

// **NUEVO: Sistema DOBO y Hörmann Docking Assistant**



Equipamientos para carga y descarga

Rampas niveladoras, abrigos de muelle, sistemas de puertas – de un único proveedor







Los conocimientos del técnico	4-5
Sistemas logísticos de un único proveedor	6-7
Rampas niveladoras con uña abatible o uña retráctil	8-9
Características de fabricación y de calidad	10-11
Modelo autoportante F, FR y modelo Box B	12-13
Modelo empotrado P	14
Medidas y compensación de nivel	15
Cuadros de maniobra y accesorios	16-17
Hörmann Docking Assistant HDA	16-17
Sistema DOBO de Hörmann	18-19
Soluciones especiales	20
Rampas abatibles	21
Bancadas y túneles isotérmicos	22-23
Mesas elevadoras de tijera, rampas móviles y topes de goma	24
Accesorios adicionales	25
Abrigos de muelle	26-33
Resumen de sistemas de puertas	34-35

Encontrará el programa para arquitectos
y más información acerca de los productos
de Hörmann en Internet: www.hoermann.de



Innovador y fiable – con los conocimientos del técnico



Desarrollo propio de los productos

Nuevos productos, desarrollos posteriores y mejoras en los detalles son para Hörmann un proceso constante en nuestros equipos de desarrollo altamente cualificados.

Así se crean patentes y posiciones exclusivas en el mercado.



Personal cualificado

En todos los ciclos de fabricación asistidos por ordenador, el personal responsable es básico para Hörmann. En el proceso de producción y en las tareas de control para una calidad segura.



Fabricación moderna

Grandes cantidades de rampas niveladoras, abrigos de muelle y soluciones especiales de gran calidad son el resultado de unos métodos de fabricación con el máximo grado de automatización y de conocimientos profesionales. La elevada exigencia requiere unos procesos de producción adaptados óptimamente y precisión en la ejecución.



Rampas niveladoras, sistemas de puertas y automatismos – calidad Hörmann de fabricación propia



Calidad de marca garantizada

Los elevados requisitos de los puntos de carga y descarga actuales exigen una adaptación precisa de todos los componentes del sistema que intervienen. La ventaja que le ofrece Hörmann radica en que todos los componentes proceden de un mismo proveedor y se fabrican con las mismas elevadas exigencias de calidad. Además, las pruebas de larga duración proporcionan productos perfeccionados que se pueden fabricar en serie y en los que usted puede confiar.

Lo garantiza Hörmann con su buen nombre.

Protección del medio ambiente en la práctica

No sólo en el relleno con espuma dura de poliuretano 100 % exento de CFC - también en el recubrimiento, Hörmann protege el medio ambiente. Con una instalación ultramoderna para la depuración del aire de salida, el consumo de energía se reduce a una fracción del consumo con los procedimientos anteriores, cumpliendo ya hoy los futuros valores límite más severos.

Gestión de la calidad

Los productos de primera calidad requieren condiciones óptimas en todos los procesos de la empresa. Mediante el sistema de gestión de la calidad certificado se garantiza la máxima calidad desde el desarrollo, pasando por la producción y llegando hasta el envío.



Práctico para la planificación de inmuebles logísticos: un socio para todo



Sistemas de puertas industriales

Las puertas industriales de Hörmann hace más de 40 años que gozan de un buen nombre que es símbolo de calidad, fiabilidad y elevada rentabilidad. En Hörmann las puertas, automatismos y cuadros de maniobra son un sistema de un único proveedor.



Protección completa contra incendios

Con Hörmann obtendrá una gama completa de cerramientos cortafuego y cortahumo de gran calidad de aluminio y acero – desde la sólida puerta cortafuego T90 hasta elementos de marcos tubulares completamente transparentes y puertas correderas cortafuegos.



Asesoramiento competente

Expertos asesores técnicos de la organización de ventas cercana al cliente le acompañan desde el proyecto del edificio, pasando por la aclaración técnica, hasta la aceptación de la obra. La documentación de trabajo completa no sólo está disponible en forma impresa, sino que se encuentra siempre actualizada en

www.hoermann.com



Servicio técnico rápido

Gracias a la extensa red del servicio, seguro que estaremos cerca de usted. Esto es una gran ventaja para la comprobación, mantenimiento y reparación.

Encontrará más información sobre los productos de Hörmann en las páginas 34-35, en los catálogos y en la dirección www.hoermann.com



Equipamientos para carga y descarga Hörmann

El sistema adecuado para cada situación



Rampas niveladoras

Las rampas niveladoras de Hörmann son sistemas imprescindibles en la logística de transporte para la rápida carga y descarga. Las rampas niveladoras superan el espacio que hay entre el camión y el muelle, compensando la diferencia de altura.



Túneles isotérmicos

Los túneles isotérmicos Hörmann son unidades completas, con rampa niveladora y abrigo de muelle, y se pueden instalar posteriormente en edificios ya existentes. Permiten la plena utilización de toda la superficie de almacenaje del edificio y reducen los costes de construcción.



Abrigos de muelle

Los abrigos de muelle Hörmann protegen las mercancías y el personal de las influencias climatológicas y de las corrientes de aire, ahorrando costes de energía. Han sido desarrollados para las más diversas exigencias en forma de abrigos de lonas, inflables y de espuma.



Las rampas niveladoras con la perfecta compensación de altura

Según sean las exigencias, con uña abatible o con uña retráctil

Las rampas niveladoras Hörmann son soluciones elaboradas para compensar exactamente la diferencia de altura entre las superficies de carga de los diferentes camiones y los muelles de carga. De esta manera se puede introducir o sacar la carga del camión con un solo movimiento horizontal. La robusta construcción de acero, con plataforma resistente a la torsión, compensa sin problemas incluso inclinaciones laterales del camión en caso de carga desigual.

El fiable sistema hidráulico, con 2 cilindros elevadores y un cilindro para la uña, puede hacer frente a todas las situaciones, es fácil de manejar y, sobre todo, seguro. Porque estas rampas niveladoras están equipadas con válvulas automáticas de parada de emergencia en los cilindros elevadores. ¡Estas válvulas aseguran instantáneamente la rampa niveladora! Esto es importante cuando un camión abandona el punto de carga estando la plataforma todavía cargada. Otro punto a favor: las plataformas niveladoras de Hörmann ya están cableadas y se suministran con un cable de conexión del cuadro de maniobra y del sistema hidráulico.

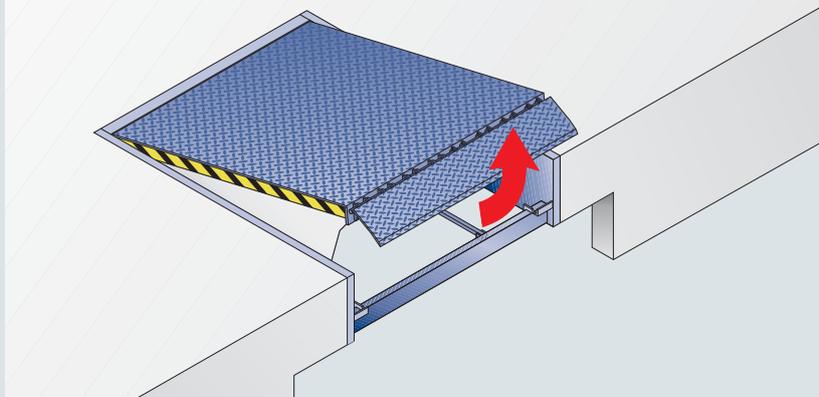
Deje que le asesoren sobre qué sistema sería la solución más efectiva para su situación.

Tenga en cuenta que la longitud de una rampa niveladora depende de 3 factores:

1. Alto de la superficie de carga del camión.
2. Alto del muelle de carga.
3. Ángulo de inclinación permisible para los medios de transporte empleados.

Cuanto más larga es la rampa niveladora, mejor resulta el ángulo de inclinación.

Rampa niveladora HLS-2 con uña abatible



Modelo HLS-2 con uña abatible

La solución estándar HLS-2 con una uña abatible de 405 mm de longitud, es muy adecuada en la mayoría de las situaciones de carga.

Las rampas niveladoras de uña abatible HLS-2 también son la elección correcta para las mercancías particularmente pesadas, como las de la industria fabricante del papel. Esta construcción de acero articulada, probada en la práctica, se puede suministrar, bajo pedido, hasta para una carga nominal de 180 kN.

El diseño ampliamente dimensionado de este modelo se caracteriza por unas bisagras especialmente fuertes. Gracias a su construcción abierta, las bisagras de la uña abatible se mantienen libres de suciedad, p. ej. causada por astillas de madera o similares.

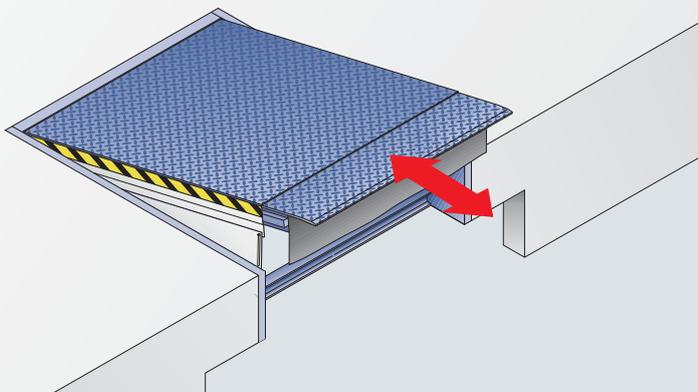
El principio de funcionamiento:

Después de arribar el camión al muelle, se abre la puerta de la nave industrial. El sistema electrohidráulico levanta la plataforma hasta la posición más elevada y despliega automáticamente la uña abatible. A continuación desciende la plataforma hasta que la uña abatible se apoya sobre la superficie de carga del camión. Ahora ya se puede cargar y descargar de forma rápida y segura.



Para una carga y descarga rápida y eficaz

Rampa niveladora HTL-2 con uña retráctil



Modelo HTL-2 con uña retráctil

La rampa niveladora Hörmann HTL-2 se caracteriza por un avance de la uña retráctil de 500 ó 1000 mm. La uña retráctil se extiende sin escalonamientos, con precisión de un centímetro, permitiendo el aprovechamiento máximo de la superficie de carga. Esto es especialmente importante en los vehículos que van cargados a tope, en los que sólo es posible un apoyo mínimo de la uña retráctil. En la carga de productos ultracongelados se recomienda un avance de la uña de 1000 mm, sobre todo cuando la rampa niveladora está instalada detrás de la puerta del almacén, como p. ej. en el sistema DOBO, el largo avance de la uña retráctil ofrece suficiente superficie de apoyo y de cobertura del espacio. Es también la elección correcta en los casos de carga lateral.

Otros puntos a favor

La uña retráctil se puede extender o retraer con precisión mediante pulsadores de manejo separados. Una vez finalizado el proceso de carga, mediante un simple impulso regresa la rampa niveladora automáticamente a su posición inicial.

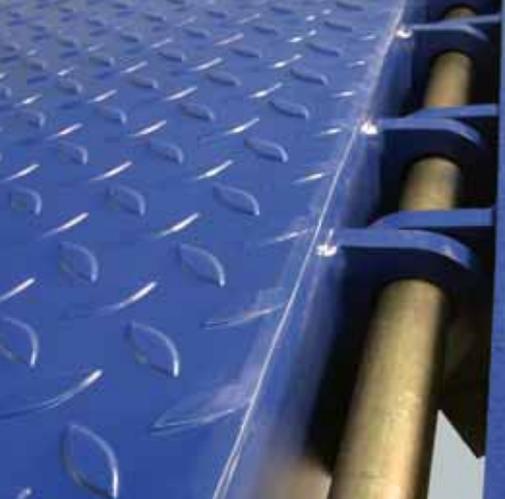


Las rampas niveladoras con uña retráctil HTL-2 se equipan de forma estándar con una lona frontal de material negro.

