

# Manual de manejo e instalación del piso plástico Hog Slat

---

## Notas generales de instalación:

La instalación de este equipo y del equipo relacionado del \*FOE debe cumplir estas instrucciones, las instrucciones de instalación del FOE y los códigos locales (si corresponde). El incumplimiento de las instrucciones especificadas puede causar daños al equipo o daños personales.

Preste especial atención a las calcomanías de seguridad o advertencias en el equipo y en los manuales.

Siempre use ropa de protección y cualquier equipo de protección personal aplicable (gafas de seguridad o tapones para los oídos) cuando trabaje con el equipo.

Los materiales, equipos y cajas desechados deben reciclarse en conformidad con los códigos locales y nacionales.

## Instrucciones de seguridad:

Lea todos los mensajes de seguridad en este manual y en las calcomanías de seguridad del equipo. Cumpla las precauciones recomendadas y las prácticas de operación segura.

### Manejo del piso

Transporte los listones plásticos de piso con cuidado. No exponga los listones a fuerza excesiva como impactos. Mueva las paletas con el piso de acuerdo con los estándares de funcionamiento de la carretilla elevadora; no mueva la paleta con el piso usando solo las puntas de las horquillas.

Si no instala el piso de inmediato:

7. Almacene de manera adecuada
8. Los listones deben protegerse de la luz solar directa y el calor excesivo.
9. Se pueden apilar 3 paletas; no se permite la carga adicional.
10. No retire el material plástico envolvente hasta que los listones estén listos para ser instalados.
11. Retire el material envolvente con cuidado usando un cuchillo, asegurándose de no cortar los listones (marcar el plástico podría resultar en un "punto de rotura calificado").
12. No arroje los listones.

Cuando las temperaturas son inferiores a 32 °F/0 °C, debe llevar los listones a un área calefaccionada. En este caso, no instale los listones de inmediato. No deberá comenzar la instalación antes de que el material haya alcanzado una temperatura superior a 50 °F/10 °C. Si la temperatura del aire es superior a 86 °F/30 °C, no deberá comenzar la instalación hasta que la temperatura del material haya disminuido por debajo de 77 °F/25 °C, de lo contrario es posible que los listones no encajen de manera adecuada.

### **Pautas de instalación**

11. Solo use las herramientas adecuadas para la instalación de los listones.
12. Siempre use un martillo de caucho, nunca use un martillo de metal.
13. No golpee los listones con toda su fuerza.
14. Al instalar los paneles, asegúrese de ensamblarlos sin tensión.
15. Nunca intente ajustar un listón ensamblado usando una palanca. No se requiere presión excesiva. Normalmente los listones pueden instalarse sin ejercer demasiada fuerza.
16. Asegúrese de usar vigas de soporte de 0.200 pulg. (5 mm) de espesor para garantizar el perfecto entrelazado de los pisos y las vigas.
17. El soporte de la viga debe ser completamente plano para evitar que se incline y dar a la construcción la mejor estabilidad posible.
18. No fije las vigas a las paredes. Los listones de plástico siempre tienen un pequeño movimiento debido a la expansión o la contracción, de acuerdo a los cambios de temperatura.
19. Solo fije otros materiales al piso con anclajes especiales para piso.
20. Las jaulas de parto solo deben fijarse a las vigas de soporte. Solo use anclajes especiales que tengan un lado de contacto plano para las vigas, de lo contrario las vigas pueden dañarse.

### **Herramientas necesarias**

Sierra de vaivén, martillo de caucho, regla plegable o cinta de medir y marcador



### Protectores DUO para vigas de fibra de vidrio

Es absolutamente necesario usar siempre las tapas de extremo DUO PROTECT (Vea las Figuras 1 y 2) en las vigas de fibra de vidrio. Esto es para evitar que la viga de soporte se dañe con el concreto en bruto.

**Nota: Si no se usan los protectores DUO, se anulará la garantía.**



Figura 1

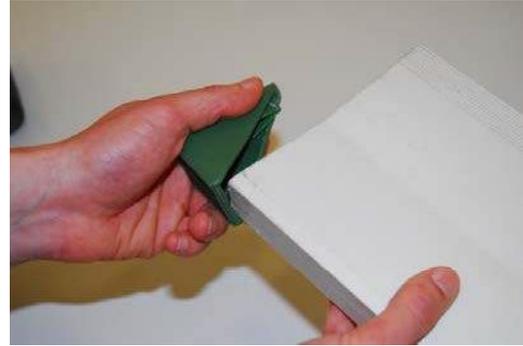


Figura 2

Con cuidado, dé golpecitos a las tapas de extremo con el martillo de caucho hasta que encajen bien (Vea las Figuras 3 y 4).

