° 2

Después de haber erguido el tanque hasta su altura completa, ingrese al tanque por la sección de la última placa de pared suelta y tire del cordón de la unión colgante o corte franjas de ajuste laterales (ubicadas cada algunos pies) de la bolsa geotextil. Esto desprenderá la parte inferior de la bolsa geotextil de las paredes acordonadas, permitiendo que la bolsa y el revestimiento caigan en su posición final adecuada. La bolsa geotextil permanece intacta y crea una amortiguación entre el revestimiento y las paredes laterales del tanque y el piso.

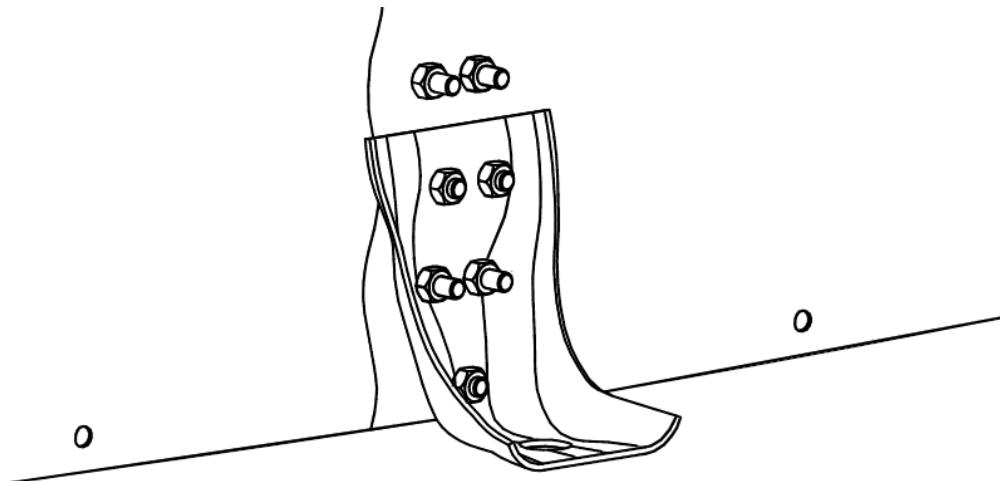


PASO N° 3

Después de haberse caído la bolsa geotextil y el revestimiento, camine por el perímetro entre la bolsa y la pared del tanque y tire de la tela y del revestimiento cerca de las esquinas internas de abajo. Asegúrese que el revestimiento quede a un par de pies de la pared para que el tanque pueda bajarse de forma segura sin pellizcar ni dañar el revestimiento. En esta instancia se debe instalar la placa de pared final y se recomienda levantar el tanque lo suficientemente alto como para que una persona pueda ingresar por debajo de la pared para estos pasos finales. Se deberá colocar alguna forma de bloqueo debajo de cada placa para apuntalar el tanque para esta fase. Finalmente, baje el tanque hasta su lugar y asegúrelo. Una vez asegurado el tanque, podrá ser necesario ingresar al tanque para realizar los ajustes finales del revestimiento, instalar las entradas y salidas, etc. Se podrá bajar por una escalera con los pies protegidos a través de la escotilla de inspección. Asegúrese de usar calzado que no dañe el revestimiento. Empuje el exceso de revestimiento hacia la pared y cree un pliegue en la esquina, como se muestra.



ANCLAJE DEL TANQUE



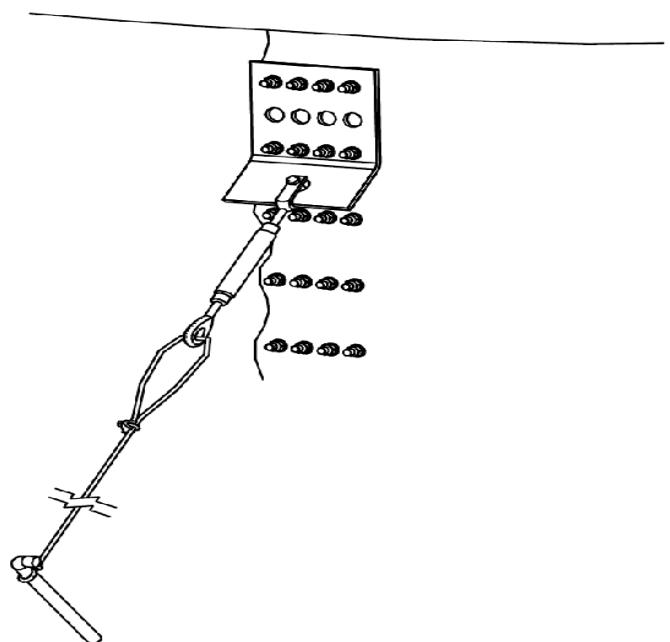
El anclaje se logra mediante el uso de un soporte sujeto a las uniones verticales de la placa de pared inferior (como se muestra). La sujeción a una plataforma al suelo se realiza mediante los accesorios suministrados al cliente. El anclaje debe ser suficiente como para asegurar los tanques contra condiciones de carga ambiental que se encuentran disponibles en WESTEEL para diferentes regiones geográficas. Podrá ser necesario instalar otros soportes de anclaje en otros lugares que no sean en las uniones de pared verticales, como se indica en los diseños de las placas de pared para el tanque en cuestión. Coloque el ancla contra la placa de pared en el lugar deseado y marque los lugares de los orificios. Perfore los orificios e instale los soportes de las anclas utilizando los accesorios de la placa de pared.

