

MANUAL DEL PROPIETARIO DE REJILLAS DE CONCRETO PREFABRICADAS HOG SLAT



Procedimientos de manipulación



Para evitar el daño a las rejillas, se recomienda manipularlas la menor cantidad de veces. Lo ideal es que las rejillas se saquen directamente del camión de reparto y se coloquen en el sitio de construcción usando una grúa o aguilón con un gancho o dispositivo de levantamiento. Si no se dispone de una grúa o aguilón, se puede usar una carretilla elevadora.



2. Si no es posible colocar las rejillas inmediatamente después de la entrega, es importante que se descarguen y almacenen adecuadamente en el sitio. Se recomienda almacenar las rejillas lo más cerca posible del sitio de construcción para reducir las posibilidades de dañarlas. Si usa una carretilla elevadora para descargar las rejillas, se recomienda que los mástiles de la horquilla estén cubiertos con goma, como un trozo de neumático viejo, para reducir la posibilidad de golpear las rejillas directamente contra el acero y astillarlas o descascararlas. La carretilla elevadora debe ser de la capacidad adecuada para levantar y transportar las rejillas o los dinteles de manera segura y en conformidad con las pautas del fabricante. El suelo debajo del camión de reparto y la carretilla elevadora debe ser liso, plano y compacto, para que las rejillas reboten lo menos posible mientras son transportadas por la carretilla elevadora. Las rejillas deben recogerse en posición plana, sin inclinación, o las bandas exteriores podrán agrietarse.



3. Se debe tener cuidado al colocar las horquillas entre las rejillas y al hacer retroceder la carretilla elevadora de no raspar las rejillas de la pila y dañarlas. Es necesario ajustar las horquillas con el mayor ancho que la máquina permita para que estén lo más cerca posible de la madera de estiba. Lo ideal es colocar las horquillas justo por fuera de la madera de estiba de modo que no se ejerza una presión indebida sobre las rejillas. Cuando esto no sea posible, no se deben recoger más de dos rejillas a la vez y en ningún caso se deben recoger más de cuatro rejillas a la vez. Se debe tener especial cuidado al manipular cuatro rejillas a la vez dado que la posibilidad de dañar las rejillas es mayor.



4. Las rejillas almacenadas deben colocarse en un suelo liso, seco, nivelado y compacto que esté libre de desechos, con una madera de estiba entre la rejilla y el suelo. Las rejillas deben apilarse con la madera de estiba alineada en una línea vertical recta entre las piezas. Las rejillas deben proporcionar una visión clara del lugar donde se debe colocar la madera de estiba. **No se deben apilar más de cuatro rejillas de alto.** El incumplimiento de estos pasos probablemente causará el agrietamiento de las rejillas y anulará la garantía.



5. Si encuentra rejillas defectuosas o dañadas **NO** las marque con pintura o cualquier otra cosa. **COMUNÍQUESE CON NOSOTROS DE INMEDIATO Y ENVIAREMOS UN REPRESENTANTE AL LUGAR.** Informe el daño en el momento del envío.



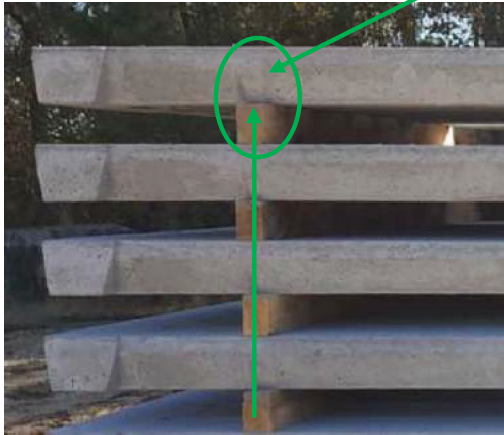
6. Si se usa un gancho para rejillas, el mismo está diseñado para levantar una rejilla a la vez bajo el soporte de cruce central. Nunca recoja dos rejillas a la vez con un gancho para rejillas. Si recoge dos a la vez, puede agrietar las rejillas y sobrecargar el gancho, y posiblemente ocasionar un accidente grave. Todos los dispositivos de levantamiento deben estar etiquetados con la capacidad de carga nominal. **NO** use dispositivos de levantamiento que no estén etiquetados. Si tiene preguntas sobre el uso adecuado de un gancho para rejillas, comuníquese con su vendedor. □

Esperamos que estos procedimientos lo ayuden a manipular mejor las rejillas. Si tiene preguntas más específicas, no dude en comunicarse con su vendedor o la oficina de Hog Slat de su región.