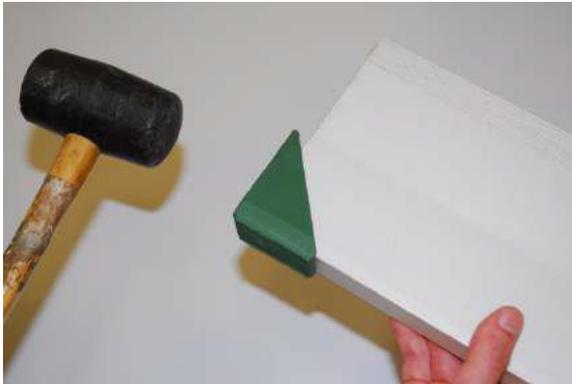


Figura 3

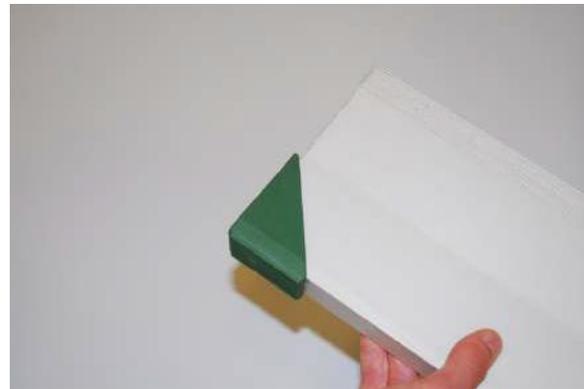


Figura 4

### Requisitos de construcción

Verifique que haya una superficie de lecho mínima de 2 pulg. (5 cm) tal como se muestra en la Figura 5. Aquí es donde la fuerza se transmite a la estructura básica. **(Nota: Esta superficie mínima requerida se aplicará independientemente de si el piso se coloca sobre un asiento de cemento tal como se muestra o sobre un piso de concreto).**

En las aplicaciones que requieren una viga de fibra de vidrio sobre un asiento tal como se muestra en la Figura 6, se requiere un espacio de 1 pulg. con respecto a la pared.



Figura 5



Figura 6

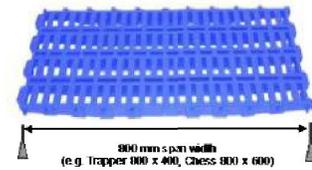
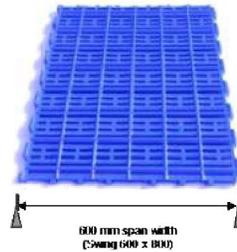
Si el piso se coloca en el asiento tal como se muestra, la altura de la construcción total de las vigas DUO XL, los protectores DUO y los pisos debe ser ligeramente más baja que el nivel de los pasillos o las superficies de concreto. Esto evitará que los animales levanten el piso.



## Herramienta de cálculo – Vigas de soporte

### DUO fiberglass reinforced support beams

| Distance between beams/<br>span of panel | 400 mm (15 3/4")                                     |         |   |         |  |        | 600 mm (23 5/8")                                     |         |   |        |  |        | 800 mm (31 1/2")                                     |         |   |        |  |        |       |
|--|--|---------|---|---------|--|--------|--|---------|---|--------|--|--------|--|---------|---|--------|--|--------|-------|
|  | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |         | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |        | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |        | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |        | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |        | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |        |       |
| Application                              | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |         | 73.1 lbs/ft²   |        | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |        | 73.1 lbs/ft²   |        | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |        | 73.1 lbs/ft²   |        |       |
|  | DUO type   | Loading |   |         |  |        |  |         |   |        |  |        |  |         |   |        |  |        |       |
|  |  | inch    | meter   | inch    | meter  | inch   | meter  | inch    | meter   | inch   | meter  | inch   | meter  | inch    | meter   | inch   | meter  | inch   | meter |
| DUO L (120 mm height)                    |  | 94 1/2  | 2.40  | 78 3/4  | 2.00   | 57     | 1.45   | 82 2/3  | 2.10  | 53 1/7 | 1.35   | 37 2/5 | 0.95   | 67      | 1.70  | 41 1/3 | 1.05   | 29 1/2 | 0.75  |
| DUO XL (150 mm height)                   |  | 130     | 3.30  | 110 1/4 | 2.80   | 98 3/7 | 2.50   | 114 1/6 | 2.90  | 98 3/7 | 2.50   | 82 2/3 | 2.10   | 102 1/3 | 2.60  | 86 3/5 | 2.20   | 55 1/8 | 1.40  |