Las reglas para colocar los soportes de las anclas son las siguientes:

- Para tanques de 6' de diámetro, 4 soportes de anclaje en ubicaciones de $\frac{1}{2}$ placa.
- Para tanques de 9' de diámetro, 6 soportes de anclaje en ubicaciones de $\frac{1}{2}$ placa.
- Para tanques de 12' de diámetro, 8 soportes de anclaje en ubicaciones de $\frac{1}{2}$ placa.
- Para tanques de 15' de diámetro y más grandes, 1 por placa de pared en el lugar de la unión.

Para anclar tanques más grandes con placas más gruesas y patrones de pernos triples o cuádruples en el nivel inferior, se necesitará un soporte y un sistema de cables. El soporte se sujeta al depósito utilizando los pernos de unión vertical instalados cerca de la parte superior de las placas de pared más bajas. El cable se sujeta al soporte mediante un tensor, para propósitos de ajuste. Se necesitarán grapas para cables para crear bucles en el cable que cruzarán el espacio entre el tensor y la clavija de anclaje inferior. El instalador deberá cortar el cable y ajustar la tensión para adaptarse al terreno.

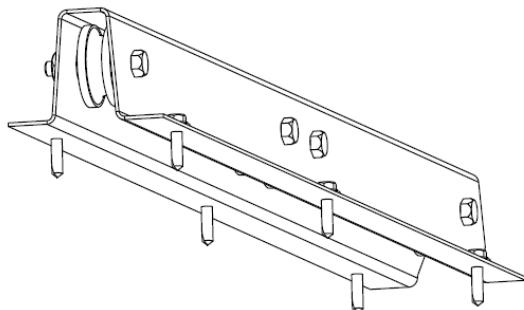
Las clavijas de anclaje tendrán el tamaño indicado por el instalador y serán suministradas por el mismo, para que se adapten a las condiciones geográficas locales.



OPCIONES

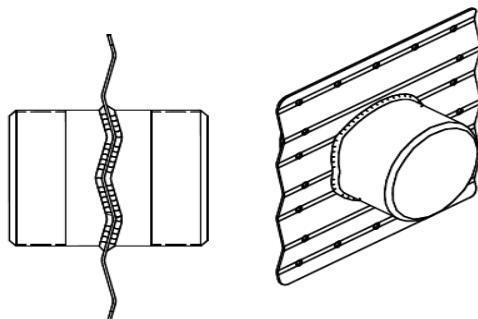
KIT INDICADOR DE NIVEL DE AGUA

Es una opción que será suministrada a pedido. Se monta sobre el techo, cercade la escalera, y está diseñado para proporcionar una visualización en tiempo real del nivel de agua actual dentro del tanque. Viene con su propio manual instructivo.



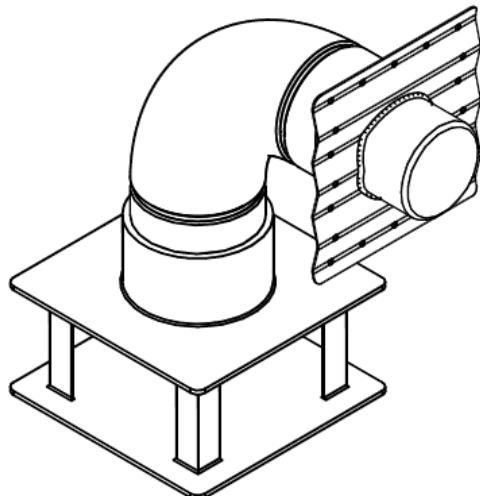
PLACA DE REFUERZO CORRUGADA

Es una opción que será suministrada a pedido. Viene en tamaños de 2", 4", 6", 8", 10" y 12". Debe cortarse un orificio en la pared del tanque y los orificios para los pernos deben ser perforados por el instalador.



ENSAMBLE ANTI TORBELLINO

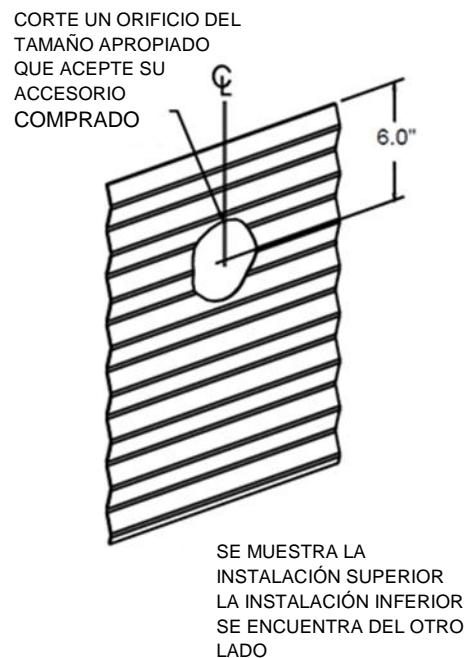
Es una opción que será suministrada a pedido. Viene en tamaños de 4", 6", 8" y 10". El ensamble incluye la placa de refuerzo corrugado correspondiente.



INSTALACIÓN DE LA PLACA DE AJUSTE

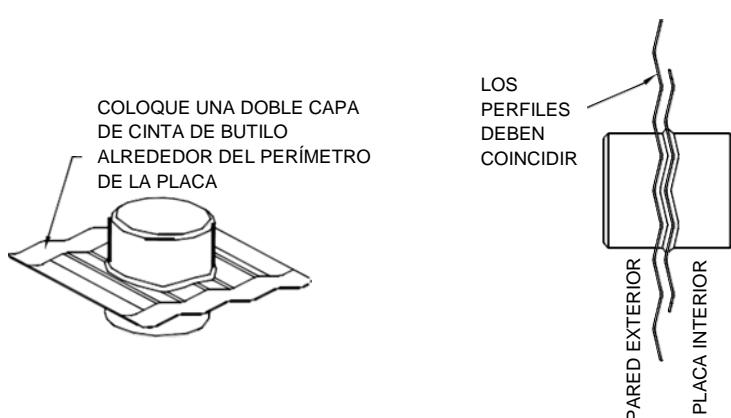
Esta placa de refuerzo corrugado con ensamble de niple incluido, viene para excesos de flujo o entradas en la parte de arriba del tanque y para la descarga del tanque cerca del fondo del tanque. Deben seguirse los pasos a continuación para crear un ensamble fuerte, seguro y hermético.