Procedimientos de transporte

1. Las rejillas se envían en camiones de plataforma completa siempre que sea posible. Las plataformas de los camiones deben estar en buenas condiciones y libres de daños y desechos.
2. Las rejillas se cargan en nuestra planta con cuidado de no dañarlas durante el transporte. Se deberá colocar material de embalaje entre las rejillas, que se cargarán una al lado de la otra.
3. La madera de estiba se debe colocar entre la rejilla inferior y la plataforma del camión en la misma ubicación que la madera de estiba entre las rejillas de la pila (las marcas de las rejillas indican la disposición adecuada).

Ubicación correcta de la madera de estiba



Ubicación incorrecta de la madera de estiba



4. Las correas de amarre se deben colocar sobre la madera de estiba, o lo más cerca posible de esta (tal como se muestra abajo). **No es aceptable colocar las correas alejadas de las maderas de estiba.** Las correas se deben ajustar cuidadosamente de manera que las rejillas queden bien sujetas en su lugar. Una vez que la carga de rejillas haya viajado 50 millas (80 kilómetros), el conductor deberá detener el camión y volver a verificar si las correas están ajustadas. De no hacerlo, la madera de estiba se resbalará o deslizará, ocasionando una tensión indebida en las rejillas que posiblemente las agrietará.

Ubicación correcta de la correa de amarre



Ubicación incorrecta de la correa de amarre porque la correa está fuera de la madera de estiba



5. Las rejillas que se devuelvan de un lugar de trabajo deberán colocarse en el camión y amarrarse en conformidad con los procedimientos anteriores. De no hacerlo, se ocasionarán daños a la rejilla y se anulará cualquier crédito por la rejilla devuelta que tuviera daños.

6. Solo se deberán usar remolques con suspensión neumática.

Procedimientos de colocación

1. La colocación de las rejillas en el edificio se debe realizar con la ayuda de una grúa o carretilla elevadora según los Procedimientos de manipulación de rejillas. Cuando los soportes debajo de las rejillas no son parejos, se deben colocar cuñas de PVC o acero inoxidable de diferentes espesores debajo de la rejilla para nivelar las superficies superiores a las rejillas adyacentes. **¡No use piezas de madera o acero liso!**
2. La distancia mínima para sostener las rejillas en dinteles o paredes es de 2 pulgadas (5 cm). La distancia de soporte óptima es de 5 pulgadas (12.5 cm).
3. En las granjas que se están remodelando, se debe revisar la integridad y la resistencia de los soportes sobre los que se colocarán las rejillas.
4. En las construcciones nuevas, recomendamos colocar las rejillas antes de levantar la estructura. Esto permite el fácil acceso de la grúa y reduce el tiempo de colocación.
5. Al colocar las rejillas, es importante cumplir todos los códigos locales de seguridad y construcción. Los trabajadores nunca deben caminar o ubicarse debajo de una rejilla elevada por una grúa o carretilla elevadora. Solo podrán usarse los dispositivos de levantamiento aprobados que han sido inspeccionados antes de comenzar la colocación de las rejillas.
6. No recomendamos cortar las rejillas. Cuando se corta una rejilla, el refuerzo metálico queda expuesto y sujeto a una rápida corrosión y deterioro. Desafortunadamente, algunas instancias exigen el corte de una rejilla. En estos casos, es fundamental que el refuerzo metálico expuesto sea recubierto con un sellador aprobado. **¡EN NINGÚN CASO** se deberá cortar una banda de listones individuales!