Las rampas niveladoras con uña retráctil de Hörmann están construidas de manera que también se pueden instalar detrás de la puerta del almacén, para lograr un mejor aislamiento térmico.

Una uña retráctil de 1000 mm de avance ofrece suficiente posibilidad para cubrir el espacio y para el apoyo.

Rampa niveladora HLS-2 con uña abatible



La bisagra

La construcción abierta impide que se acumule suciedad en la bisagra, por ejemplo virutas de madera.



Escuadras de bisagra

La bisagra de la uña abatible tiene una especial estabilidad gracias a su construcción ortotrópica.

Las escuadras de soporte de la bisagra, de 150 mm de longitud, están especialmente situadas entre sí y se fabrican de acero de alta calidad igual que la uña abatible.



Técnica estable - convincente en sus mínimos detalles

Equipamiento

La plataforma y el labio son de acero antideslizante. El labio se fabrica de un espesor de 12/14 mm. La plataforma HLS-2 se fabrica de forma estándar con un espesor de 6/8 mm; la plataforma HTL-2, con un espesor de 8/10 mm. Bajo pedido, p. ej., al circular por la rampa niveladora con ruedas duras (de poliuretano), la rampa niveladora con uña abatible HLS-2 también se puede fabricar la plataforma de 8/10 mm de espesor. La plataforma está soportada por la parte inferior mediante perfiles de refuerzo.

Uña abatible/retráctil en 3 modelos

La uña de la rampa niveladora se puede realizar, según se desee, como

Modelo R recta

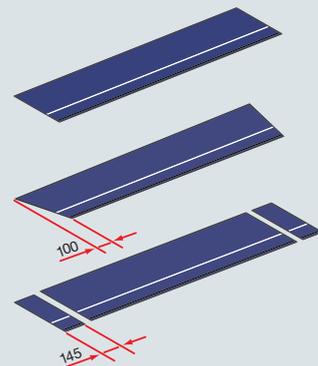
(estándar hasta 2000 mm de ancho de pedido)

Modelo S inclinada

(estándar para ancho de pedido superior a 2000 mm)

Modelo SG con segmentos de uña separados

para adaptarse a diferentes anchuras de camión (retráctiles en las rampas niveladoras HTL-2).

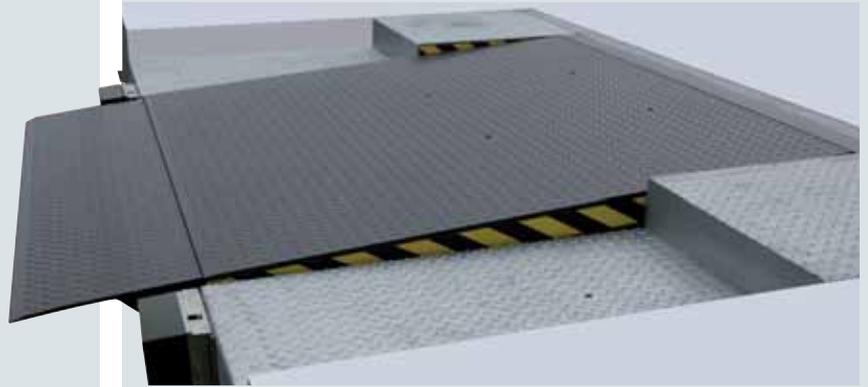


Rampa niveladora HTL-2 con uña retráctil

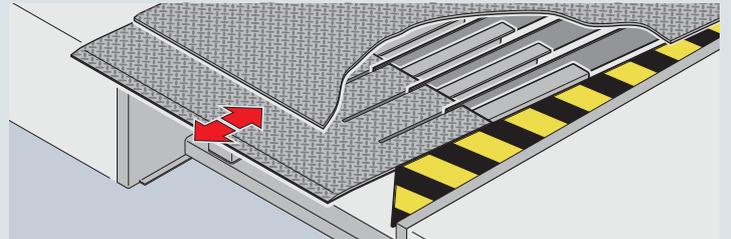


Modelo empotrado

Las rampas niveladoras Hörmann cumplen todas las directrices y normas legales aplicables y su tipo constructivo está verificado



La robusta plataforma se compone de forma estándar de una chapa lagrimada de 8/10 mm de espesor de una pieza (hasta 2 x 3 m).



La construcción inteligente de la plataforma y la uña retráctil con jácenas engranadas entre sí y perfiles de deslizamiento laterales asegura un guiado uniforme y fiable a largo plazo.



La uña retráctil de la chapa lagrimada de 12/14 mm de espesor también se fabrica de una sola pieza. El canto delantero especialmente estable está reforzado de forma continua y dotado de unas ranuras en las que se sueldan las jácenas. Así, el peligro de que la uña retráctil sufra daños debido a un manejo o a un apoyo incorrectos se puede minimizar en la mayor medida.

Carga nominal/capacidad de carga

La capacidad de carga estándar de las rampas niveladoras Hörmann es de 60 kN (carga nominal según DIN EN 1398). Bajo pedido también se pueden suministrar cargas nominales más elevadas, en el modelo HLS-2 incluso hasta 180 kN.

Pendiente/inclinación

Según la norma EN 1398 con plataforma cargada hasta máx. 12,5% (aprox 7°).

Superficie

Chorreada con arena o decapada y recubierta con laca de poliuretano de dos componentes. Opcionalmente también disponible galvanizada por completo.

Colores

Azul ultramar (RAL 5002) o negro tráfico (RAL 9017), bajo pedido, otros colores de la carta RAL.

Equipamientos especiales



recubrimiento antideslizante, e inhibe el ruido



junta de estanqueidad de la ranura, para reducir la corriente de aire cuando la rampa niveladora está en reposo

¿Qué forma constructiva prefiere usted?

Le ofrecemos diferentes modelos de montaje para todos los posibles métodos y sistemas. Todas las variantes de montaje son posibles para las rampas niveladoras con uña abatible y las rampas niveladoras con uña retráctil.

Modelo autoportante F

Modelos autoportantes

Montaje en una abertura preparada.

Modelo autoportante F

Marco autoportante, cerrado lateralmente. Premarco rebajado en bordes laterales y posterior.



Vista posterior

Modelo autoportante FR

Modelo autoportante FR

Marco autoportante, cerrado lateralmente. Premarco rebajado y anclajes en bordes laterales y posterior. Provisto de ángulos de ajuste laterales.

Ideal para el montaje en fila en piezas acabadas de hormigón. Altura del vertido de hormigón: máx. 250 mm.

Para ello, los ángulos de ajuste atornillables pueden colocarse en la parte posterior.



Vista posterior

Modelo Box B

El sistema Box

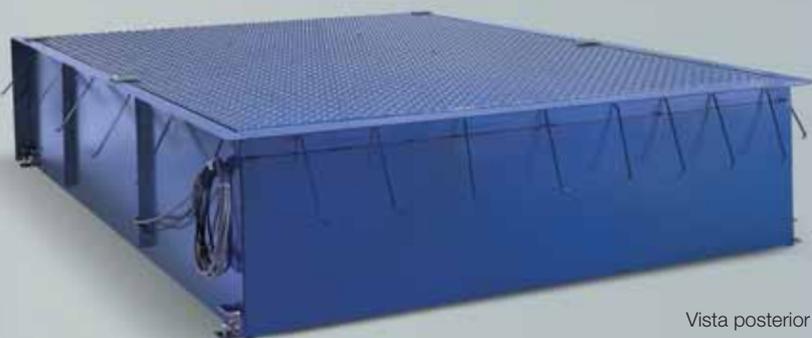
Rápido y de medidas aseguradas.

Se incrusta en el hormigón durante la fase de construcción del muelle de carga.

Modelo Box B

Marco autoportante, cerrado por 3 lados. Premarco rebajado y anclajes en bordes laterales y posterior. Provisto de ángulos de ajuste laterales.

Una lámina protege la rampa niveladora durante el vertido del hormigón.

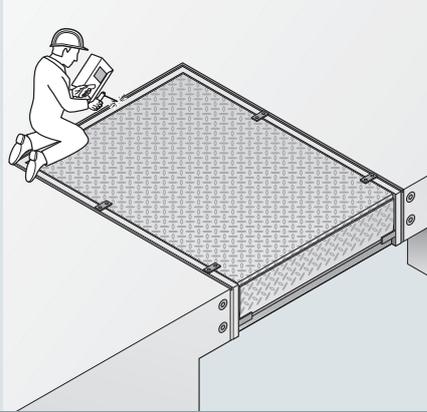
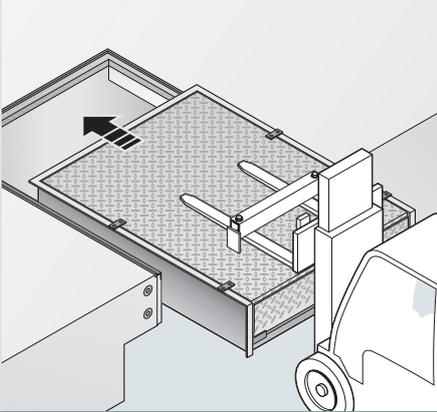


Vista posterior

El método por el cual se decidirá usted dependerá de la planificación y del estado del edificio (obra nueva o reforma).

Lo importante en todos los casos es cumplir exactamente las instrucciones de montaje según nuestra documentación.

Montaje del modelo autoportante F

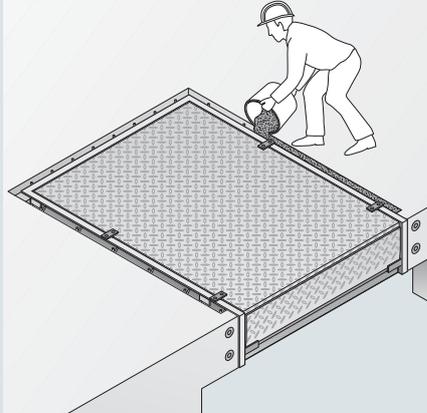
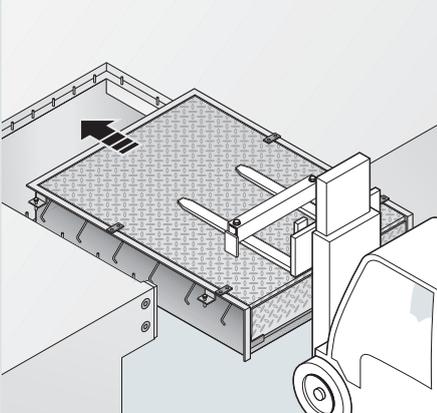


La abertura se realiza como prestación por parte de la obra, manteniendo con exactitud las medidas y dotándola de premarco rebajado.

Después se puede suspender o soldar simplemente la rampa niveladora.

¡No requiere verter hormigón!

Montaje del modelo autoportante FR

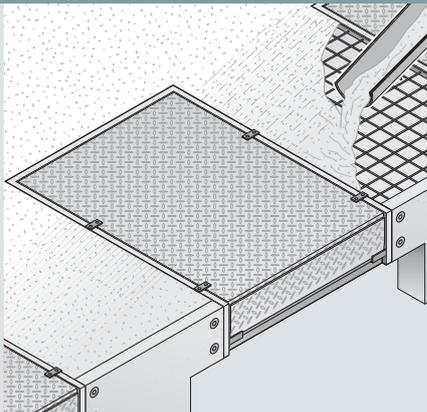
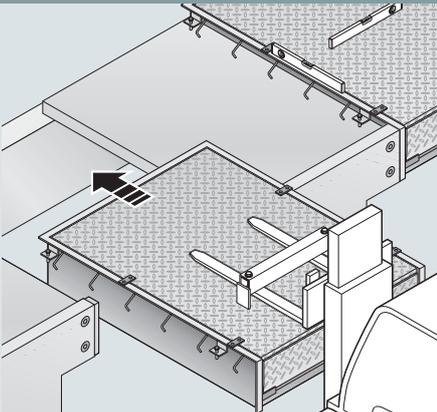


La abertura se realiza como prestación por parte de la obra manteniendo con exactitud las medidas y dotándola de armadura para el hormigón.