### Steel beams

| Distance between beams/<br>span of panel | 400 mm (15 3/4")                                     |         |   |         |  |         | 600 mm (23 5/8")                                     |         |   |         |  |        | 800 mm (31 1/2")                                     |         |   |        |  |        |       |
|--|--|---------|---|---------|--|---------|--|---------|---|---------|--|--------|--|---------|---|--------|--|--------|-------|
|  | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |         | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |         | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |        | animals in groups up to 40 kg (88 lbs) animal weight |         | animals in groups up to 125 kg (275 lbs) animal weight and farrowing pens |        | animals in groups up to 250 kg (551 lbs) animal weight |        |       |
| Application                              | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |         | 73.1 lbs/ft²   |         | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |         | 73.1 lbs/ft²   |        | 31.3 lbs/ft²   |         | 52.2 lbs/ft²  |        | 73.1 lbs/ft²   |        |       |
|  | Hat steel  | Loading |   |         |  |         |  |         |   |         |  |        |  |         |   |        |  |        |       |
|  |  | inch    | meter   | inch    | meter  | inch    | meter  | inch    | meter   | inch    | meter  | inch   | meter  | inch    | meter   | inch   | meter  | inch   | meter |
| 40 x 5 mm                                |  |         |   |         |  | 51 1/6  | 1.30   | 39 1/3  | 1.00  | 33 1/2  | 0.85   |        |  |         |   |        |  |        |       |
| 50 x 5 mm                                |  | 73 2/9  | 1.86  | 59 4/9  | 1.51   | 51 4/7  | 1.31   | 63      | 1.6   | 44      | 1.25   | 41 3/4 | 1.06   |         |   |        |  |        |       |
| 60 x 5 mm                                |  | 89      | 2.26  | 73 2/9  | 1.86   | 61 3/7  | 1.56   | 75 1/5  | 1.91  | 59      | 1.50   | 50     | 1.27   | 65      | 1.65  | 51 1/6 | 1.30   | 43 1/3 | 1.10  |
| 70 x 5 mm                                |  | 102 3/4 | 2.61  | 85      | 2.16   | 71 1/4  | 1.81   | 87 4/5  | 2.23  | 68 8/9  | 1.75   | 58 1/4 | 1.48   | 74 4/5  | 1.90  | 59     | 1.50   | 51 1/6 | 1.30  |
| 80 x 5 mm                                |  | 116 1/7 | 2.95  | 96 6/7  | 2.46   | 81 1/9  | 2.06   | 100     | 2.54  | 78 1/3  | 1.99   | 66 1/2 | 1.69   | 82 2/3  | 2.10  | 67     | 1.70   | 55 1/8 | 1.40  |
| 90 x 5 mm                                |  | 130 1/3 | 3.31  | 108 2/3 | 2.76   | 93      | 2.36   | 112 1/5 | 2.85  | 88 1/5  | 2.24   | 75 1/5 | 1.91   | 94 1/2  | 2.40  | 74 4/5 | 1.90   | 63     | 1.60  |
| 100 x 5 mm                               |  | 144 1/2 | 3.67  | 120 1/2 | 3.06   | 102 3/4 | 2.61   | 124 4/5 | 3.17  | 98      | 2.49   | 83 1/2 | 2.12   | 106 2/7 | 2.70  | 82 2/3 | 2.10   | 70 6/7 | 1.90  |
| 120 x 5 mm                               |  | 172     | 4.37  | 141 1/3 | 3.59   | 120 6/7 | 3.07   | 145 2/3 | 3.70  | 115 3/4 | 2.94   | 98 4/5 | 2.51   | 126     | 3.20  | 100    | 2.54   | 85 3/7 | 2.17  |

Length of beam = support distance + 50 mm!

Caution: The tipping of the beams must be avoided, as otherwise the carrying capacity of the beams will be reduced considerably!

The indicated figures are recommendations only and solely intended for the purpose of material calculation.

These recommendations do not replace static calculation.

### Aplicaciones de patas de soporte DUO



"PVC" Altura máxima 20 pulg.



"GRP" Altura máxima 40 pulg.

### Instalación del piso plástico

Nota: Si la longitud de las secciones de piso plástico no se ajusta a la dimensión de longitud requerida, corte una sección de piso con una sierra tal como se describe abajo.

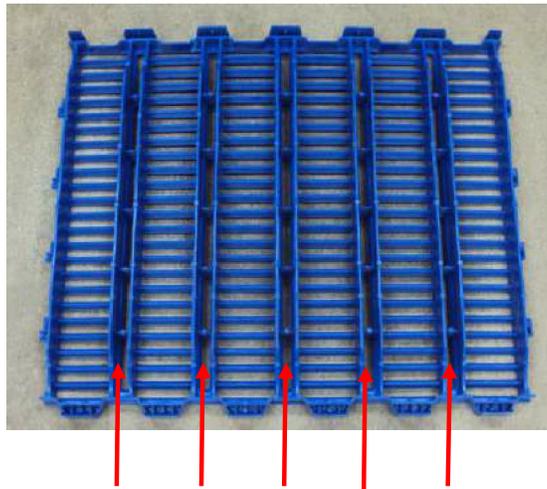
Rubin 19-11/16 de pulg. x 23-5/8 de pulg. Azul Hog Slat



Parte superior del piso



Parte inferior del piso



Este estilo particular de piso solo se puede cortar entre cualquiera de las paredes según la longitud de corte necesaria.

**(El principio es similar para el piso Hog Slat con el mismo estilo de cierre. Para otros estilos, p. ej., Chess, Swing, corte a lo largo de una pared).**

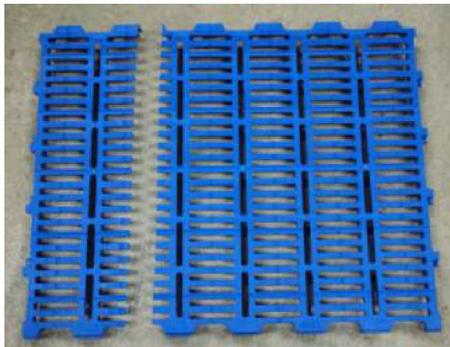


**Corte el piso entre las paredes delgadas tal como se muestra.  
Se deben seguir los procedimientos de seguridad y se debe usar el equipo de protección.**