7. En ocasiones, durante la colocación y manipulación, se producen pequeños astillamientos o descascarados. Nosotros podemos proporcionar un parche de fraguado rápido para reparar estos defectos. Si es necesario, se puede usar una lechada para llenar los huecos alrededor de las rejillas. Aplique el material de parche de acuerdo a las instrucciones del recipiente.
8. Las rejillas que se usan alrededor de los comederos de alimento seco húmedo están sujetas a un entorno sumamente corrosivo debido al contacto constante con el agua y el alimento. Es altamente recomendable que estas rejillas sean tratadas con un tratamiento de superficie inicial y de mantenimiento. Las rejillas que se usan alrededor de los comederos de alimento seco húmedo que no tengan este tratamiento no tendrán cobertura bajo esta garantía. □
9. Las rejillas de concreto prefabricadas Hog Slat han sido diseñadas para soportar la carga normal de una porqueriza, que incluye animales, equipos de encierre y trabajadores. Otras cargas, como las paredes de concreto o de bloques, pasarelas de concreto, almohadillas de concreto, paredes estructurales, materiales de construcción almacenados y cualquier tipo de vehículo no deben colocarse sobre las rejillas. El incumplimiento de este procedimiento anulará la garantía. Si encuentra rejillas con grietas más grandes o con defectos, comuníquese con nosotros de inmediato.

Agrietamientos en las rejillas de concreto prefabricadas

El concreto es un producto excelente que puede soportar grandes cargas cuando tiene el soporte adecuado. El concreto funciona muy bien en compresión por sí mismo, pero no lo hace bien en tensión, como áreas sin soporte o situaciones de voladizo. Por lo tanto, se debe agregar un refuerzo de acero al concreto. Las rejillas de concreto prefabricadas Hog Slat tienen dos capas de refuerzo de acero para permitir que sean entregadas al sitio final dentro del edificio, se extiendan hasta 10 pies y soporten toda la carga requerida en una porqueriza. El refuerzo de acero no evitará que el concreto se agriete, pero controlará el ancho y la profundidad de las grietas. El refuerzo permitirá que la rejilla tenga más grietas pequeñas en lugar de varias grietas grandes. Determinadas cantidades de grietas pequeñas son normales y aceptables en cualquier producto de concreto. Si encuentra rejillas con grietas más grandes que las permitidas en el cuadro de Especificaciones de grietas de la rejilla, comuníquese con nosotros de inmediato para que podamos enviar un representante al sitio.

Especificaciones de las grietas de la rejilla

Valor / Límites / Apariencia aceptables

Dimensiones de la rejilla (frente al valor designado)	Longitud : $-1/4 \pm 1/8$ pulg. -6 ± 3 mm
	Ancho: $-1/8 \pm 1/16$ pulg. -3 ± 1.5 mm
	Profundidad: $\pm 1/8$ pulg. ± 3 mm
	Ancho de la ranura: $\pm 1/30$ pulg. ± 1 mm

Superficie superior



El acabado superior debe tener un barrido suave en forma de remolino sin vacíos de aire ni áreas en panal.

Los bordes y las ranuras de las rejillas deben estar limpios y no deben tener bordes

Lados



Rechazado



Permitido

Los lados de la rejilla no deben tener cavidades en forma de panal.

Grietas de tensión superior	Las grietas de tensión superior no deben extenderse hacia abajo más de 2.25" (6 cm). Las grietas no deben tener un ancho mayor de 0.5 mm (según la medición con la regla de ancho de grietas Elcometer)
Grietas de tensión inferior	mm, que no debe extenderse hacia arriba más de 2.25" (6 cm) (según la medición con la regla de ancho de grietas Elcometer)
Grietas de profundidad total	No se permiten grietas de profundidad total que se extiendan a través de la rejilla
Extremo de las grietas de la ranura	mm.

Las reglas de ancho de grietas Elcometer son herramientas pequeñas y asequibles que se usan para medir las grietas en el concreto. Generalmente, la regla tiene el tamaño y la forma de una tarjeta de crédito. Se pueden comprar en línea en www.hogslat.com. Pieza # E143.