Seguidamente se puede suspender la rampa niveladora, y realizar su alineación y hormigonado.

¡No requiere trabajos de soldadura!

Montaje del modelo Box B con elementos de hormigón prefabricado, cuando hay un elevado número de rampas niveladoras



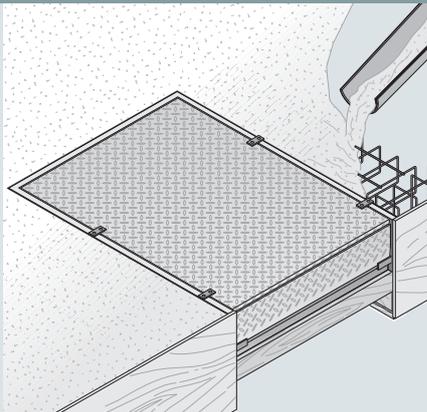
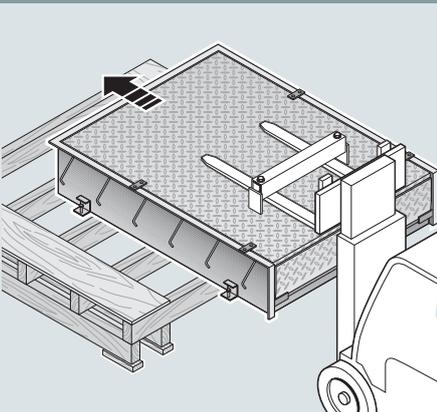
Instalar los elementos de hormigón prefabricado, insertar la rampa niveladora, alinearla y verter el hormigón.

¡Ya está terminado el muelle de carga por completo!

También disponible:

Modelo autoportante FA con anclajes para hormigonado sólo en la parte posterior - cuando se suspende y se suelda lateralmente.

Montaje del modelo Box B con infraestructuras de madera, cuando hay un reducido número de rampas niveladoras



La rampa niveladora se coloca sobre una infraestructura, realizada por parte de la obra, se fija y se vierte el hormigón.

¡Rápido, sin trabajos de soldadura y, sobre todo, siempre con las medidas exactas!



Desmontar la antigua rampa niveladora



Desmontar el antiguo marco de base



Insertar la nueva rampa niveladora



Soldar al premarco rebajado - ¡terminado!

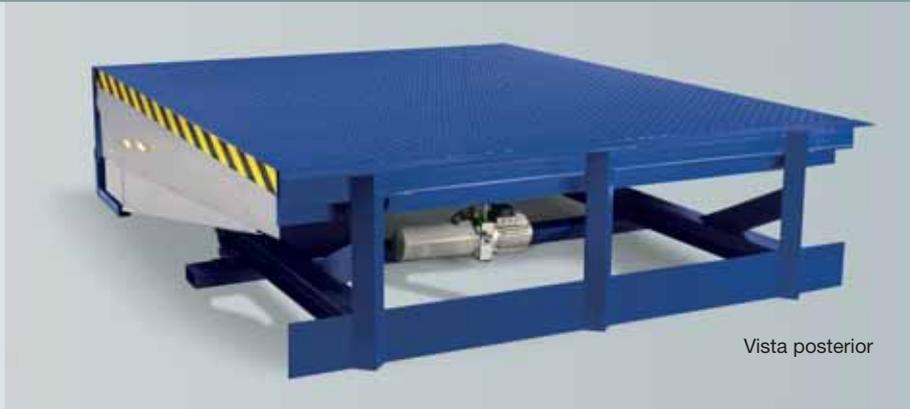


El método rápido para la reforma sin problemas

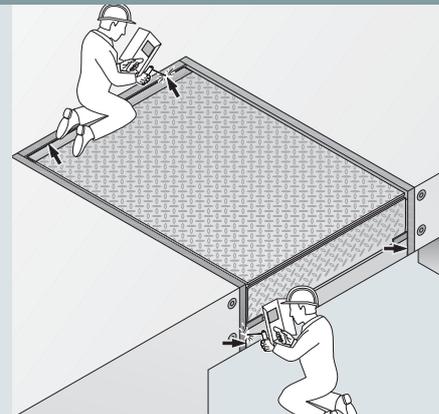
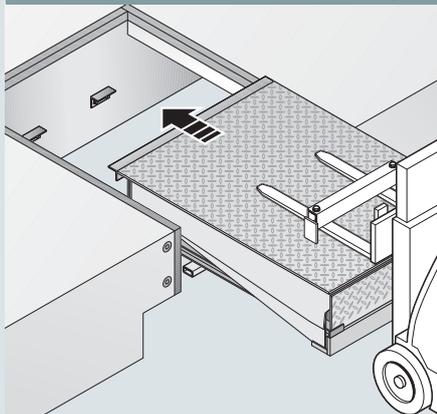
Modelo empotrado P

Reforma con el modelo empotrado

Modelo empotrado P
abierto por 3 lados



El montaje



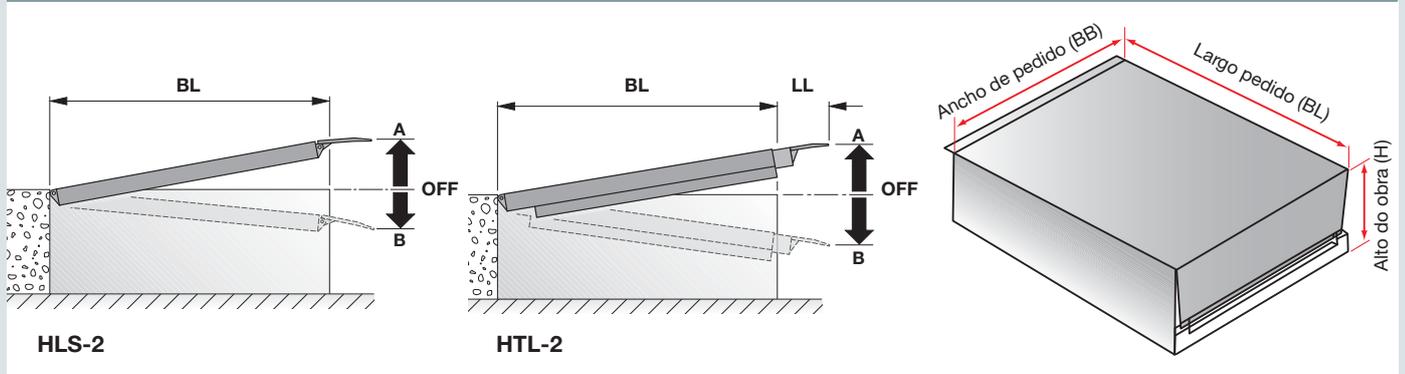
Si la abertura existente no es la adecuada, le suministramos los adaptadores apropiados.

La abertura debe estar realizada con medidas absolutamente exactas y estar dotada de un premarco rebajado. Los ángulos de ajuste que se adjuntan se deben montar en la parte posterior de la abertura. Ahora ya se puede insertar la rampa niveladora, alinearla y soldarla.



Medidas y compensación del nivel para rampas niveladoras

Determinación de la compensación del nivel



		Compensación de nivel		Compensación de nivel			
		HLS-2		HTL-2			
Largo pedido	Alto de obra			Avance (LL) máx. 500		Avance (LL) máx. 1000	
		A	B	A	B	A	B
2000	595	245	295	270	350	325	410
2500		305	285	340	345	395	395
2750	645	335	340	370	400	430	430
3000		365	335	405	395	460	420
3500	745	430	385	470	425	530	470
4000		490	380	540	415	595	450
4500		555	375	605	405	660	440

Anchos de pedido	2000	2100	2250	2400
------------------	------	------	------	------

Los anchos de pedido se pueden combinar con todos los largos de pedido.

Valores permisibles hasta 12,5 %. La compensación máxima de altura puede presentar diferencias.

Medidas especiales, bajo pedido. Se dispone de bancadas y túneles isotérmicos adecuados para todas las medidas de pedido.

Cuadros de maniobra y accesorios

Las soluciones de sistema resultan rentables

En Hörmann, desde el desarrollo hasta la producción, todo queda en un único proveedor. Esto significa también una gran compatibilidad al utilizar los cuadros de maniobra para las rampas niveladoras de uña abatible y de uña retráctil y para las puertas, gracias al concepto de manejo unificado, a los mismos tamaños de carcasas y a los mismos cables.

Los ahorros de tiempo en montaje, mantenimiento y servicio, son otras ventajas decisivas del sistema Hörmann.

Cuadro de maniobra básico



420 S para rampas niveladoras con uña abatible HLS-2

- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Indicador de funcionamiento
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora
- Posibilidad de conexión para accesorios: Juego de conexión e interruptor de proximidad para función de desbloqueo de la puerta. Cuña para rueda con sensor.



4420 T para rampas niveladoras con uña retráctil HTL-2

- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Indicador de funcionamiento
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora
- Pulsadores separados para la extensión y retracción de la uña
- Regreso automático de la rampa niveladora a su posición inicial después de la emisión de un impulso
- Posibilidad de conexión para accesorios: juego de conexión e interruptor de proximidad para función de desbloqueo de la puerta. Cuña para rueda con sensor.

Hörmann Docking Assistant // NUEVO

Atraque seguro

Con el Hörmann Docking Assistant (HDA) en combinación con el sistema DOBO, aproximarse al punto de carga y descarga es cómodo y seguro. Gracias a la permanente medición de la distancia entre la puerta y el camión se reduce el riesgo de provocar daños materiales o personales.

Varios sensores situados en la hoja registran la parte posterior del camión cerrado y controlan una instalación de señales «rojo-amarillo-verde». Al maniobrar, el conductor del camión reconoce por el color de la lámpara de señalización la distancia a la que se encuentra con respecto al punto de atraque. El rojo le indica que se ha arrojado óptimamente al punto de carga y descarga.

Esta medición tan precisa se consigue con ondas ultrasónicas. La distancia y la posición de cada una de las fases de señal (amarillo y rojo) pueden programarse con facilidad con el control HDA.



Cuadro de maniobra múltiple



445 S para rampas niveladoras con uña abatible HLS-2

- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora y función de desbloqueo de la puerta
- Regreso automático de la rampa niveladora a su posición inicial después de la emisión de un impulso



445 T para rampas niveladoras con uña retráctil HTL-2

- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora y función de desbloqueo de la puerta
- Pulsadores separados para la extensión y retracción de la uña
- Regreso automático de la rampa niveladora a su posición inicial después de la emisión de un impulso



460 S para rampas niveladoras con uña abatible HLS-2

- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora y función de desbloqueo de la puerta
- Regreso automático de la rampa niveladora a su posición inicial después de la emisión de un impulso
- Con cuadro de maniobra integrado de un abrigo de muelle (inflable) con o sin lona adicional desenrollable
- Funcionamiento semiautomático: Cierre automático de la puerta después del regreso automático de la rampa niveladora



460 T para rampas niveladoras con uña retráctil HTL-2

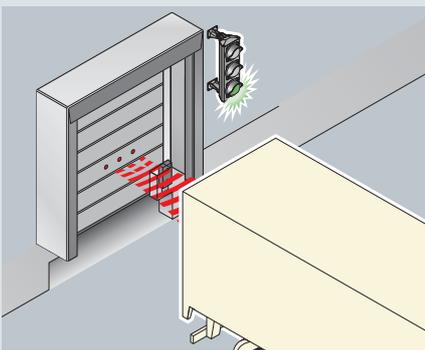
- Cuadro de maniobra con índice de protección IP 65 (protección contra chorro de agua)
- Preparado para función de desbloqueo de la rampa niveladora y función de desbloqueo de la puerta
- Pulsadores separados para la extensión y retracción de la uña.
- Regreso automático de la rampa niveladora a su posición inicial después de la emisión de un impulso
- Con cuadro de maniobra integrado de un abrigo de muelle (inflable) con o sin lona adicional desenrollable
- Funcionamiento semiautomático: Cierre automático de la puerta después del regreso automático de la rampa niveladora