1. Corte una abertura, apropiada para el tamaño de su ensamble de descarga, en una placa de pared del nivel superior o inferior. El orificio debe centrarse en el ancho de la placa y debe estar a una distancia de aproximadamente 6" de la parte de arriba (para el exceso de flujo). La ubicación de abajo (para la descarga) depende de la complejidad del ensamble de descarga utilizado (anti torbellino, etc.). Por ese motivo, la ubicación del fondo puede ser la misma que la de arriba, si se utiliza la misma placa de descarga o una más grande si se utiliza un aparato interior especial. Tenga en cuenta que cualquier variación en la ubicación de los orificios afectará de forma negativa la capacidad indicada. Para que la placa se adapte a las corrugaciones de la placa de pared, el orificio de la placa de pared debe centrarse en la colina o en el valle de la corrugación. Esta operación es más fácil de realizar en la etapa del primer o último nivel, cuando se pueda acceder a todos los elementos desde el suelo. Si el revestimiento y la bolsa textil ya están colgados, tome la precaución de que el revestimiento no se corte ni se dañe.

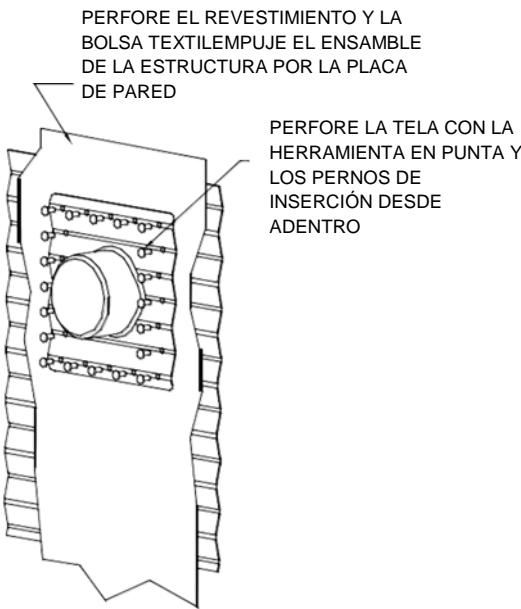


2. Coloque el ensamble de placas en la parte de afuera del tanque y úselo como plantilla para perforar los orificios para los pernos. Primero perfore los orificios localizadores de 4 x 3/8" y atornille en el lugar. Una vez que estén bien sujetos, perfore el resto de los orificios. Si el revestimiento y la bolsa textil ya están colgados, tome la precaución de que el revestimiento no se corte ni se dañe. Se aconseja tener una persona observando desde adentro.

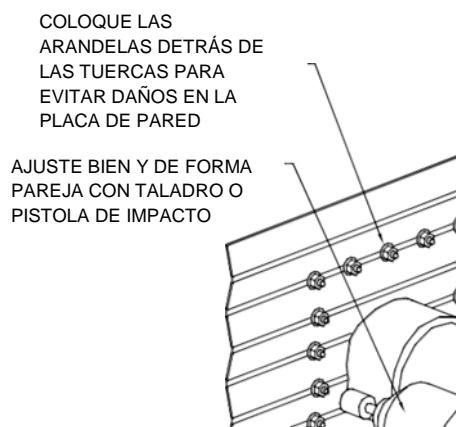
3. Despues de que se hayan perforado los orificios para los pernos, retire el ensamble de placas de la pared y agregue dos capas de cinta de butilo Westeel sobre el lado que mirará hacia afuera. Tenga la precaución de considerar que la corrugación de la placa de refuerzo y la placa de la pared externa deben acomodarse juntas. Instale alrededor de todo el perímetro de la placa.



4. Ingrese al tanque, dentro del revestimiento sujeto y realice con cuidado un corte en el revestimiento / la bolsa textil para que el niple de la placa de descarga empuje por allí. Utilice una herramienta en punta para perforar por los orificios para los pernos e introduzca pernos de 5/16" x 2" por la parte de afuera del tanque.



5. Introduzca las arandelas y las tuercas sobre los pernos en la parte de afuera del tanque. Ajuste bien y de forma pareja hasta que la cinta de butilo comience a salir por la parte de adentro y que las arandelas comiencen a deformarse en la parte de afuera.



PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 0601 A 0606

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

0601 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 2
REQUERIDO

0602 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 2
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 2
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

0603 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

0604 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 2
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 2
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

194679 (199200) DOBLE 2 REQUERIDOS		
------------------------------------------	--	--

0605 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

194679 (199200) DOBLE 2 REQUERIDOS		
------------------------------------------	--	--

0606 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

194679 (199257) EN ETAPAS 1 REQUERIDO		
---------------------------------------------	--	--

194679 (199200)
DOBLE 2
REQUERIDOS

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 0901 A 0906

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

0901 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		

0902 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 3
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		

194679 (199200)
DOBLE 3
REQUERIDOS

194679 (199200)
DOBLE 3
REQUERIDOS

0903 AGUA

194679 (199200)
DOBLE 3
REQUERIDOS

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257)
EN ETAPAS 3
REQUERIDO

194679 (199257) EN ETAPAS 2 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		

194679 (199200)
DOBLE 3
REQUERIDOS

194679 (199200) DOBLE 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199200)
DOBLE 3
REQUERIDOS

194679 (199200) DOBLE 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 3 REQUERIDOS		