Grietas de tensión superior



Grieta de tensión superior	Permitido
Ancho	≤ 0.5 mm
Largo	≤ 60 mm
Cantidad	Sin límite

Grietas de tensión superior



Grieta de tensión superior	No permitido
Ancho	0.5 mm
Largo	60 mm
Cantidad	Sin límite

Grietas de tensión inferior



Grietas de tensión inferior	Permitido
Ancho	≤ 0.5 mm
Largo	≤ 60 mm
Cantidad	Sin límite



Grietas de tensión inferior	No permitido
Ancho	> 0.5 mm
Largo	> 60 mm
Cantidad	Sin límite

Grietas de profundidad total

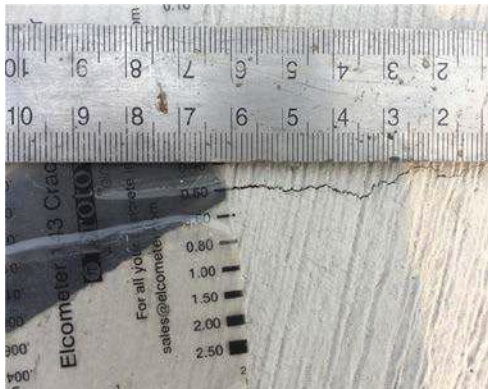


No se permiten las grietas de profundidad total que se extiendan a través de y hacia abajo de la banda o la rejilla.

Extremo de las grietas de la ranura



Extremo de las grietas de la ranura	Permitido
Ancho	$\leq 0.5 \text{ mm}$
Largo	$\leq 60 \text{ mm}$
Cantidad	Sin límite



Rechazado

Extremo de la grieta de la ranura	Rechazado
Ancho	$> 0.5 \text{ mm}$
Largo	$> 60 \text{ mm}$

Mantenimiento/Reparación

Las ranuras se deben inspeccionar visualmente cada vez que el edificio se vacía y se deben limpiar entre grupos. Programe una inspección anual en los establos de cría o gestación. El examen de rutina de las rejillas le permitirá al operador identificar el desgaste o daño normal, y tomar las medidas adecuadas para corregir el problema antes de que se torne muy severo.

Se debe esperar un leve desgaste durante la vida útil de una rejilla, y en ocasiones en solo 6 meses alrededor de los bebederos y comederos. Este desgaste no es una indicación de rejillas mal fabricadas o defectuosas. Las superficies de la rejilla alrededor de los bebederos y comederos deben cubrirse con un recubrimiento protector en la colocación inicial. Este recubrimiento ayudará a proteger el concreto de los compuestos ácidos y el tránsito de cerdos pesados.

Dado que el desgaste normal continúa a lo largo del tiempo, en la mayoría de los casos se deberán realizar reparaciones. A medida que los agregados empiezan a quedar expuestos, se deben planificar las reparaciones. Lo ideal es usar productos de argamasa de curado rápido y resistente a la abrasión.



GARANTÍA LIMITADA DE LAS REJILLAS DE CONCRETO PREFABRICADAS

Qué cubre: Hog Slat, Inc. garantiza al comprador original (“Comprador”) de sus productos de concreto prefabricados cuando se usan como equipos para porcinos (el “Producto”), sujeto a las exclusiones y limitaciones estipuladas en la presente, que el Producto estará libre de defectos de material o de mano de obra que ocasione un fallo del mismo durante un período de 10 años a partir de la fecha de compra original en conformidad con los términos que se detallan a continuación.