Todos los cuadros de maniobra múltiples disponen de:

- Selección de menú y programación mediante indicador doble de 7 segmentos
- Menú de Servicio con contador de horas de funcionamiento, de mantenimiento y de ciclos, así como con análisis de errores
- Indicador de funcionamiento y de errores
- Selección de los últimos 5 mensajes de error
- Posibilidad de conexión para accesorios: Interruptor de proximidad para función de desbloqueo de la puerta
Cuña para rueda con sensor, lámparas señalizadoras, célula fotoeléctrica, foco de iluminación de rampa, avisador de llegada para el conductor

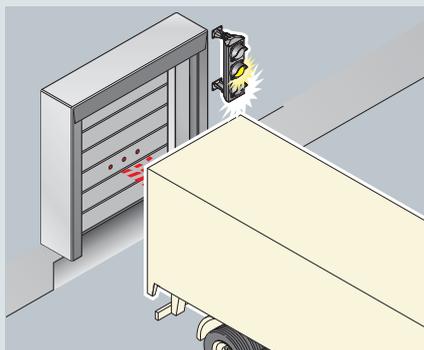
Se enciende la señal verde

Punto de carga preparado para el atraque



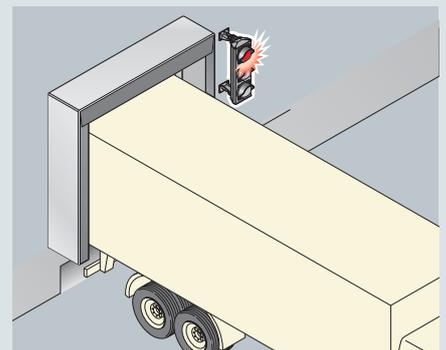
Se enciende la señal amarilla

El camión se aproxima al punto de atraque



Se enciende la señal roja

El camión está ahora óptimamente posicionado para la descarga



Primero arrimar el camión, después abrir las puertas: El sistema DOBO de Hörmann

En las rampas convencionales, el conductor primero baja del camión, abre las puertas del vehículo y, finalmente, lo arrima.

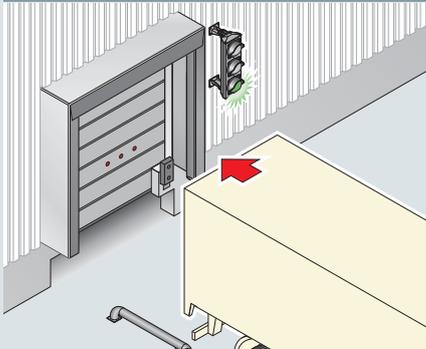
Si el vehículo ya está arrimado desde la noche anterior, antes de la descarga es necesario realizar molestas maniobras para poder abrir las puertas. Pero no con el sistema DOBO: el camión puede arrimarse con las puertas cerradas, que se podrán abrir después en cualquier momento. Mientras tanto, la mercancía permanece bien protegida en el vehículo. El sistema DOBO es la solución ideal para transportar mercancías de una forma absolutamente higiénica, para garantizar cadenas refrigeradas cerradas, para reducir costes energéticos, para impedir robos y para fines aduaneros.

¡Importante! Cada situación de carga es distinta. ¡Solicite que los técnicos expertos en equipamientos de carga y descarga de Hörmann le asesoren con todo detalle!



Sistema DOBO especial para la logística de los productos frescos, para la prevención de robos y para fines aduaneros // NUEVO

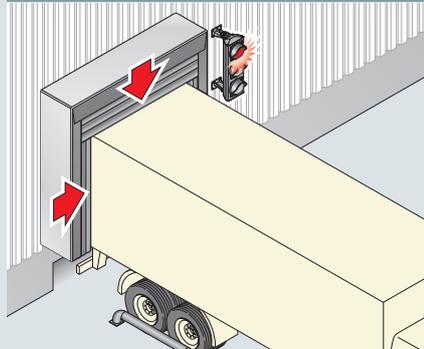
Arrimar el camión con seguridad



El Hörmann Docking Assistant HDA (véanse páginas 16-17) es una ayuda para el conductor para arrimar el camión de forma segura. Las puertas del vehículo están cerradas. Los sensores de la hoja detectan la posición del vehículo.

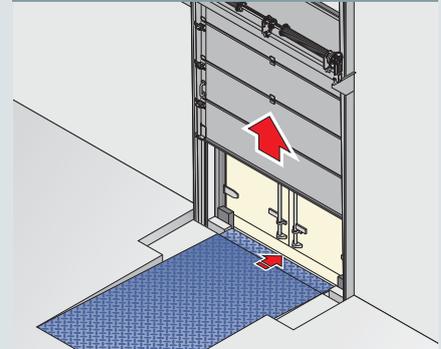
Las lámparas de señalización roja/amarilla/verde señalizan la posición al conductor. De esta manera, puede arrimar el camión de una forma sencilla y sin provocar daños. La rampa y el vehículo están protegidos.

Abrigar con fiabilidad



Tan pronto como el camión está arrimado, el abrigo de muelle DAS-3 puede inflarse para que abrigue el vehículo por 3 lados. De esta manera todo permanece bien abrigado cuando se abre la puerta.

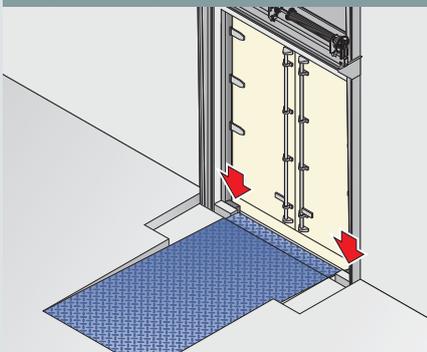
Abrir la puerta de la rampa



Para reducir el intercambio de calor, la puerta situada delante de la rampa está introducida en una escotadura. Después de que la puerta se haya abierto por completo, la uña retráctil de la rampa niveladora se extiende para reducir el espacio libre que queda con respecto al vehículo.

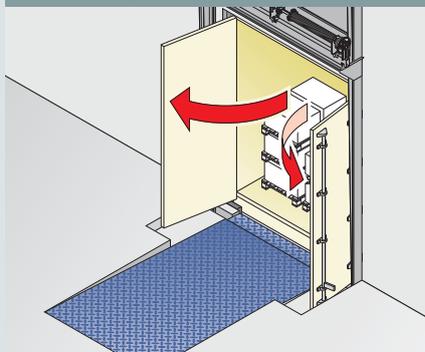


Bajar los topes de goma



Los topes de goma VBV 4 son móviles. En reposo están situados 250 mm por encima del nivel de la rampa. Después de que la puerta se haya abierto, los topes de goma pueden bajarse para abrir las puertas del camión. Se pueden enclavar en esa posición.

Abrir las puertas del vehículo

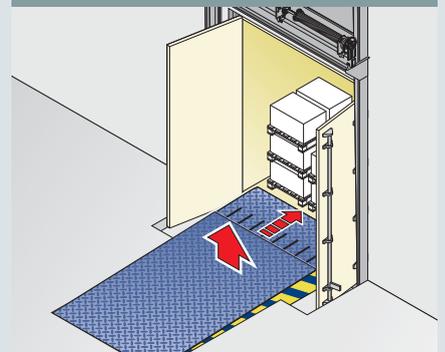


La rampa está dotada de una escotadura que deja el espacio de juego necesario para poder abrir las puertas en esa situación. La profundidad de la escotadura está en función del punto más bajo de las puertas del vehículo completamente cargado. En ese caso, no hay que olvidarse de los pestillos. La longitud de la escotadura debe adaptarse al ancho de la puerta.

El sistema DOBO también puede ejecutarse en combinación con un túnel isotérmico. Para ello se pueden suministrar unas bancadas adaptadas de la forma correspondiente.

La puerta de la nave industrial se encuentra entonces detrás de la rampa niveladora.

Extender la rampa niveladora



La rampa niveladora del modelo HTL-2 con una uña retráctil de 1000 mm de longitud salva sin esfuerzo la distancia entre la rampa y el suelo de carga, y se puede posicionar con una precisión de centímetros.

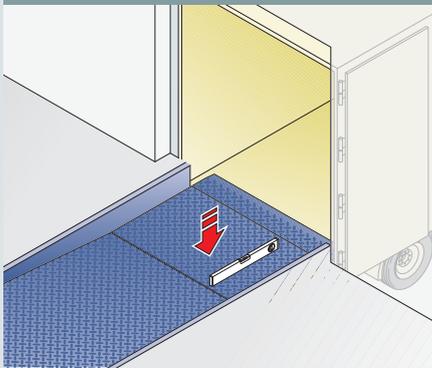
Las situaciones de carga especiales requieren soluciones especiales

Póngase en contacto con nosotros. Le asesoraremos in situ y le recomendaremos el sistema que esté mejor adaptado a sus exigencias en calidad, funcionamiento, fiabilidad y rentabilidad. Confíe en los conocimientos del especialista.



Carga y descarga eficiente con las soluciones especiales de Hörmann

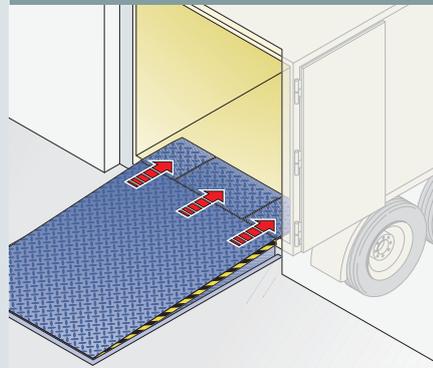
HTLP-2



Rampas niveladoras Hörmann HTLP-2 Con conexión paralela al camión

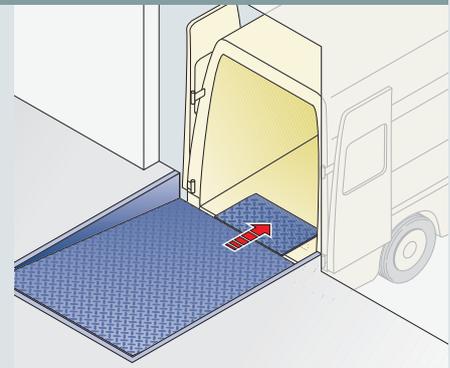
Gracias a esta conexión paralela en la parte delantera de la rampa niveladora, el vehículo transportador siempre entra horizontal en el camión. De esta manera podrá cargar usted mercancías altas con una carretilla elevadora o introducir sin problemas un simple carro de horquilla debajo del primer palet.

HTLV-2



Rampas niveladoras Hörmann HTLV-2 Con uña retráctil de 3 piezas para camiones y camionetas pequeñas

Cargar y descargar camiones y vehículos de reparto en una sólo rampa - esa es la ventaja de la rampa niveladora Hörmann HTLV-2. Para los camiones se puede extender sin escalonamientos 500 mm la uña en toda su anchura (2000 mm) y para los vehículos de reparto se pueden limitar este movimiento, mediante una simple conmutación, a los 1000 mm de la pieza central. La zona de trabajo situada bajo nivel ahora es mucho más acentuada. Atención: No todas las carretillas elevadoras están indicadas para la pendiente que se origina.



Para ello tiene una característica importante, la compensación de peso para los diferentes vehículos. **En el ajuste de vehículo de reparto** con una carga nominal de 20 kN se compensa el peso mediante un sistema hidráulico inteligente patentado, a través de la uña retráctil de 1000 mm de ancho, para no sobrecargar el vehículo de reparto. **En el ajuste de camión**, la rampa niveladora se puede utilizar como una rampa niveladora con uña retráctil "normal", con carga nominal de 60 kN.