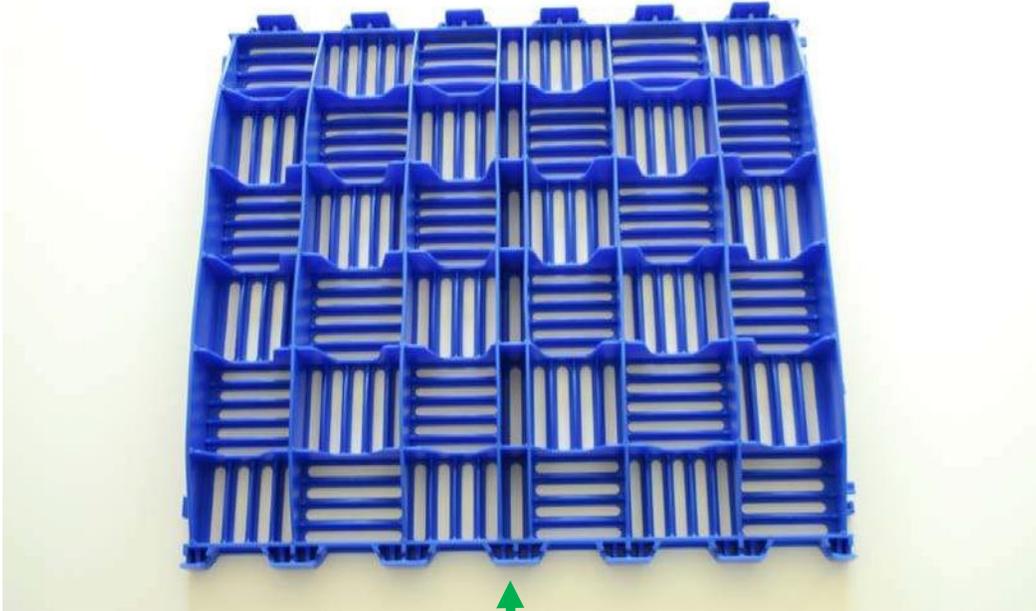
### **Corte correcto del piso**

**Si el piso se corta fuera de las paredes, la capacidad de carga se verá afectada negativamente.**

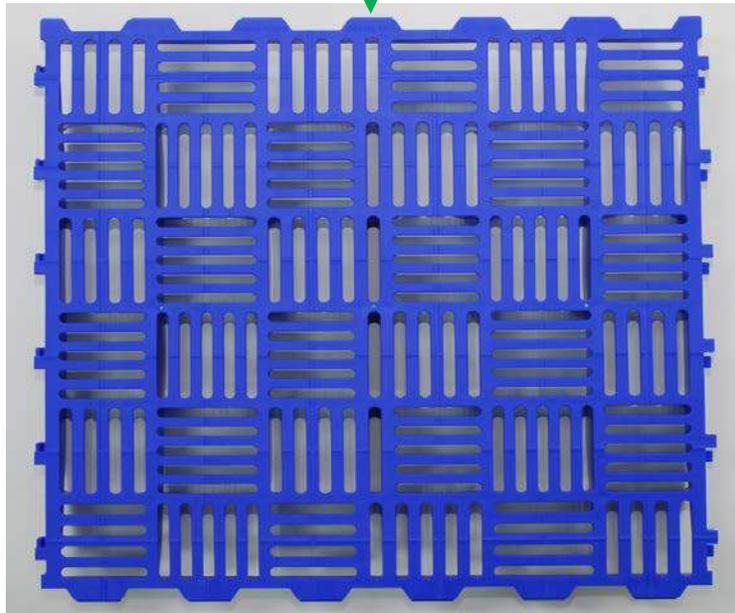


### **Corte incorrecto del piso**

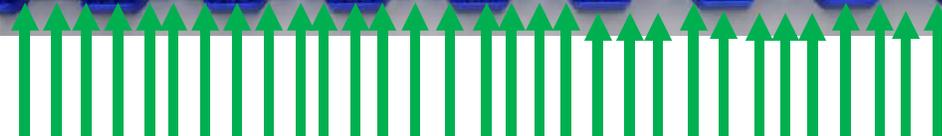
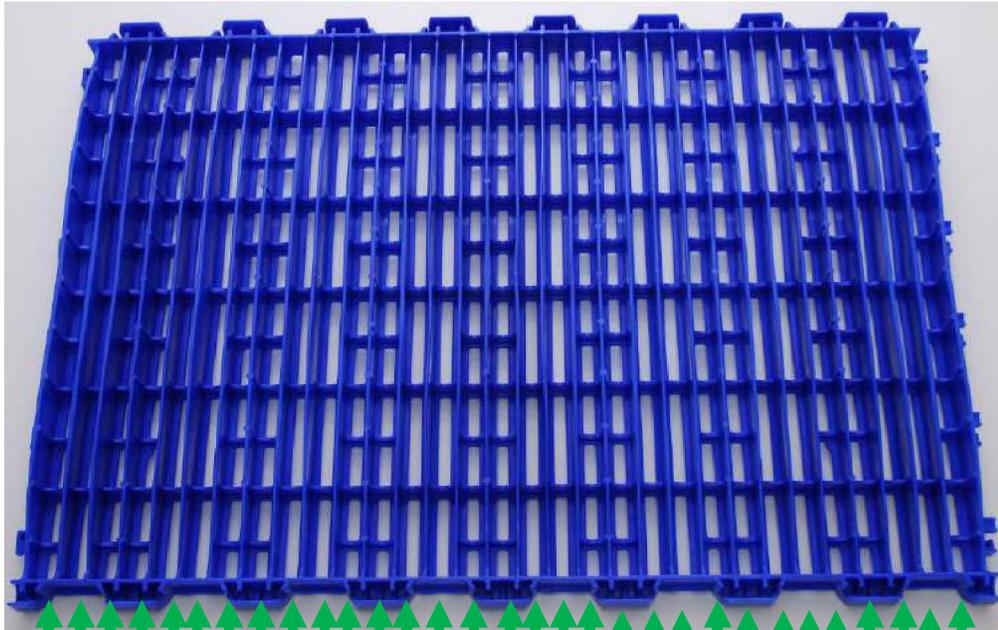
### Chess azul Hog Slat