Recurso legal: En el caso que se determine que un producto ha fallado como resultado de un defecto en el material o la mano de obra, Hog Slat, Inc., a su exclusivo criterio, reparará el producto o entregará un producto de reemplazo (“Producto de reemplazo”) al Comprador en conformidad con el siguiente plan de prorateo que se basa en el tiempo transcurrido a partir de la fecha de compra:

Durante los primeros cinco años a partir de la fecha de compra del Producto, Hog Slat, Inc., a su exclusivo criterio, reparará el Producto sin costo alguno para el Comprador, o entregará un Producto de reemplazo sin costo alguno para el Comprador, incluido el costo del envío;

Durante los cinco años restantes de la garantía, Hog Slat, Inc., a su exclusivo criterio, reparará el Producto para el Comprador o entregará un Producto de reemplazo al Comprador en forma prorrateada (Esto significa que usted será responsable de pagar una parte del costo) a los siguientes costos reducidos del entonces costo actual de reparación o precio de lista del Producto de reemplazo, además el Comprador será responsable del costo de envío.

Año 6	50% de descuento en el costo de reparación o precio de lista
Año 7	40% de descuento en el costo de reparación o precio de lista
Año 8	30% de descuento en el costo de reparación o precio de lista
Año 9	20% de descuento en el costo de reparación o precio de lista
Año 10	10% de descuento en el costo de reparación o precio de lista

Después de los diez (10) años la garantía no tiene validez.

Qué no se cubre/Exclusiones: Esta garantía no se aplicará si el defecto o la falla es un resultado de cualquiera de los siguientes factores o situaciones: ☐

El Producto no se ha instalado en conformidad con las instrucciones y especificaciones de Hog Slat, Inc.

El Producto se usó para un fin distinto de un equipo para porcinos. En el caso que el Producto se use para cualquier otro fin, el producto se vende “TAL CUAL” y sin garantías.

Existen defectos estructurales en los cimientos, las paredes o la base del edificio o la estructura a la que el Producto está fijado o instalado.

Los daños en el edificio o la estructura al que el Producto está fijado o instalado ocasionan daños al Producto, durante la instalación inicial o posterior de un edificio o una estructura conectada o asociada se producen daños al Producto, o desastres naturales como rayos, inundaciones, huracanes, terremotos, tornados, incendios o cualquier otro acto de Dios producen daños al Producto.

El Producto se usa con comederos de alimento seco húmedo sin uso inicial y después del mantenimiento de medidas preventivas para proteger el Producto del deterioro causado por el agua y el alimento.

Uso de Slat-Locs o GRO-Locs para anclar el equipo de encierre.

El Producto está expuesto al fuego, o está excesivamente expuesto al agua, calor o tratamientos químicos que lo deterioran.

Conducir o usar equipos o maquinaria pesada sobre el Producto.

Daños que resulten de accidentes, uso indebido o abuso, o falta de cuidado razonable.

No realizar el mantenimiento de rutina de acuerdo al manual del Producto.

Limitaciones:

Hog Slat, Inc. no es responsable de la instalación de los Productos de reemplazo. Su única obligación en el caso de que opte por entregar un Producto de reemplazo es entregar el Producto de reemplazo al Comprador en el sitio donde el Producto se estaba utilizando o donde se reclamó como defectuoso.

Hog Slat, Inc. no es responsable de reembolsar el precio de compra del Producto ni de cualquier porción prorrateada del precio de compra.

Hog Slat, Inc. no será responsable de ningún daño consecuencial o especial relacionado con el Producto o la falla del Producto, que incluye, entre otros, pérdida de tiempo o uso, inconvenientes, rendimiento de los animales, o cualquier daño personal o económico.

Hog Slat, Inc. no será responsable de la reparación o el reemplazo del Producto donde la falla o el defecto sea el resultado del daño a cualquier edificio o estructura del cual el Producto forme parte, o del daño a cualquier propiedad, real o personal, con la cual el Producto esté conectado o asociado, o con la cual se use en conjunto.

Las grietas pequeñas en el concreto son ocasionadas por la expansión y contracción normal, no se consideran un defecto o falla y no están cubiertas por esta garantía.

Quién está cubierto: La garantía se limita al Comprador original del Producto y no es transferible a los usuarios posteriores del Producto.