194680 (199201)
3 REQUERIDOS

194679 (199200) DOBLE 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

0905 AGU

194680 (199201) 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194680 (199201) 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194680 (199201) 3 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

0906 AGU

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 1201 A 1206

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

1201 AGU

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		

1202 AGU

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		

194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		
------------------------------------------	--	--

1203 AGU

194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		
194680 (199201) 4 REQUERIDOS		

1204 AGU

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199257) EN ETAPAS 3 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		

194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		
------------------------------------------	--	--

194680 (199201) 3 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194681 (199202) 4 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

1205 AGU

194679 (199200) DOBLE 4 REQUERIDOS		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 4 REQUERIDOS		

194680 (199201) 4 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194681 (199202) 4 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194681 (199202)
4
REQUERIDOS

1206 AGU

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 1501 A 1506

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

1501 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 5 REQUERIDOS		

1502 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 5 REQUERIDOS		

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 5 REQUERIDOS		

194680 (199201) 5
REQUERIDOS

1503 AGUA

194680 (199201) 5 REQUERIDOS		
194681 (199202) 5 REQUERIDOS		

1504 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 5 REQUERIDOS		

194680 (199201)
4 REQUERIDOS

194681 (199202)
5 REQUERIDOS

194681 (199202)
5 REQUERIDOS

1505 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 5 REQUERIDOS		

194680 (199201)
5
REQUERIDOS

194681 (199202)
5
REQUERIDOS

194681 (199202)
5
REQUERIDOS

194682 (199203)
5
REQUERIDOS

1506 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 1507 A 1804

194679 (199257) EN ETAPAS 4 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199200)
DOBLE 5
REQUERIDOS

194680 (199201) 5 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194681 (199202) 5
REQUERIDOS

194681 (199202) 5 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194682 (199203)
5 REQUERIDOS

194683 (199204) 5 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

1507 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

1801 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

194679
(199200)
DOBLE 6
REQUERIDOS

1802 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194679 (199200)
DOBLE 6
REQUERIDOS

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

194680 (199201) 6
REQUERIDOS

194680 (199201) 6 REQUERIDOS		
---------------------------------	--	--

194681 (199202)
6 REQUERIDOS

1803 AGUA

1804 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 1805 A 1807

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194679 (199200) DOBLE 6 REQUERIDOS	
194680 (199201) 6 REQUERIDOS		
	194681 (199202) 6 REQUERIDOS	

1805 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194679 (199200) DOBLE 6 REQUERIDOS	
194680 (199201) 6 REQUERIDOS		
	194681 (199202) 6 REQUERIDOS	

1806 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 5 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194679 (199200) DOBLE 6 REQUERIDOS	
194680 (199201) 6 REQUERIDOS		
	194681 (199202) 6 REQUERIDOS	
194681 (199203) 6 REQUERIDOS		
	194683 (199204) 6 REQUERIDOS	
194684 (199205) 6 REQUERIDOS		

1807 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 2101 A 2106

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

2101 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS		

2102 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS		
194680 (199201) 7 REQUERIDOS		

2103 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS		
194681 (199202) 7 REQUERIDOS		

2104 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS		
194681 (199202) 7 REQUERIDOS		
194682 (199203) 7 REQUERIDOS		

2105 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS		
194681 (199202) 7 REQUERIDOS		
194682 (199203) 7 REQUERIDOS		
194683 (199204) 7 REQUERIDOS		

2106 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 2107 A 2404

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS	
194681 (199202) 7 REQUERIDOS		
	194682 (199203) 7 REQUERIDOS	
194683 (199204) 7 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 7 REQUERIDOS	
194684 (199205) 7 REQUERIDOS		

2107 AGUA

194679 (199257) EN ETAPAS 6 REQUERIDO		194623 (199263) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194679 (199200) DOBLE 7 REQUERIDOS	
194681 (199202) 7 REQUERIDOS		
	194682 (199203) 7 REQUERIDOS	
194683 (199204) 7 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 7 REQUERIDOS	
194684 (199205) 7 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 7 REQUERIDOS	

2108 AGUA

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO

2401 AGUA

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 8 REQUERIDOS	

2402 AGUA

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 8 REQUERIDOS	
194681 (199202) 8 REQUERIDOS		

2403 AGUA

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 8 REQUERIDOS	
194681 (199202) 8 REQUERIDOS		
	194682 (199203) 8 REQUERIDOS	

2404 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 2405 A 2408

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO	194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 8 REQUERIDOS			194679 (199200) 8 REQUERIDOS	
194681 (199202) 8 REQUERIDOS			194681 (199202) 8 REQUERIDOS		
	194682 (199203) 8 REQUERIDOS			194682 (199203) 8 REQUERIDOS	
194684 (199205) 8 REQUERIDOS			194684 (199205) 8 REQUERIDOS		
2405 AGUA					

2406 AGUA

194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO	194679 (199200) 7 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 8 REQUERIDOS			194680 (199201) 8 REQUERIDOS	
194681 (199202) 8 REQUERIDOS			194681 (199202) 8 REQUERIDOS		
	194682 (199203) 8 REQUERIDOS			194682 (199203) 8 REQUERIDOS	
194684 (199205) 8 REQUERIDOS			194684 (199205) 8 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 8 REQUERIDOS			194684 (199205) 8 REQUERIDOS	
194685 (199206) 8 REQUERIDOS			194685 (199206) 8 REQUERIDOS		
2407 AGUA					
2408 AGUA					

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 2701 A 2706

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

2701 AGUA

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 9 REQUERIDOS		

2702 AGUA

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 9 REQUERIDOS		
194682 (199203) 9 REQUERIDOS		

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 9 REQUERIDOS		
194682 (199203) 9 REQUERIDOS		
194683 (199204) 9 REQUERIDOS		