Simplemente salvar la distancia

Rampa abatible modelo KBS



Estas rampas abatibles de robusto aluminio, resistente a la corrosión, se utilizan para diferencias de altura pequeñas hasta medianas y pueden ser manejadas por una sola persona.

Al abatirla se libera una protección contra la caída, la cual se enclava de nuevo automáticamente al volverla a elevar.

Las rampas también se pueden desplazar lateralmente por el perfil de guía.

Rampa niveladora modelo SKB



Estas rampas niveladoras están equipadas con un carro montado sobre rodamientos y se pueden desplazar fácilmente. El carril-guía es de acero.

Se pueden salvar diferencias medias de altura de hasta 200 mm aproximadamente. Las rampas niveladoras están equipadas con un pie de protección contra la caída. Las plataformas a partir de 1065 mm, con una ayuda de muelles, pueden ser también abatidas y elevadas por una sola persona.

Rampa niveladora modelo FB



Esta rampa niveladora de mecanismo de muelles cubre un amplio espectro de diferencias de altura y cargas. La plataforma, estacionaria o desplazable lateralmente, está disponible en acero lacado, acero galvanizado o en aluminio. Gracias al ancho perfil de guía de acero, abierto hacia abajo, con efecto de autolimpieza, estas rampas niveladoras se mueven fiablemente ligeras incluso al cabo de años. Y gracias al sistema de muelles exento de mantenimiento, incluso las grandes plataformas pueden ser manejadas por una sola persona sin problemas. Una protección contra la caída, de enclavamiento automático, asegura las rampas niveladoras contra el vuelco.

Déjese asesorar.



Bancadas y túneles isotérmicos

Unidad de carga y descarga completa

Los túneles isotérmicos se sitúan delante de la nave industrial. Esto significa que la nave se puede aprovechar totalmente hasta las paredes exteriores.

Los túneles isotérmicos de Hörmann son siempre una buena decisión cuando las naves industriales no permiten ninguna instalación de rampas interiores o no existe cavidad bajo las rampas para introducir la plataforma del camión.

Un túnel isotérmico completo se compone de:

- bancada con rampa niveladora
- revestimiento de pared y techo
- abertura de carga con abrigo de muelle

La base

La bancada forma la base del túnel isotérmico. La rampa niveladora HLS-2 ó HTL-2, como modelo empotrado, se instala con rapidez y facilidad. El espacio libre que queda debajo de la rampa niveladora permite la penetración de la plataforma del montacargas descendido de un camión.

Las bancadas Hörmann están galvanizadas en baño de zinc de forma estándar. Gracias a unas columnas de altura regulable, el nivel de la bancada puede adaptarse también con posterioridad (p. ej. después de rebajar la construcción).

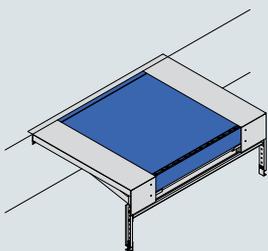
En caso de remodelación del edificio o cambio de domicilio, las bancadas se pueden desmontar y montar de nuevo rápidamente.

Carga y descarga protegida de mercancías

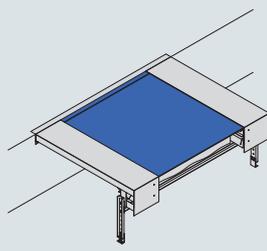
Se recomiendan los túneles isotérmicos en combinación con abrigos de muelle, en especial para cargar mercancías sensibles a la temperatura.

Los camiones se pueden arrimar tanto en ángulo de 90°, como desplazados lateralmente en ángulo agudo.

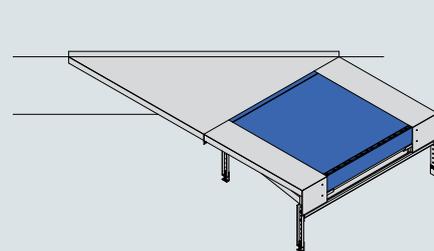
Los túneles isotérmicos se suministran como elementos individuales o como instalación en línea. También se dispone de suplementos de bancadas para su instalación en disposición de diente de sierra en ángulo de 30, 45 ó 60°, para lograr más espacio de maniobra.



Para rampas niveladoras con uña abatible HLS-2



Para rampas niveladoras con uña retráctil HTL-2



Disposición en ángulo



La solución rápida: simplemente situarlos delante de la nave industrial

Antes

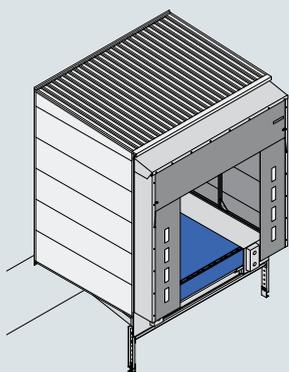


La mercancía se encuentra al aire libre sin protección y los trabajadores del almacén están directamente expuestos a las inclemencias climatológicas.

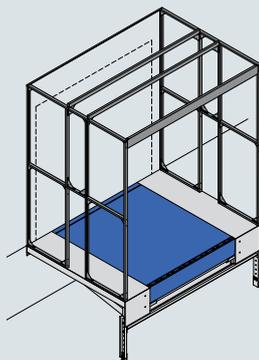
Después



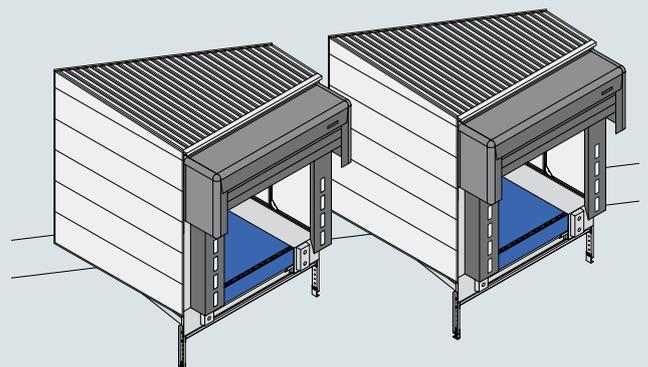
El personal y las mercancías transportadas están protegidos de forma óptima por túneles isotérmicos.



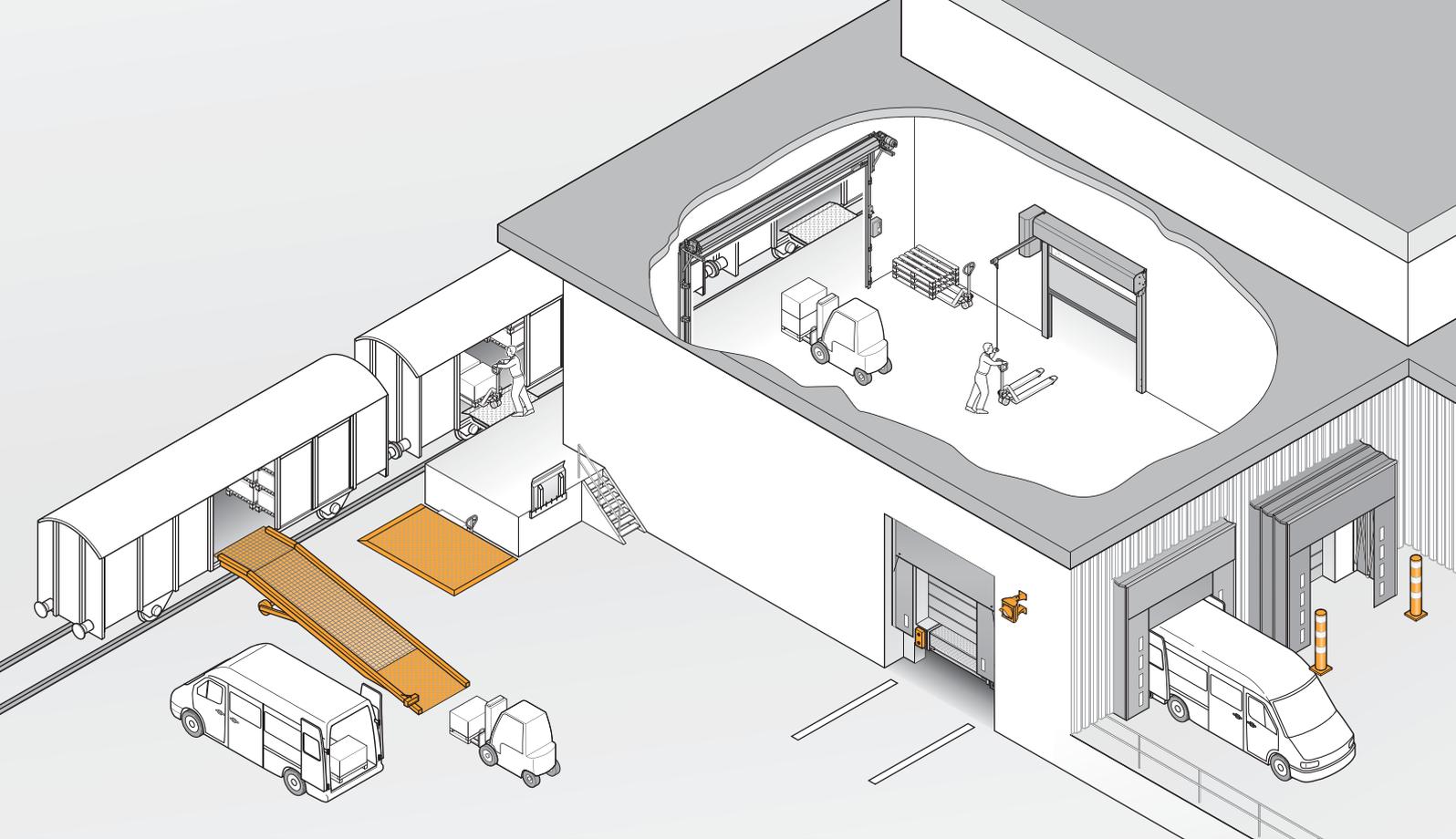
Aislamiento acústico y térmico: con paneles sándwich



Para los deseos específicos del cliente: estructura de marcos para revestimiento con placas por el cliente



Poco espacio, aprovechado de forma óptima: disposición en diente de sierra



Prácticas soluciones para situaciones especiales de carga y descarga

Mesas elevadoras de tijera



Mesas elevadoras de tijera Hörmann Siempre al nivel correcto

Las mesas elevadoras de tijera electrohidráulicas permiten elevar y descender con seguridad las mercancías en la carga y descarga.

Dependiendo de la longitud de la plataforma y de la zona de trabajo, la construcción estará dotada de una o varias tijeras, situadas una sobre otra o una detrás de otra. Cada elevadora de tijera se confecciona a medida, con la capacidad y equipamiento deseados.

Rampas móviles



Rampas móviles Hörmann Carga y descarga rápida

Las rampas móviles de Hörmann permiten realizar procesos de carga y descarga rápidos y eficientes sin un muelle de carga fijo. La subida inclinada salva la diferencia de altura entre la calzada y la superficie de carga del camión.

La parte paralela a la calzada proporciona la posición horizontal de la carretilla elevadora durante la carga. Las rampas móviles pueden ser desplazadas por una sola persona con una carretilla elevadora, para ser utilizadas en otro lugar.

Topes de goma



Topes de goma de material de máxima calidad.

Protegen el punto de carga de forma fiable contra la fuerza ejercida por los camiones al arrimarse al muelle.