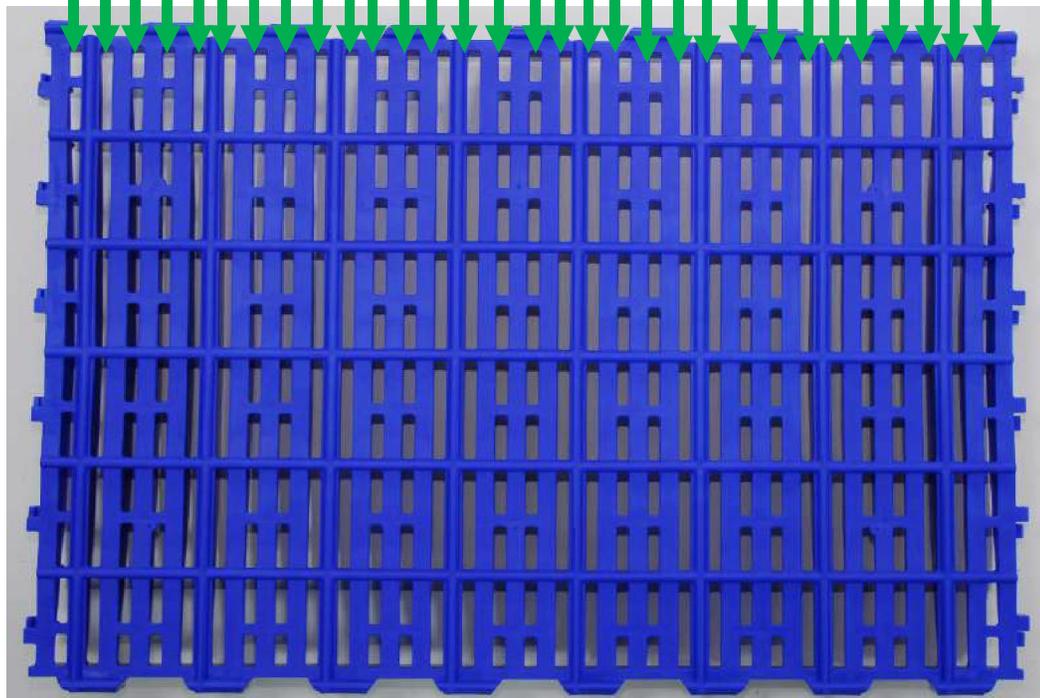
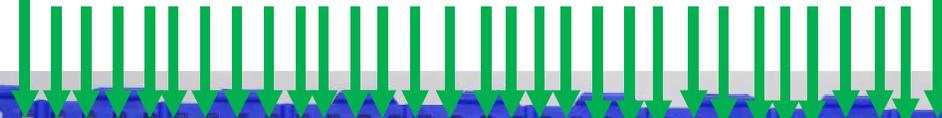
Corte únicamente en el medio. El sobrante se puede usar para empezar la hilera siguiente.



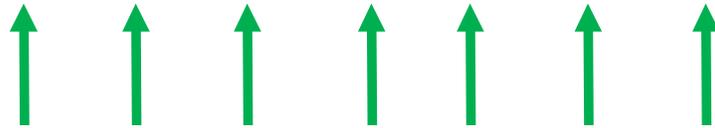
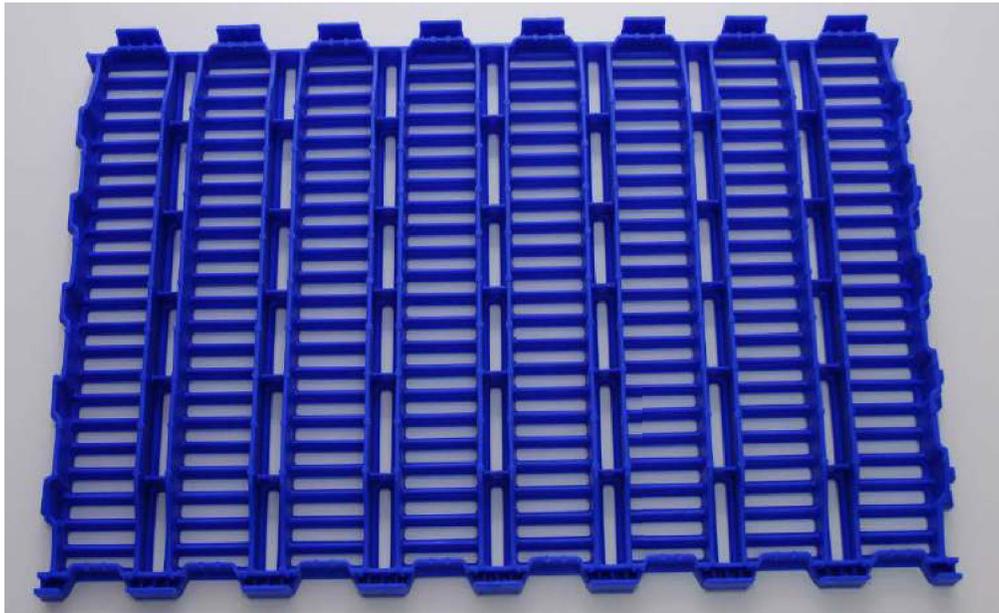
## Hog Slat Swing azul