2703 AGUA

2704 AGUA

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 9 REQUERIDOS		
194682 (199203) 9 REQUERIDOS		
194683 (199204) 9 REQUERIDOS		
194684 (199205) 9 REQUERIDOS		

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194680 (199201) 9 REQUERIDOS		
194681 (199203) 9 REQUERIDOS		
194683 (199204) 9 REQUERIDOS		
194684 (199205) 9 REQUERIDOS		
194685 (199206) 9 REQUERIDOS		

2705 AGUA

2706 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 2707 A 2708

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO	194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 9 REQUERIDOS			194680 (199201) 9 REQUERIDOS	
194681 (199203) 9 REQUERIDOS			194682 (199203) 9 REQUERIDOS		
	194683 (199204) 9 REQUERIDOS			194683 (199204) 9 REQUERIDOS	
194684 (199205) 9 REQUERIDOS			194684 (199205) 9 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 9 REQUERIDOS			194685 (199206) 9 REQUERIDOS	
194606 (199209) 9 REQUERIDOS			194606 (199209) 9 REQUERIDOS		
			194607 (199210) 9 REQUERIDOS		

2707 AGUA

2708 AGUA

194679 (199200) 8 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194680 (199201) 9 REQUERIDOS	
194682 (199203) 9 REQUERIDOS		
	194683 (199204) 9 REQUERIDOS	
194684 (199205) 9 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 9 REQUERIDOS	
194606 (199209) 9 REQUERIDOS		
	194607 (199210) 9 REQUERIDOS	
194608 (199211) 9 REQUERIDOS		

2709 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3001 A 3006

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

3001 AGUA

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202) 10
REQUERIDOS

3002 AGUA

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202) 10
REQUERIDOS

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202) 10
REQUERIDOS

194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

3003 AGUA

194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

194684 (199205)
10 REQUERIDOS

3004 AGUA

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202) 10
REQUERIDOS

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202) 10
REQUERIDOS

194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

194684 (199205)
10 REQUERIDOS

194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

194684 (199205)
10 REQUERIDOS

194684 (199205) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

194684 (199205) 10 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

3005 AGUA

194685 (199206) 10
REQUERIDOS

3006 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3007 A 3008

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 10 REQUERIDOS	
194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 10 REQUERIDOS	
194684 (199205) 10 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 10 REQUERIDOS	
194607 (199210) 10 REQUERIDOS		

3007 AGUA

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 10 REQUERIDOS	
194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 10 REQUERIDOS	
194684 (199205) 10 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 10 REQUERIDOS	
194607 (199210) 10 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 10 REQUERIDOS	

3008 AGUA

194679 (199200) 9 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 10 REQUERIDOS	
194682 (199203) 10 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 10 REQUERIDOS	
194684 (199205) 10 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 10 REQUERIDOS	
194607 (199210) 10 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 10 REQUERIDOS	
194608 (199211) 10 REQUERIDOS		

3009 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3301 A 3306

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

3301 AGUA

194679 (199257) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194679 (199200) 11 REQUERIDOS		

3302 AGUA

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202)
11 REQUERIDOS

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 11 REQUERIDOS		

194683 (199204)
11 REQUERIDOS

194683 (199204) 11 REQUERIDOS		
194684 (199205) 11 REQUERIDOS		

3303 AGUA

3304 AGUA

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

194681 (199202)
11 REQUERIDOS

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 11 REQUERIDOS		

194683 (199204)
11
REQUERIDOS

194683 (199204) 11 REQUERIDOS		
194684 (199205) 11 REQUERIDOS		

194684 (199205)
11 REQUERIDOS

194685 (199206) 11 REQUERIDOS		
194686 (199207) 11 REQUERIDOS		

3305 AGUA

3306 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3307 A 3309

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 11 REQUERIDOS	
194683 (199204) 11 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 11 REQUERIDOS	
194685 (199206) 11 REQUERIDOS		
	194606 (199209) 11 REQUERIDOS	
194608 (199211) 11 REQUERIDOS		

3307 AGUA

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 11 REQUERIDOS	
194683 (199204) 11 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 11 REQUERIDOS	
194685 (199206) 11 REQUERIDOS		
	194606 (199209) 11 REQUERIDOS	
194608 (199211) 11 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 11 REQUERIDOS	

3308 AGUA

194679 (199200) 10 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 11 REQUERIDOS	
194683 (199204) 11 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 11 REQUERIDOS	
194685 (199206) 11 REQUERIDOS		
	194686 (199209) 11 REQUERIDOS	
194608 (199211) 11 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 11 REQUERIDOS	
194604 (199212) LAMINADO 22 REQUERIDOS		

3309 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3601 A 3606

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

3601 AGUA

194679 (199257) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 12 REQUERIDOS		

3602 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		

3603 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
194684 (199205) 12 REQUERIDOS		

3604 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
194684 (199205) 12 REQUERIDOS		
194685 (199206) 12 REQUERIDOS		

3605 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 11 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
194684 (199205) 12 REQUERIDOS		
194685 (199206) 12 REQUERIDOS		
194607 (199210) 12 REQUERIDOS		

3606 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3607 A 3609

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 12 REQUERIDOS	
194685 (199206) 12 REQUERIDOS		
	194607 (199210) 12 REQUERIDOS	
194608 (199211) 12 REQUERIDOS		

3607 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 12 REQUERIDOS	
194685 (199206) 12 REQUERIDOS		
	194607 (199210) 12 REQUERIDOS	
194608 (199211) 12 REQUERIDOS		
	194604 (199212) LAMINADO 24 REQUERIDOS	