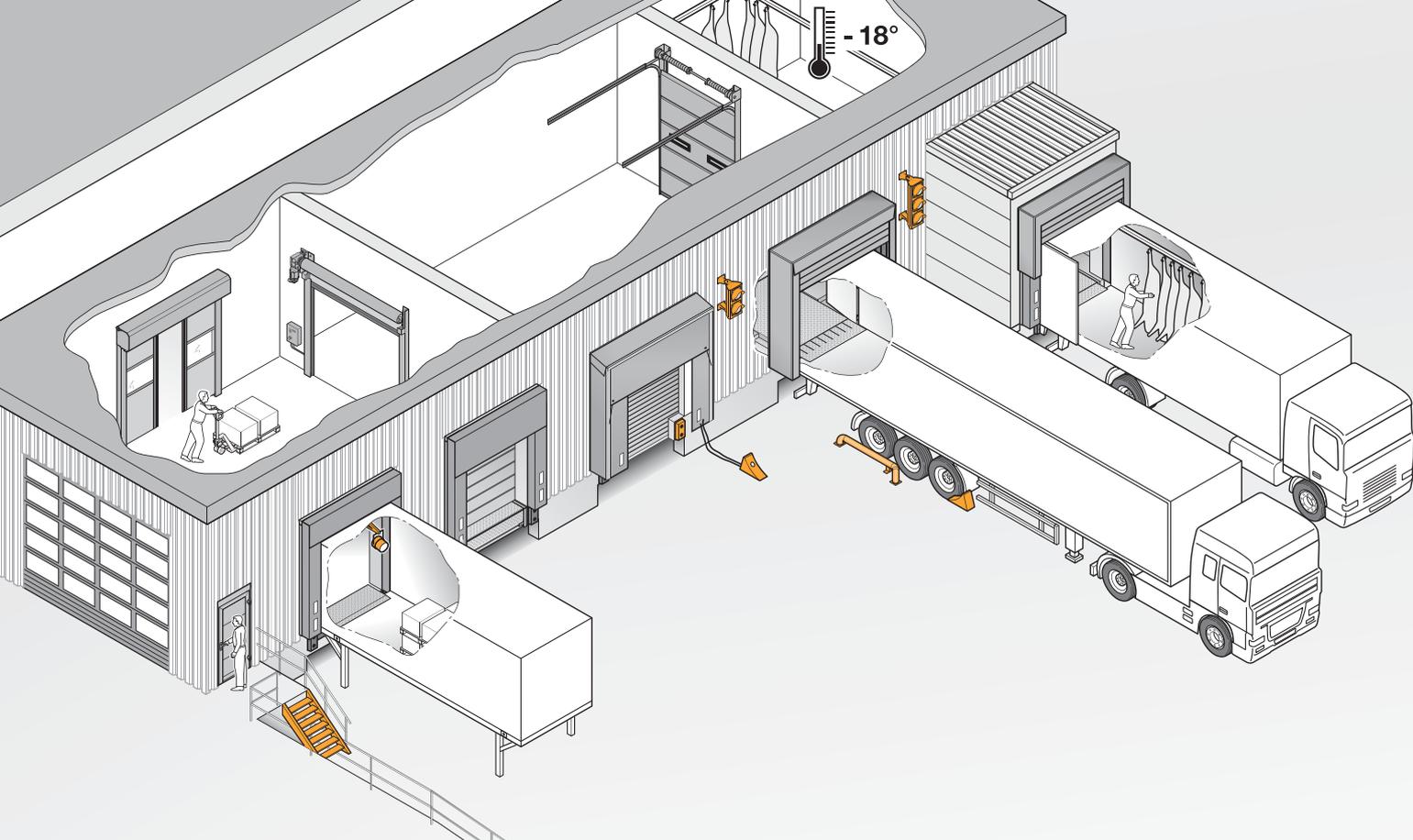


Placas de montaje

Para topes de goma. También como consolas para muelles con plataformas de carga.

Placa protectora

Refuerzo y excelente protección para el tope de goma.



Prácticos accesorios adicionales



Escaleras de acceso

Con perfiles de escalones antideslizantes galvanizados y pasamanos seguros.



Postes de marcación

Con marcas para facilitar la maniobra. Una buena inversión para situaciones sin muelle de carga.



Guías de camión

Por parejas, galvanizadas. Guían al conductor y al camión al arrimarlo.



Lona inferior para rampas niveladoras

Mantiene la cavidad inferior libre de suciedad durante más tiempo.



Foco de iluminación de rampa

Orientable. Suficiente para iluminar el interior del camión.



Cuña para rueda

Asegura el camión para que no se desplace. Bajo pedido, con sensor.



Lámparas señalizadoras

Con función de aviso o desbloqueo, p. ej. mediante cuña para rueda con sensor, célula fotoeléctrica, o en combinación con un cuadro de maniobra de la puerta o del abrigo de muelle.



Lo que caracteriza los abrigos de muelle de Hörmann: el aspecto y la rentabilidad

Una protección total

Los abrigos de muelle de Hörmann protegen las mercancías de las influencias climatológicas, ahorran costes de energía, evitan las corrientes de aire y, con ello, las bajas del personal por enfermedad. Combinados con rampas niveladoras hacen que sean innecesarias las costosas marquesinas y muelles de carga saledizos.

Los abrigos de muelle con lonas de Hörmann se adaptan a todos los tamaños de camiones y por ello son de aplicación universal.

Las lonas superiores y laterales de alta calidad montadas sobre un marco galvanizado desplazable, forman una construcción estable, flexible y resistente al desgarre.

Las lonas y las piezas de los marcos se fabrican como elementos individuales atornillables de fácil montaje. Gracias a ello también se pueden cambiar sin problemas de forma económica.

Estructura del brazo de guía o brazo de tijera

El marco delantero y el marco trasero están unidos mediante brazo de guía o brazo de tijera. Ambas uniones evitan con su flexibilidad los daños por colisión y, en caso de acoplamiento inexacto del camión, todavía logran un abrigo eficaz.

La particularmente estable estructura de brazo de tijera se hunde desplazándose paralela y tensa de nuevo el revestimiento después de cada proceso de carga.

La estructura de marcos con brazo de tijera permite también las versiones de calzada o profundizadas.

Lonas superiores y laterales

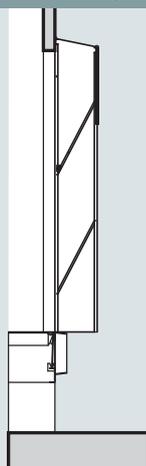
Las lonas laterales no sólo deben ser flexibles, sino que también deben tener suficiente rigidez transversal. Hörmann lo logra, según sea el modelo, mediante el adecuado material de lona especial (monofilamento) o mediante la integración de resortes de hoja en la lona.

Referencias de maniobra bien visibles facilitan al conductor el proceso de arrimar el camión.

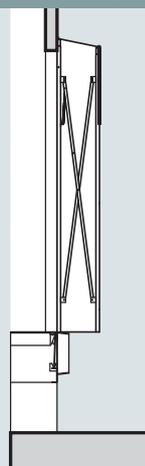
Revestimiento superior y lateral

Con varilla redonda soldada por alta frecuencia para su fácil introducción en el perfil de alojamiento del burlete. Revestimiento superior con desagüe.

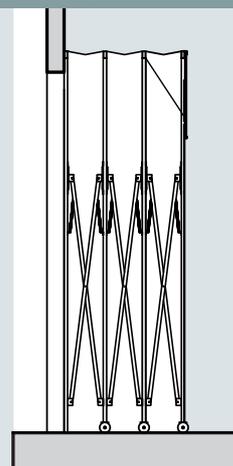
Brazo de guía



Brazo de tijera



brazo de tijera extensible





El camión determina la medida

No es la puerta sino el camión quien determina la medida de su abrigo de muelle

Hágase las siguientes preguntas:

- ¿De qué tamaños son los camiones que se atracan?
- ¿Deberán cargar camiones de diferentes tamaños en el mismo punto de carga?
- ¿Qué mercancías se cargarán?

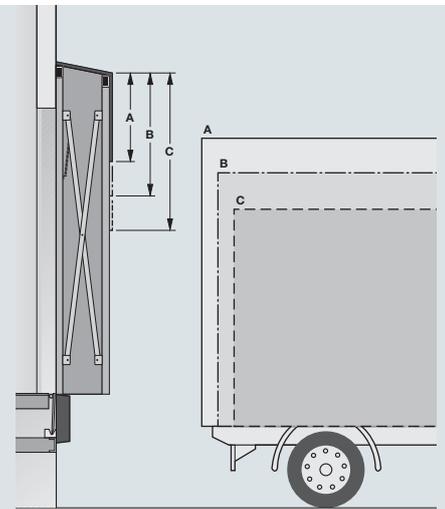
Determine cuidadosamente la medida necesaria para la abertura frontal. Sólo así logrará el óptimo abrigo.

Anchos estándar: 3350 / 3500 mm.

Altos estándar: 3500 / 3750 mm (modelo de calzada, alto 4500 mm). En el caso ideal el abrigo de muelle es 850 mm más alto y 1000 mm más ancho que el camión.

Una lona superior larga proporciona también un buen abrigo a los camiones más pequeños, pero cuelga dentro de la abertura de carga de los camiones altos. Lo ideal es un solapamiento de aprox. 150 mm. La combinación correcta del ancho de la lona y la profundidad de obra (fondo) proporciona el abrigo óptimo.

Los abrigos de muelle de Hörmann han demostrado su eficacia con una profundidad de obra (fondo) de 500 mm. A petición del cliente también se pueden suministrar abrigos de muelle modelo DS con profundidad de obra de 600/900 mm. Para el montaje del abrigo de muelle, el hueco de la puerta no debe ser más ancho que el ancho del abrigo de muelle menos 200 mm.

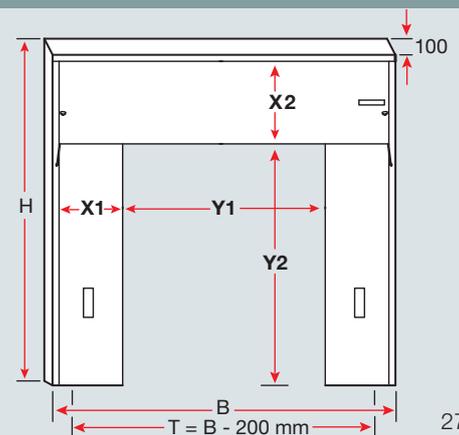


Medidas

		Modelo DS		Modelo DT	
Ancho lona lateral	X1	600	700	650	
B = 3350	Ancho abertura frontal Y1	2150	1950	2050	
B = 3500		2300	2100	2200	
Ancho abertura frontal = Ancho abrigo de muelle - (2 x Ancho lona lateral)					
		Modelo DS/DT			Modelo DT
Alto lona superior	X2	900	1000	1200	1350
H = 3500	Ancho abertura frontal Y2	2500	2400	2200	2050
H = 3750		2750	2650	2450	2300
H = 4500*		3500	3400	3200	3050
Alto abertura frontal = Alto abrigo de muelle - Alto lona superior - 100 (desagüe)					

* modelo de calzada

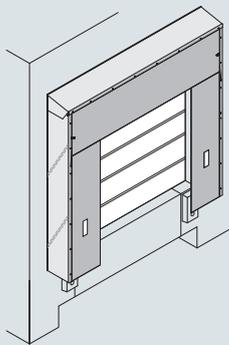
Medidas en mm



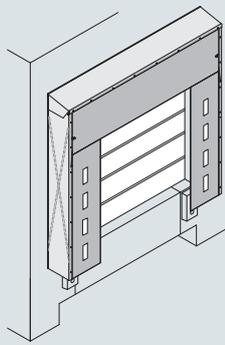


La robusta versión estándar: abrigo de muelle modelo DS

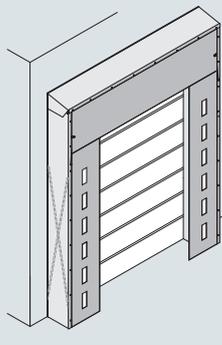
DSL DSS DSS-G Colores



Versión estándar
Modelo de rampa con brazo de guía



Modelo de rampa con brazo de tijera



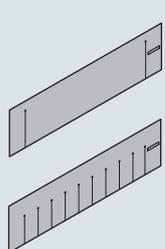
Modelo de calzada con brazo de tijera

Lonas superiores

La lona superior está sometida a mucha carga y por lo tanto está reforzada. Bajo pedido, la lona superior también se puede realizar con cortes laterales o, en la versión con brazo de tijera, se puede realizar laminada a todo lo ancho, con solapamiento del 100%. Disponible en 900, 1000 ó 1200 mm de alto.