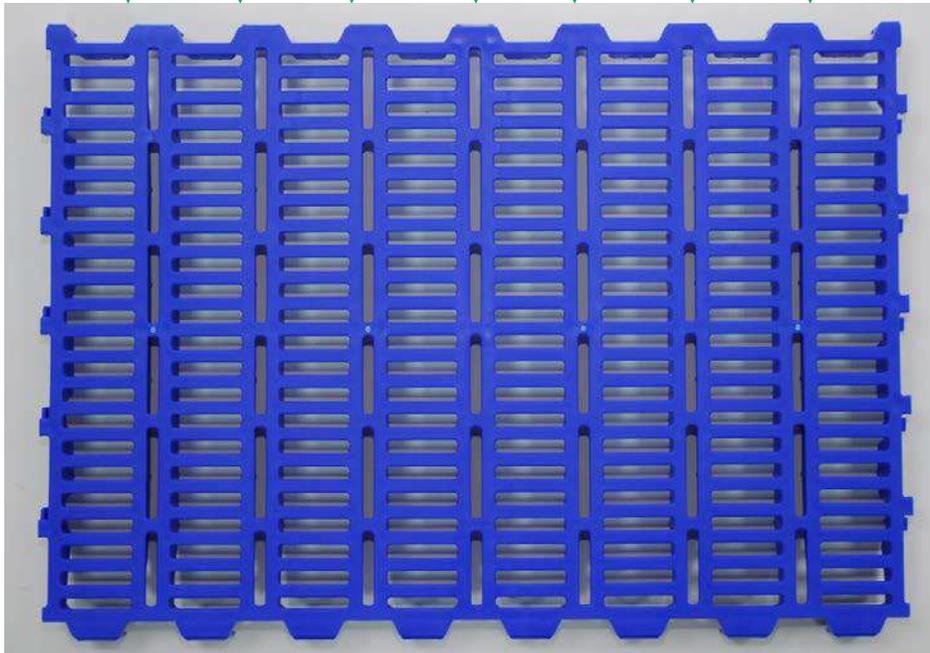
El corte se puede realizar entre ranuras por la longitud requerida-Vea las flechas verdes. El sobrante se puede usar para empezar la hilera siguiente.



### PXL 18 pulg. X 31-1/2 pulg. azul Hog Slat



El corte se puede realizar cada  $3-15/16$  de pulg.-Vea las flechas verdes. El sobrante se puede usar para empezar la hilera siguiente.



**Procedimiento:**

8. Comenzando en la primera hilera, entrelace las secciones de los listones de piso plástico uno detrás de otro. Coloque las lengüetas tal como se muestra (Figura 6) y deslícelas hasta que queden bien entrelazadas (Figura 7). Es posible que necesite usar un martillo de caucho.

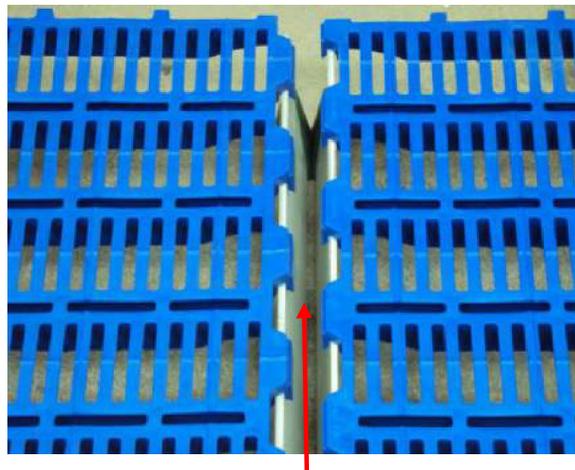


Figura 6



Figura 7

9. Fije los listones adicionales hasta alcanzar la longitud deseada. Si es necesario, corte el último listón de esta hilera con una sierra para ajustar la longitud.
10. Coloque los listones de piso entrelazados sobre las vigas de fibra de vidrio. Asegúrese de que el listón esté nivelado con el extremo de la viga. Usando un martillo de caucho, dé golpecitos suaves al piso para fijarlo en las vigas.
11. Use la sección restante del listón cortado para empezar la hilera siguiente y siga colocando listones enteros hasta volver a alcanzar la longitud deseada. Puede ser necesario cortar otro listón para alcanzar la longitud deseada. (Vea un ejemplo de la disposición en la Página 9)
12. Continúe con el mismo procedimiento en cada hilera.
13. Para las áreas de piso con más de 65 pies (20 m) de ancho, es necesario dejar un espacio de expansión utilizando una viga de soporte doble.