3608 AGUA

194679 (199200) 11 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 12 REQUERIDOS	
194683 (199204) 12 REQUERIDOS		
	194684 (199205) 12 REQUERIDOS	
194685 (199206) 12 REQUERIDOS		
	194607 (199210) 12 REQUERIDOS	
194608 (199211) 12 REQUERIDOS		
	194604 (199212) 11 REQUERIDOS	
194605 (199213) LAMINADO 24 REQUERIDOS		

3609 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3901 A 3906

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

3901 AGUA

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 13 REQUERIDOS		

3902 AGUA

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 13 REQUERIDOS		

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 13 REQUERIDOS		

194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
----------------------------------	--	--

194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
194685 (199205) 13 REQUERIDOS		

3903 AGUA

3904 AGUA

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 13 REQUERIDOS		

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194681 (199202) 13 REQUERIDOS		

194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
194685 (199205) 13 REQUERIDOS		

194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
194685 (199205) 13 REQUERIDOS		

194606 (199209) 13 REQUERIDOS		
-------------------------------------	--	--

194606 (199209) 13 REQUERIDOS		
194608 (199211) 13 REQUERIDOS		

3905 AGUA

3906 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 3907 A 3909

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 13 REQUERIDOS	
194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
	194685 (199205) 13 REQUERIDOS	
194606 (199209) 13 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 13 REQUERIDOS	
194608 (199211) 13 REQUERIDOS		

3907 AGUA

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 13 REQUERIDOS	
194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
	194685 (199205) 13 REQUERIDOS	
194606 (199209) 13 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 13 REQUERIDOS	
194608 (199211) 13 REQUERIDOS		
	194605 (199213) LAMINADO 26 REQUERIDOS	

3908 AGUA

194679 (199200) 12 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 13 REQUERIDOS	
194684 (199205) 13 REQUERIDOS		
	194685 (199205) 13 REQUERIDOS	
194606 (199209) 13 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 13 REQUERIDOS	
194608 (199211) 13 REQUERIDOS		
	194605 (199213) LAMINADO 26 REQUERIDOS	
194605 (199213) LAMINADO 26 REQUERIDOS		

3909 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 4201 A 4206

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

4201 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194682 (199203) 14 REQUERIDOS		

4202 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		

4203 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
194685 (199206) 14 REQUERIDOS		

4204 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
194685 (199206) 14 REQUERIDOS		
194607 (199210) 14 REQUERIDOS		

4205 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
194685 (199206) 14 REQUERIDOS		
194607 (199210) 14 REQUERIDOS		
194608 (199211) 14 REQUERIDOS		

4206 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 4207 A 4208

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 14 REQUERIDOS	
194607 (199210) 14 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 14 REQUERIDOS	
194604 (199212) LAMINADO 28 REQUERIDOS		

4207 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194681 (199202) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 14 REQUERIDOS	
194607 (199210) 14 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 14 REQUERIDOS	
194604 (199212) LAMINADO 28 REQUERIDOS		
	194605 (199213) LAMINADO 28 REQUERIDOS	

4208 AGUA

194679 (199200) 13 REQUERIDO		194623 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 14 REQUERIDOS	
194684 (199205) 14 REQUERIDOS		
	194685 (199206) 14 REQUERIDOS	
194607 (199210) 14 REQUERIDOS		
	194608 (199211) 14 REQUERIDOS	
194604 (199212) LAMINADO 28 REQUERIDOS		
	194605 (199213) LAMINADO 28 REQUERIDOS	
194606 (199214) LAMINADO 28 REQUERIDOS		

4209 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 4801 A 4806

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

4801 AGUA

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194682 (199203) 16 REQUERIDOS		

4802 AGUA

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194682 (199203) 16 REQUERIDOS		
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		

4803 AGUA

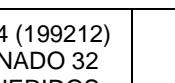
194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
194606 (199209) 16 REQUERIDOS		

4804 AGUA

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194682 (199203) 16 REQUERIDOS		
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
194606 (199209) 16 REQUERIDOS		

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
194682 (199203) 16 REQUERIDOS		
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
194606 (199209) 16 REQUERIDOS		

4805 AGUA

194608 (199211) 16 REQUERIDOS		194608 (199211) 16 REQUERIDOS
194604 (199212) LAMINADO 32 REQUERIDOS		

4806 AGUA

PLACA DE PARED Y DISEÑO VERTICAL – MODELO 4807 A 4809

194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199224) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 16 REQUERIDOS	
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
	194606 (199209) 16 REQUERIDOS	
194608 (199211) 16 REQUERIDOS		
	194604 (199212) LAMINADO 32 REQUERIDOS	
194605 (199213) LAMINADO 32 REQUERIDOS		

4807 AGUA

194679 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 16 REQUERIDOS	
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
	194606 (199209) 16 REQUERIDOS	
194608 (199211) 16 REQUERIDOS		
	194605 (199212) LAMINADO 32 REQUERIDOS	
194605 (199213) LAMINADO 32 REQUERIDOS		
	194616 (199214) LAMINADO 32 REQUERIDOS	