Sus obligaciones/Cómo realizar un reclamo: Esta garantía está expresamente condicionada a que el Comprador le proporcione una notificación por escrito a Hog Slat, Inc., de cualquier reclamo de un defecto cubierto por la garantía dentro de los sesenta (60) días de la primera evidencia visible de un defecto o falla y mantenga el Producto en una condición segura y protegida de manera que pueda ser inspeccionado oportunamente por Hog Slat, Inc. para determinar si el Producto ha fallado y está defectuoso y si se aplica la garantía. Todas las notificaciones se enviarán por correo certificado con acuse de recibo a “Claims – Hog Slat, Inc. P.O. Box 300 Newton Grove, NC 28366” y deberán incluir una copia de la factura de compra, una declaración de la naturaleza de la falla, la ubicación del Producto, y la información de contacto del Comprador. Al recibir la notificación, Hog Slat, Inc. llevará a cabo la investigación que considere adecuada, y el Comprador cooperará y pondrá a su disposición tanto el Producto como el lugar del Producto para su inspección. Hog Slat, Inc. luego determinará si el Producto ha fallado debido a un defecto en el material o la mano de obra que está cubierto y no se ha excluido de esta garantía y notificará al Comprador de esta determinación así como del costo prorrateado de la reparación o el reemplazo, si lo hubiera. En el caso de que Hog Slat, Inc. determine que ha ocurrido una falla debido a un defecto en el material o la mano de obra que está cubierto por esta garantía, el Comprador cooperará con Hog Slat, Inc. para brindar un acceso razonable al Producto o al lugar del Producto, y después de los cinco años iniciales de la garantía, efectuará el pago del costo prorrateado de la reparación o del Producto de reemplazo y los costos de envío antes de que Hog Slat, Inc. realice la reparación o entregue el Producto de reemplazo. □ En el caso de que Hog Slat, Inc. determine que el Producto no ha fallado debido a un defecto en el material o la mano de obra y que la garantía no se aplicará, el Comprador tiene el derecho de objetar esta decisión presentando una demanda de arbitraje dentro de los sesenta (60) días posteriores al recibo de la decisión de Hog Slat, Inc., en conformidad con los términos de esta garantía que se estipulan a continuación.

Arbitración: Cualquier controversia o reclamo relacionado con esta garantía será resuelto mediante un Arbitraje final y vinculante que será administrado por la Asociación Americana de Arbitraje (“AAA”). Todas las mediaciones y arbitrajes se regirán según las normas y los procedimientos de la AAA y el plan de tarifas en vigencia al momento de la presentación de dicho reclamo. Cualquier fallo del árbitro es final y vinculante, y puede presentarse como un dictamen en cualquier tribunal que tenga jurisdicción. En el caso de que alguna parte de esta garantía finalmente se determine no ejecutable, esa parte no será efectiva y el resto permanecerá efectivo. Esta disposición se regirá e interpretará bajo la Ley Federal de Arbitraje, 9 U.S.C. §1-16.

LA ANTERIOR GARANTÍA LIMITADA CONSTITUYE LA GARANTÍA ÚNICA Y EXCLUSIVA DE HOG SLAT, INC. PARA EL PRODUCTO Y SE OTORGA EXTRESAMENTE EN LUGAR DE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO, CUALQUIER GARANTÍA QUE SURJA DEL RENDIMIENTO, EL CURSO DE LAS OPERACIONES O EL USO DEL COMERCIO, Y NO HAY GARANTÍAS EXTENDIDAS MÁS ALLÁ DE LAS DESCRITAS EN EL PRESENTE.

Esta Garantía se rige por las leyes de Carolina del Norte.

Notas:

Esta página se dejó en blanco intencionalmente

Este equipo debe ser instalado de acuerdo con todos los códigos estatales y locales y reglamentos aplicables que deben cumplirse en todos los casos. Las autoridades competentes deben ser consultadas antes de que se efectúen las instalaciones.



**Hog Slat, Inc.
PO Box 300
Newton Grove, NC 28366**

**Teléfono: (910) 594-0219
Fax: (910) 594-1392**

www.hogslat.com

Copyright © 2017 por Hog Slat, Inc.

**Número de pieza: HSMANUAL-134 REV A4
Mercado: Hog
Grupo de productos: Hog Slat**