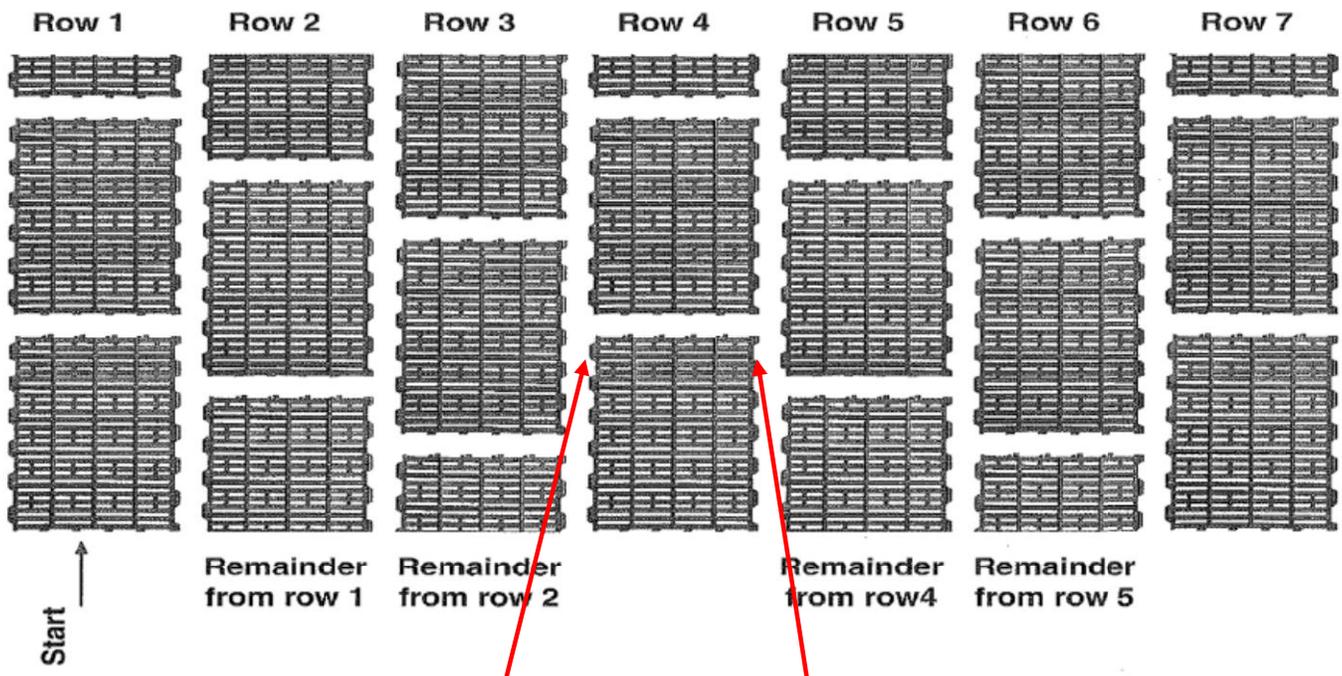
**Espacio de expansión**

14. Siempre use la tira de borde para terminar el espacio de expansión y la instalación del piso en cada lado.



Espacio de expansión con tiras de borde

**Ejemplo de disposición**



Cada estilo de listón Hog Slat tiene un dispositivo de gancho a la izquierda y a la derecha y los listones se deben colocar como corresponde.

## **Extracción de un solo listón**

Al retirar un listón, retire la hilera correspondiente de listones.

Empiece retirando el inicio de la hilera que se debe sacar.

Ponga los pies en los bordes externos de las dos hileras adyacentes a la hilera del listón que desea retirar.

Levante el listón hasta desacoplarlo de la viga. Proceda con esto en el lado opuesto del listón, hasta que todo el listón esté completamente desacoplado de la viga.

Desbloquee el listón del listón siguiente y retire.

Repita estos pasos hasta alcanzar el listón que desea retirar o hasta terminar de desmontar la hilera. Asegúrese de no aplicar demasiada fuerza a los listones o de no hacer palanca en exceso dado que el sistema de entrelazado entre los listones solo se puede desbloquear levantando todos los listones de un lado a la vez de las vigas de soporte.

## **Accesorios de tornillería para montar sistemas de jaulas, comederos, etc.**



Anclajes plásticos para pisos



Los pernos J se fijan en las vigas de fibra de vidrio



Sistema de soporte Duo Track

## Lista de piezas

Todos los pisos plásticos vienen en color azul Hog Slat

| Número de pieza | Descripción   | Foto  |
|-----------------|---|---|
| MK00103-HS      | Piso plástico Rubin azul<br>19-11/16" x 23-5/8" (500 mm x 600 mm) |    |
| MK00104-HS      | Piso plástico Rubin azul<br>15-3/4" x 23-5/8" (400 mm x 600 mm)   |    |
| MK00105-HS      | Piso plástico Rubin azul<br>11-13/16" x 23-5/8" (300 mm x 600 mm) |   |
| MK00106-HS      | Piso plástico Rubin G azul<br>15-3/4" x 23-5/8" (400 mm x 600 mm) |  |
| MK00107-HS      | Piso plástico Rubin azul<br>7-7/8" x 11-13/16" (200 mm x 300 mm)  |  |
| MK00110-HS      | Piso plástico PXL azul<br>18" X 31-1/2" (457 mm X 800 mm)         |  |
| MK00112-HS      | Swing Titan 24" x 3-15/16"<br>(609.6 mm X 100 mm)                 |  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| MK00133-HS | Piso plástico azul Swing G 5%<br>15-3/4" x 23-5/8" (400 mm x 600 mm)      |  |
| MK00135-HS | Piso plástico azul Swing<br>19-11/16" x 23-5/8" (500 mm x 600 mm)         |  |
| MK00137-HS | Piso plástico azul Swing<br>19-11/16" x 3-15/16" (500 mm x 100 mm)        |  |
| MK00143-HS | Piso plástico azul Swing<br>23-5/8" x 31-1/2" (600 mm x 800 mm)           |  |
| MK00145-HS | Piso plástico azul Swing<br>15-3/4" x 23-5/8" (400 mm x 600 mm)           |  |
| MK00147-HS | Piso plástico azul Swing<br>11-13/16" x 3-15/16" (300 mm x 100 mm)        |  |
| MK00148-HS | Piso plástico azul Swing<br>11-13/16" x 23-5/8" (300 mm x 600 mm)         |  |
| MK00149-HS | Piso plástico azul Swing<br>15-3/4" x 3-15/16" (400 mm x 100 mm)          |  |
| MK00151-HS | Piso plástico azul Swing<br>23-5/8" x 3-15/16" (600 mm x 100 mm)          |  |
| MK00191-HS | Tira de borde de piso plástico azul<br>15-3/4" de largo (400 mm de largo) |  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| MK00320-HS | Piso plástico Diamant G azul<br>31-1/2" x 15-3/4" (800 mm x 400 mm) |  |
| MK00330-HS | Piso plástico Chess azul<br>31-1/2" x 23-5/8" (800 mm x 600 mm)     |  |
| MK00331-HS | Piso plástico Chess azul<br>31-1/2" x 3-15/16" (800 mm x 100 mm)    |  |
| MK00336-HS | Piso plástico Chess azul<br>23-5/8" x 23-5/8" (600 mm x 600 mm)     |  |
| MK00337-HS | Piso plástico Chess azul<br>24" X 23-5/8" (609.6 mm X 600 mm)       |  |
| MK00510    | Molde C 15-3/4" x 23-5/8"<br>(400 mm x 600 mm)                      |  |
| MK00520    | Molde C 23-5/8" x 15-3/4"<br>(600 mm x 400 mm)                      |  |
| MK20000    | Soporte de viga DOU XL por pie                                      |  |
| MK20000-10 | Soporte de viga DOU XL 10' de longitud                              |  |
| MK20000-72 | Soporte de viga DOU XL 7' - 2" de longitud                          |  |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| MK20000-76 | Soporte de viga DOU XL 7' - 6" de longitud |    |
| MK20000-82 | Soporte de viga DOU XL 8' - 2" de longitud |    |
| MK22000    | Soporte de viga DOU L por pie              |    |
| MK22000-10 | Soporte de viga DOU L 10' de longitud      |    |
| MK24170    | Tapa de extremo Pedestal DUO               |   |
| 79500      | Perno J - Anclaje para vigas de apoyo      |  |
| HS652      | Anclajes plásticos para piso               |  |
| MK00455    | Riel DOU                                   |  |
| MK00423    | Pedestal DUO                               |  |