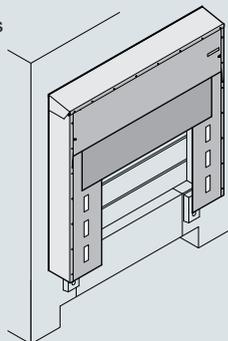
Lonas laterales de monofilamento

Las lonas laterales de aprox. 3 mm de grosor del abrigo de muelle DS obtienen su rigidez transversal gracias a los monofilamentos existentes en el tejido. Disponible en 600 ó 700 mm de ancho.



Lona superior con cortes laterales

Lona superior laminada



Lona superior adicional desenrollable, con accionamiento manual o eléctrico

Colores

Lonas superiores y laterales

- Negro grafito, similar a RAL 9011 (estándar)
- Gris basalto, similar a RAL 7012
- Azul genciana, similar a RAL 5010

Referencias de maniobra

- blanco
- amarillo

Revestimiento lateral

- Negro grafito, similar a RAL 9011 (estándar)

Lonas laterales

Tejido de soporte de 2 capas de poliéster de hilos monofilamento, recubiertas de PVC por ambas caras, aprox. 3 mm de grosor, peso por metro cuadrado aprox. 3900 g/m².

Lona superior

Tejido de soporte reforzado de 2 capas de poliéster de hilos polifilamento, recubiertas de PVC por ambas caras, aprox. 3 mm de grosor, peso por metro cuadrado aprox. 3700 g/m².

Revestimiento lateral y superior

Tejido de soporte de hilos de poliéster, recubierto de PVC por ambas caras.



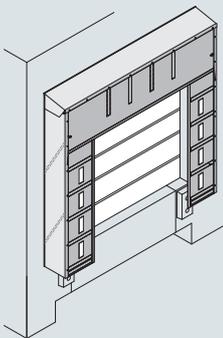
Una buena inversión en caso de elevada frecuencia: abrigo de muelle modelo DT

DTL

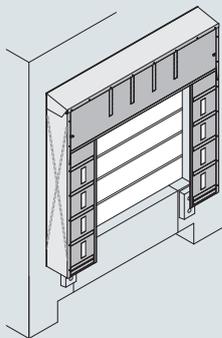
DTS

DTS-G

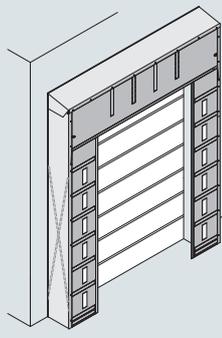
Colores



Modelo de rampa con
brazo de guía



Modelo de rampa con
brazo de tijera

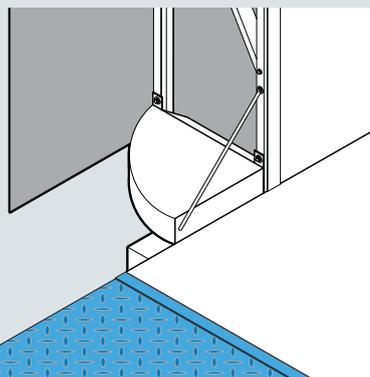


Modelo de calzada con
brazo de tijera

Lo que se somete a elevado esfuerzo, debe tener también resistencia duradera

Donde se realizan cargas a todas horas del día, los abrigos de muelle DT de Hörmann son la elección acertada, por sus lonas de calidad especialmente elevada. Los abrigos de muelle DT destacan por una prolongada calidad del producto y unos costes de mantenimiento mínimos.

En caso de daños por colisión, se puede cambiar rápida y fácilmente un resorte de hoja, sin tener que cambiar la lona lateral completa.



Opcionalmente: almohadillas de abrigo

Lonas superiores y laterales

- Negro grafito, similar a RAL 9011 (estándar)
- Gris basalto, similar a RAL 7012
- Azul genciana, similar a RAL 5010
- Verde musgo, similar a RAL 6005

Referencias de maniobra

- blanco
- naranja
- amarillo
- rojo

Revestimiento lateral

- Negro grafito, similar a RAL 9011 (estándar)
- Gris basalto, similar a RAL 7012
- Azul genciana, similar a RAL 5010
- Verde musgo, similar a RAL 6005

Lonas laterales, lona superior

Material de las lonas de poliéster, con uniones por soldadura de alta frecuencia, con refuerzo de tejido especial recubierto de PVC por ambas caras y resortes de hoja de acero galvanizado de elevada elasticidad, aprox. 2 mm de grosor. Peso por metro cuadrado aprox. 2000 g/m². Lonas laterales de 650 mm de ancho. Lona superior disponible en 900, 1000, 1200 ó 1350 mm de alto.

Revestimiento lateral y superior

Tejido de soporte de hilos de poliéster, recubierto de PVC por ambas caras.



Abrigos de muelle inflables El airbag alrededor del camión

Elevada calidad

Larga vida útil

El abrigo de muelle inflable de Hörmann se adapta exactamente a los diferentes tamaños de camiones. Por ello ofrece un excelente abrigo y evita en gran manera la entrada de las temperaturas exteriores en la nave industrial.

Este abrigo de muelle se recomienda sobre todo para almacenes frigoríficos que disponen del sistema DOBO y en caso de tiempos de carga y descarga prolongados.

La ventaja del sistema

Sólo después de haberse arrimado el camión a la rampa, infla el ventilador el abrigo de muelle alrededor del vehículo y cierra de forma estanca el espacio de carga. Después del proceso de carga y de la desconexión del ventilador, las almohadillas se retraen de nuevo rápidamente mediante los cables tensores y contrapesos situados en el interior. Los modelos de calzada, cuando no están infladas las almohadillas, permiten el paso sin estorbos al edificio.

La doble utilidad

Unas pequeñas aberturas para el aire, situadas en las partes inferiores de las almohadillas, se encargan de mantener constante la presión. Al mismo tiempo eliminan por soplado el agua acumulada sobre el camión.

Revestimiento del tejado y de los laterales

De paneles sándwich de acero con aislamiento térmico, de 20 mm de grosor, a elección en aluminio blanco (similar a RAL 9006) o blanco grisáceo (similar a RAL 9002), con perfiles angulares de aluminio anodizado y diseño de líneas redondeadas.

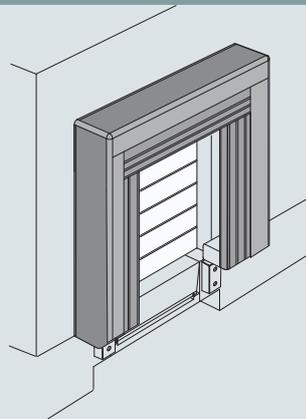
Franjas frontales flexibles

Tejido de soporte elástico de 2 capas de hilos monofilamento de poliéster con recubrimiento de PVC por ambas caras, aprox. 3 mm de grosor, color negro grafito (similar a RAL 9011).

Almohadillas inflables

De material de lona resistente a los agentes climatológicos, permanentemente elástico y con soldaduras por alta frecuencia, color negro grafito (similar a RAL 9011).

DAS-3



Versión de rampa DAS-3

Medidas estándar
3600 x 3550 x 850 mm
(Ancho x Alto x Fondo)
Abertura frontal en estado de reposo
3100 x 3150 mm (Ancho x Alto)
con almohadillas infladas
2400 x 2550 mm (Ancho x Alto)
Medidas especiales bajo pedido.
Bajo pedido, con lona desenrollable
eléctricamente en lugar de la almohadilla
superior inflable.

Primero arrimar el
camión...

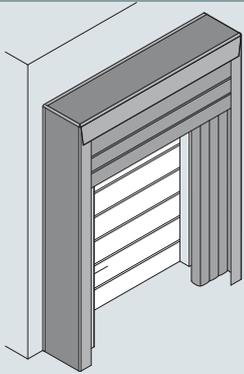


...después abrigar alrededor





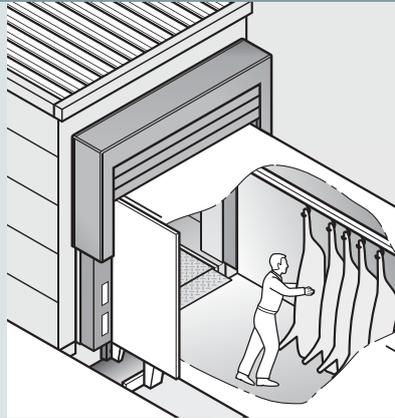
DAS-G-3



Versión de calzada DAS-G-3

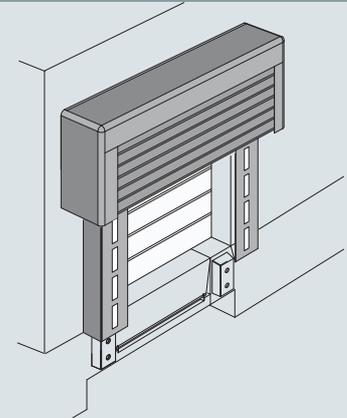
Medidas estándar
 3600 x 4700 x 850 mm
 (Ancho x Alto x Fondo)
 Abertura frontal en estado de reposo
 3100 x 4300 mm (Ancho x Alto)
 con almohadillas infladas
 2400 x 3700 mm (Ancho x Alto)
 Medidas especiales bajo pedido
 Bajo pedido, con lona desenrollable
 eléctricamente en lugar de la almohadilla
 superior inflable.

DAK-3



Para mercancías colgantes: DAK-3

El modelo DAK-3 es una ventajosa combinación de almohadillas laterales fijas y almohadilla superior inflable, con revestimiento sándwich. Este abrigo de muelle se recomienda especialmente para mercancías colgantes como los géneros textiles o, por ejemplo, los transportes de carne en vehículos frigoríficos. Las almohadillas laterales llenas de espuma cierran de forma estanca los lados. Gracias a la almohadilla superior inflable, queda totalmente libre la altura de la abertura de carga, para poder transferir directamente las mercancías colgantes a las instalaciones transportadoras. En el modelo DAK-3, al contrario que en los abrigos de muelle con almohadilla superior fija, no estorba la existencia de una tapa superior en el camión.



Versión de rampa DAK-3

Medidas estándar
 3600 x 3500 x 350/850 mm
 (Ancho x Alto x Fondo)
 Abertura frontal en estado de reposo
 2400 x 3100 mm (Ancho x Alto)
 con almohadilla superior inflada
 2400 x 2500 mm (Ancho x Alto)
 Medidas especiales bajo pedido.



Abrigos de muelle de espuma para uso especial

En este caso está indicado el asesoramiento

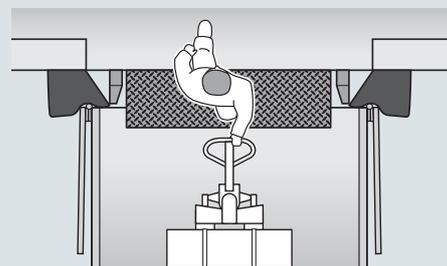
Cuando se emplean los abrigos de muelle por almohadillas de espuma de Hörmann se debe aclarar por norma general:

- ¿cómo es el parque móvil ?
- ¿qué camiones de proveedores atracan principalmente al muelle?

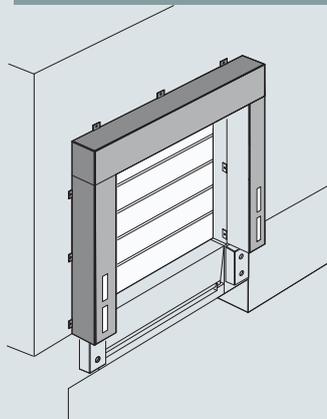
Porque todo debe adaptarse exactamente. El campo de aplicación típico de los abrigos de muelle de espuma es para los camiones con carrocería fija pero sin tapa superior, así como también para la carga de contenedores intercambiables.