4808 AGUA

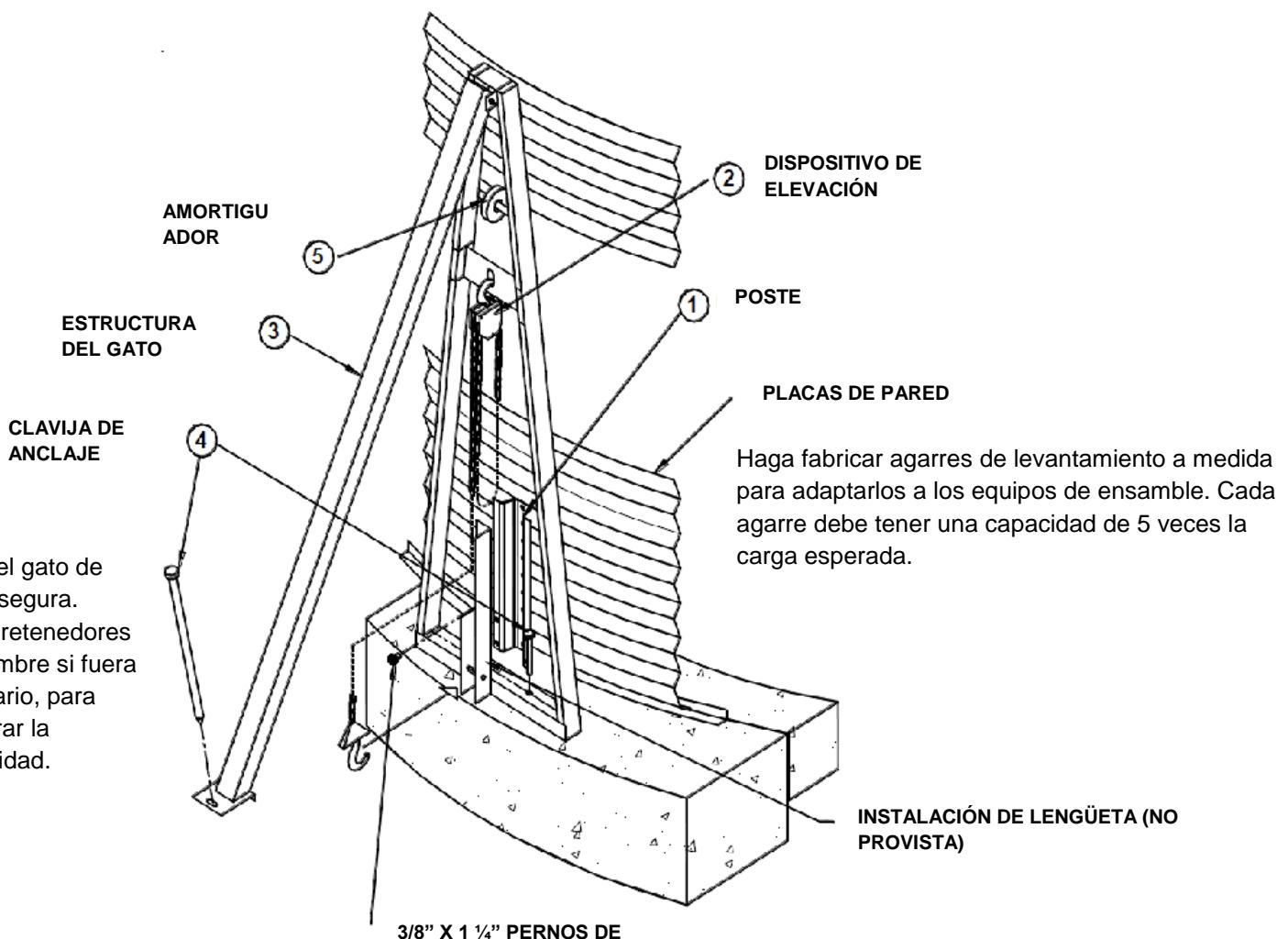
194680 (199201) 15 REQUERIDO		194624 (199225) ESTÉNCIL 1 REQUERIDO
	194682 (199203) 16 REQUERIDOS	
194684 (199205) 16 REQUERIDOS		
	194606 (199209) 16 REQUERIDOS	
194608 (199211) 16 REQUERIDOS		
	194604 (199212) LAMINADO 32 REQUERIDOS	
194605 (199213) LAMINADO 32 REQUERIDOS		
	194616 (199214) LAMINADO 32 REQUERIDOS	
194617 (199215) LAMINADO 32 REQUERIDOS		

4809 AGUA

GATO PARA TANQUES

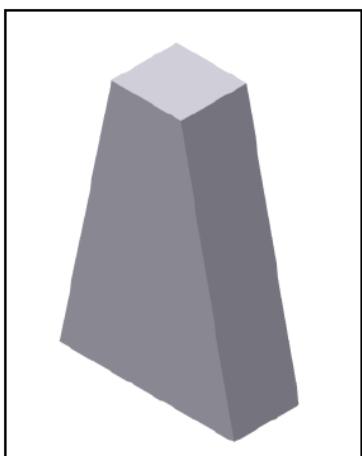
Haga que los gatos queden espaciados de forma pareja alrededor del depósito. Utilice un gato por placa de pared. Cada gato debe tener una capacidad de 5 veces la carga esperada.

Elija un dispositivo de elevación con capacidad apropiada para la carga esperada. Asegúrese de no exceder la capacidad nominal del mecanismo elevador.

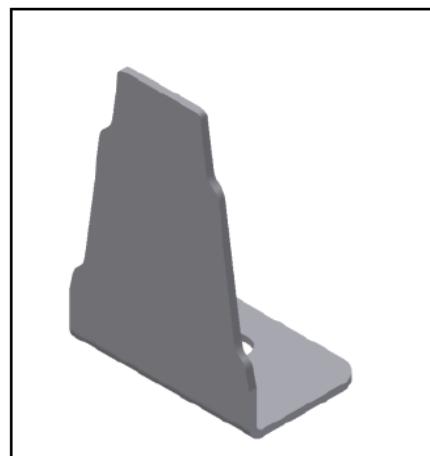


Utilice un perno de por lo menos 4 - 3/8" x 1 1/2" (Grado 8) que no viene suministrado, para ajustar el agarre, si se utiliza un gato por placa de pared