## Garantía limitada de Hog Slat

Hog Slat garantiza que los productos están libres de defectos de materiales o de mano de obra por un período de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de **instalación**. Hog Slat emitirá una nota de crédito, reparará o reemplazará, según su criterio, cualquier producto considerado defectuoso dentro de este período de tiempo. Los costos de mano de obra asociados con el reemplazo o la reparación del producto no están cubiertos por el Vendedor/Fabricante.

### La Cobertura de extensión de garantía incluye

**Listones de piso plástico, vigas de fibra de vidrio, protectores DUO, Pedestales DUO, juegos de patas de soporte, tiras de borde**

**5 Años prorrateados tal como se define en la tabla siguiente:**

| Año | Garantía – Fabricante/Distribuidor | Cliente |
|-----|------------------------------------|---------|
| 1°  | 100%                               | 0%      |
| 2°  | 100%                               | 0%      |
| 3°  | 100%                               | 0%      |
| 4°  | 70%                                | 30%     |
| 5°  | 50%                                | 50%     |

### Condiciones y limitaciones

- El producto debe ser instalado y operado según las instrucciones publicadas por el **Vendedor/Fabricante o se anulará la garantía.**
- La garantía es nula si **todos los componentes** no son los equipos originales suministrados por el **Vendedor/Fabricante.**
- El producto debe ser comprado e instalado por un vendedor minorista/distribuidor autorizado o representante certificado del mismo o se anulará la garantía.
- El mal funcionamiento o la falla que resulte del uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, accidente o falta de mantenimiento adecuado no se considerarán defectos bajo la Garantía.
- Esta Garantía se aplica solamente a los componentes/sistemas para el cuidado de aves de corral y ganado. Las demás aplicaciones en industria o comercio no están cubiertas por esta Garantía.
- Esta Garantía se aplica solamente al Comprador original del producto.

El **Vendedor/Fabricante** no será responsable de ningún **Daño Consecuencial o Especial** que cualquier comprador pueda sufrir o reclamar haber sufrido como resultado de cualquier defecto en el producto. **Los daños “consecuenciales” o “especiales” como se usan en este documento incluyen, entre otros, productos o bienes extraviados o dañados, costos de transporte, pérdida de ventas, pérdida de pedidos, pérdida de ingresos, aumento de gastos generales, costos de mano de obra y costos incidentales e ineficiencias operativas.**

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE LA GARANTÍA ÚNICA Y EXCLUSIVA DEL VENDEDOR/FABRICANTE Y ESTE FABRICANTE RECHAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, INCLUSO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO DE VENTA Y DESCRIPCIÓN O CALIDAD DEL PRODUCTO PROPORCIONADO.

Los Vendedores minoristas/Distribuidores de Hog Slat no están autorizados para modificar o ampliar los términos y las condiciones de esta Garantía en cualquier manera ni para ofrecer u otorgar cualquier otra garantía para los productos de Hog Slat además de los términos que se indican expresamente arriba. Un funcionario de Hog Slat debe autorizar cualquier excepción a esta Garantía por escrito. El Vendedor/Fabricante se reserva el derecho de cambiar modelos y especificaciones en cualquier momento sin aviso ni obligación de mejorar los modelos anteriores.

## Notas:

**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](http://www.hogslat.com)**

**Copyright © 2015 por Hog Slat, Inc.**

Número de pieza: HSMANUAL-067 Rev A2  
Mercado – Cerdos