Atraque seguro, bien estancado

Para la carga y descarga, el camión se desplaza con las puertas abiertas contra las almohadillas de espuma llenas de cámaras de aire, las cuales se comprimen como máximo 50 mm. Para ello resulta imprescindible la correcta situación de topes de goma adecuados.



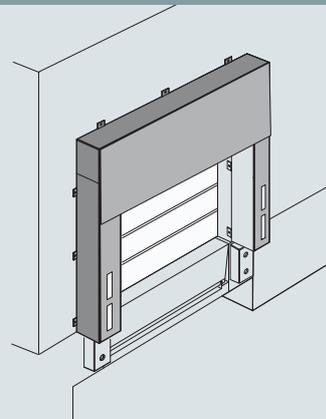
DFH



Modelo DFH

Con almohadilla superior fija, para camiones pequeños de tamaño casi igual. Medidas estándar 2800 x 2500 mm (Ancho x Alto)

DFC



Modelo DFC

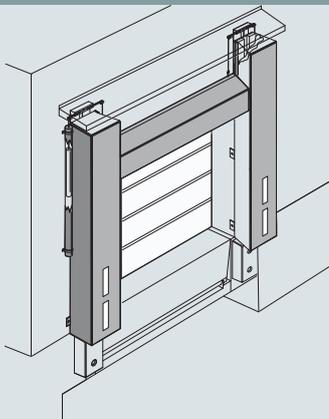
Con lona superior fija, para camiones pequeños de diferentes alturas y para naves con puertas de carga altas. Medidas estándar 2800 x 3000 mm (Ancho x Alto)

Caso típico de abrigo de muelle de espuma:

Incluso el espacio existente entre la parte exterior del contenedor y las puertas abiertas queda estancado. Sin embargo, debido a ello se reduce la abertura de carga, por lo cual estos abrigos de muelle no resultan adecuados para camiones con tapa superior.



DAH

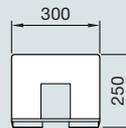


Modelo DAH

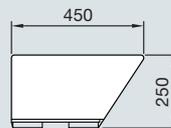
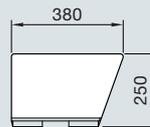
Con almohadilla superior regulable para adaptarla a la altura del camión.
Medidas estándar 2800 x 2700 mm
(Ancho x Alto)

Formas de almohadillas

forma recta
(en almohadillas laterales)



forma inclinada (W)
(en almohadillas laterales)



Almohadillas

Las almohadillas están rellenas de espuma de poliuretano 100% libre de CFC y son todavía más flexibles gracias a las cámaras de aire integradas. Las almohadillas, junto con el sólido marco y el recubrimiento de lonas de alta calidad reforzadas con tejido, forman una unidad muy resistente al uso. Las superficies de choque de las almohadillas están reforzadas adicionalmente en toda su anchura por franjas de poliéster soldadas mediante alta frecuencia y, con ello, tienen menos desgaste y duran más.

Colores de las almohadillas

- Negro grafito, similar a RAL 9011 (estándar)
- Gris basalto, similar a RAL 7012
- Azul genciana, similar a RAL 5010
- Verde musgo, similar a RAL 6005

Referencias de maniobra

- blanco
- amarillo
- naranja
- rojo



1 Puertas seccionales



2 Puertas y rejas enrollables



3 Puertas plegables de acero y de aluminio



4 Puertas de apertura rápida

Todo de un único proveedor: para su construcción de edificios.

1 Puertas seccionales

Estos sistemas de puertas ahorran espacio y se adaptan mediante diferentes tipos de guías a cualquier edificio industrial. Esto proporciona seguridad en la planificación de construcciones nuevas y de modernizaciones. Hörmann le ofrece soluciones a la medida para cada aplicación: por ejemplo, puertas seccionales ALS totalmente acristaladas, para tener una visión sin obstáculos de los recintos interiores, o puertas DPU de 80 mm de espesor con elevado aislamiento térmico, para garantizar unas temperaturas estables.

2 Puertas y rejas enrollables

Gracias a su sencillo diseño, con sólo unos pocos componentes, las puertas enrollables resultan especialmente económicas y robustas. Hörmann suministra puertas enrollables de hasta 11,75 m de ancho y 9 m de alto, o incluso más altas si se piden como puertas especiales. Las numerosas variantes de ventanas y colores, le permiten un amplio espectro para la configuración de su edificio.

3 Puertas plegables de acero y de aluminio

Las puertas plegables de acero y de aluminio de Hörmann se recomiendan en caso de frecuencia de paso limitada, para naves con altura de dintel reducida y cuando no se debe producir ninguna carga sobre el techo. Sus pocas piezas de desgaste, hacen que las puertas plegables sean fáciles de reparar y mantener.

4 Puertas de apertura rápida

Las puertas de apertura rápida de Hörmann se utilizan tanto en el interior como en el exterior, para la optimización del flujo del tráfico, la mejora del clima de los locales y el ahorro de energía. La gama de Hörmann abarca puertas de apertura vertical y horizontal, transparentes con hoja flexible, así como combinaciones con puertas seccionales y puertas enrollables. Sus ventajas: la tecnología SoftEdge con la protección anticollisión/ Anti-Crash integrada hacen que las puertas de apertura rápida sean especialmente seguras y rentables.

5 Equipamientos para carga y descarga

Hörmann le ofrece sistemas de carga y descarga completos para el ámbito logístico. Sus ventajas: planificación segura, fiable desarrollo de la construcción y elevada funcionalidad, gracias a sus componentes exactamente adaptados entre sí. Esto es aplicable tanto al muelle de carga individual como al túnel isotérmico, formado como unidad completa por el muelle de carga y el abrigo de muelle, que se puede instalar posteriormente en el edificio ya existente.

6 Puertas correderas cortafuego

Hörmann le suministra soluciones de puertas correderas cortafuego de una y de dos hojas, para todas las zonas del edificio y según la clase cortafuego requerida; si lo desea, también con puerta peatonal incorporada y, para las vías de emergencia, también con función cortahumo.

7 Puertas multifuncionales y puertas de interior para edificios

Las puertas multifuncionales y las puertas de interior para edificios de Hörmann son adecuadas para el polifacético uso interior o exterior. Las puertas de una y de dos hojas se pueden utilizar en todos los casos en los que se requieran puertas completas robustas. Gracias a sus numerosas funciones adicionales, Hörmann le ofrece soluciones que cubren prácticamente cualquier caso de aplicación que se pueda presentar en la edificación industrial.

8 Elementos de marcos tubulares cortafuego y cortahumo

Hörmann le suministra puertas y acristalamientos fijos de acero y de aluminio para la zona que debe tener un aspecto visual más exigente, como puede ser la zona administrativa de un edificio industrial. Dentro de cada sistema se mantiene el aspecto 100 % a juego – independientemente de la clase cortafuego – lo cual garantiza un aspecto uniforme.



5 Equipamientos para carga y descarga



6 Puertas correderas cortafuego

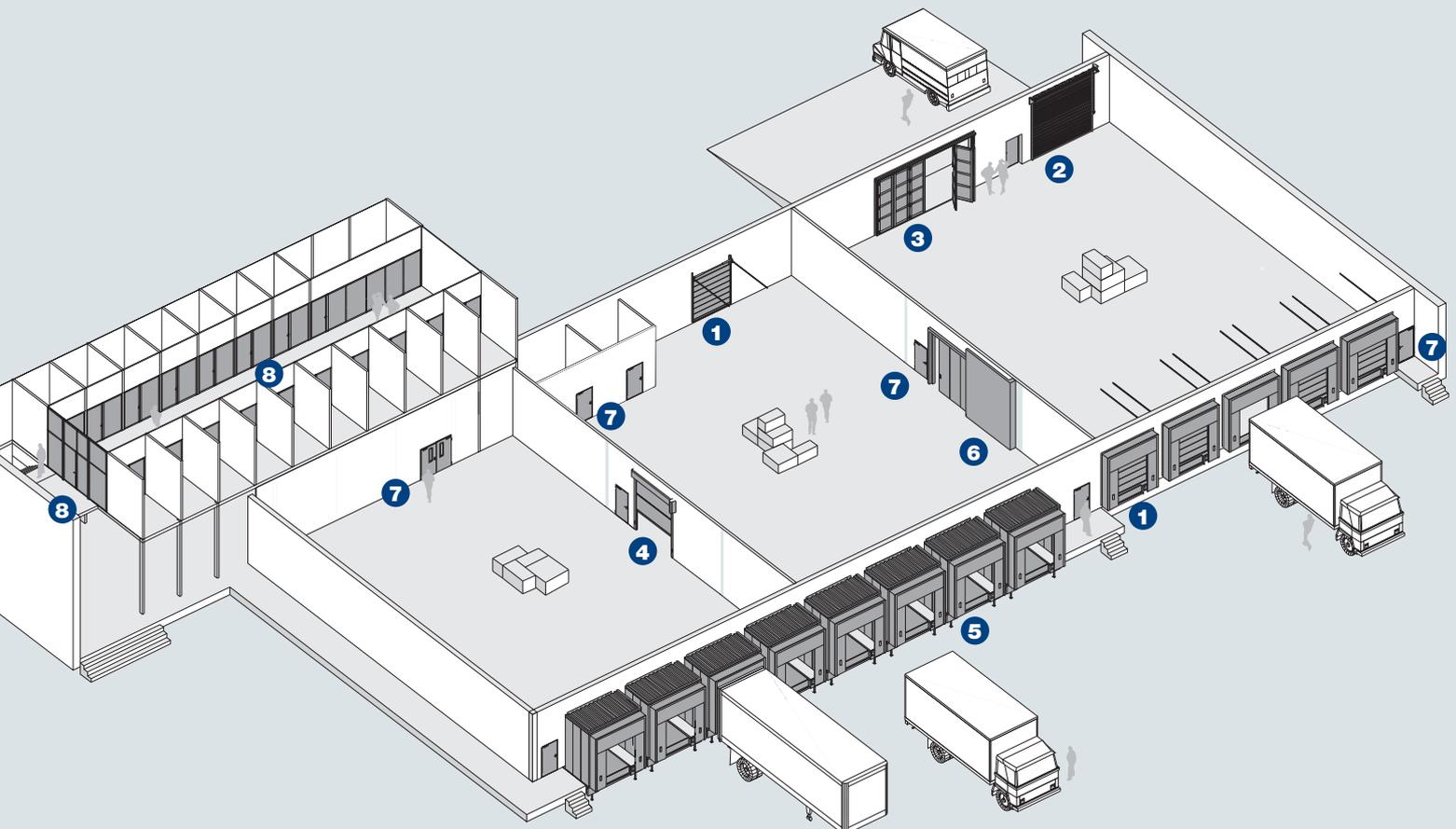


7 Puertas multifuncionales y puertas de interior para edificios



8 Elementos de marcos tubulares cortafuego y cortahumo

Con Hörmann, el especialista en elementos para la construcción, podrá hacer la mejor planificación en todos los ámbitos. Soluciones cuidadosamente adaptadas para la construcción de edificios, le ofrecen en cada campo productos de máxima calidad con elevada funcionalidad.



Hörmann: Alta calidad



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichttershausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Gadco LLC, Vonore TN, USA

El Grupo Hörmann es el único fabricante en el mercado internacional que ofrece todos los elementos principales de construcción de fabricación propia. El material se fabrica en centros altamente especializadas y con métodos y técnicas al más alto nivel.

Mediante una red especializada de distribución y servicio en Europa y con presencia en América y China, Hörmann es para usted el interlocutor internacional más capacitado para grandes proyectos de construcción con una calidad incondicional.

PUERTAS DE GARAJE

AUTOMATISMOS

PUERTAS INDUSTRIALES

EQUIPAMIENTOS PARA CARGA Y DESCARGA

PUERTAS PEATONALES

CERCOS