APÉNDICE III – IDENTIFICACIÓN DE PARTES DE LA CAJA DE PARTES DEL TECHO



212231 – Cierre de Nervaduras del Techo de Espuma



212230 – Bloqueador de Pájaros



195149 - Junta de Bulbo del Anillo de la Punta (105")
195150 - Junta de Bulbo del Anillo de la Punta (168")



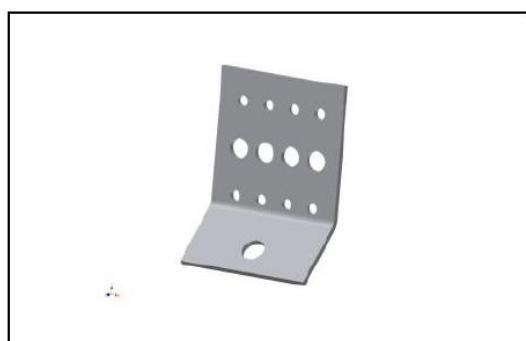
195030 – Cierre de Espuma para el Anillo de la Punta



235882 – Junta de la Escotilla de Inspección (21' - 48')



194874 - SOPORTE DE ANCLAJE



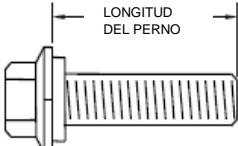
199232 - SOPORTE DE ANCLAJE

APÉNDICE IV – USO DE ACCESORIOS

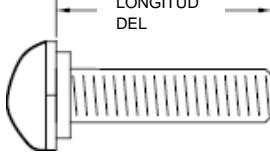
⚠ ¡IMPORTANTE!

Utilice los pernos de 5/16" x 2" que vienen en las cajas de partes del depósito para la conexión del ángulo del anillo superior con la placa de pared. Utilice los accesorios de 3/8" en todas las demás conexiones de las placas de pared, como se muestra a continuación. Podrán faltar pernos de 3/8" si se utilizan en la conexión del ángulo del anillo superior.

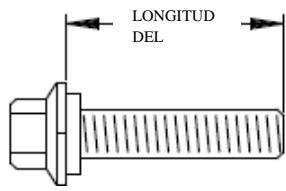
Accesorios del Techo

	Perno de 5/16" x 2 3/4" (arandela) depósitos de 15'-24' únicamente	Perno de 5/16" x 1 (arandela)	Perno de 5/16" x 2 (arandela)	Tuerca de bloqueo de brida de 5/16"	Perno de 5/16" x 1/4"	Perno de 3/8" x 1 1/2"
	150410	193802	199275	193732	193803	193797
Nervadura de placa de techo a nervadura de placa de techo		•		•		
Ángulo de placa de techo a anillo superior		•		•		
Placa de techo a anillo de la punta		•		•		
Ángulo de placa de pared superior a anillo superior			•	•		
Ángulo de bloqueador de pájaros a anillo superior	•	• (27° – 48°)		•		
Ensamble de la tapa de la escotilla de inspección al panel del techo		•		•		
Pasador de la escotilla de inspección al panel de techo		• (27° – 48°)		•		
PELDANO DE ESCALERA (al ÁNGULO DE SOPORTE DE ESCALERA si fuera necesario) a NERVADURA DE PLACA DE TECHO				•	•	
Tapa de techo a anillo de la punta						•

Accesorios del Depósito

	Placas Simples		Placas Laminadas (excepto 0,336") (0,336")		
	Perno de cabeza redonda de 3/8" x 1"	3/8" Tuerca	Perno de cabeza redonda de 7/16" x 1 1/2"	Perno de cabeza redonda de 7/16" x 1 3/4"	7/16" Tuerca
	150594	193805	193768	193771	193770
Placa de pared a placa de pared	•	•	•	•	•
Placa de pared a soporte de anclaje	•	•	•	•	•

Accesorios del techo de 12"

	152398	152402	154168	154156
	Perno completo con arandela	Perno completo con arandela	Tuerca hexagonal	Tuerca de brida
Placa de techo a collar de ventilación	•			•
Ángulo del centro de la placa de techo al anillo superior	•		•	
Ángulo de placa de techo a anillo superior		•		•
Placa de techo a placa de techo	•			

APÉNDICE V

TORQUES RECOMENDADOS PARA LOS PERNOS

▲ Importante

CONTROLE PARA ASEGURARSE QUE USTED O EL CONSTRUCTOR HAYAN APLICADO EL TORQUE CORRECTO A LOS PERNOS DEL DEPÓSITO Y QUE HAYAN UTILIZANDO EL PROCEDIMIENTO DE ENSAMBLE RECOMENDADO.

Valores de Torque Recomendados para los Pernos

DIÁMETRO DEL PERNO	GRADO DEL PERNO	MARCA DEL GRADO	TORQUE RECOMENDADO		
			Pulgadas – libras	Pies – libras	N – m
5/16"	Grado 8.2		150	12.5	6.9
3/8"	Grado 8.2		520	43	58
1/4"	Grado 8.2		6	5	58

Controle periódicamente el ensamble de los pernos con una llave de torque precisa, para asegurarse que se mantengan las especificaciones de torque mostradas arriba. Un perno bien ajustado comprimirá la arandela selladora notablemente.

Sostenga la cabeza del perno con firmeza al ajustar la tuerca, para evitar daños en la arandela selladora. Siempre ajuste la tuerca, no el perno.

No cambie los pernos suministrados por Westeel por otros.

⚠ IMPORTANTE: Evite ensamblar el depósito a una temperatura inferior a -10°C (14°F) si es posible. El ajuste de los pernos a bajas temperaturas no garantiza que las conexiones sean fuertes y queden bien selladas.



450 Desautels, Casilla de Correo 792
Winnipeg, Manitoba CANADÁ R3C 2N5
Teléfono: 204-233-7133 Fax: 204-235-0796
www.westeel.com

Impreso en Canadá