



EQUIPAMIENTO DE CARGA Y DESCARGA

NOVEDAD. Rampa niveladora ISO HTL 2 de ahorro energético, cuadros de maniobra con BlueControl y SmartControl, así como un sistema de bloqueo de ruedas MWB2 para una mayor seguridad en el trabajo

HÖRMANN





SUPERIOR IZQUIERDA. Los abrigos de muelle de lona son la primera opción para diferentes tamaños de vehículos.

SUPERIOR DERECHA. Los abrigos de muelle inflables son ideales para conceptos de carga que ahorran energía. Las almohadillas están bien protegidas cuando están en reposo y no tienen contacto con el vehículo durante el acoplamiento. Después envuelven el vehículo de forma eficaz.

INFERIOR. El abrigo de muelle con espuma BBS cumple los requisitos especiales de las furgonetas, ya que su forma se adapta de forma óptima al contorno exterior de estos vehículos.



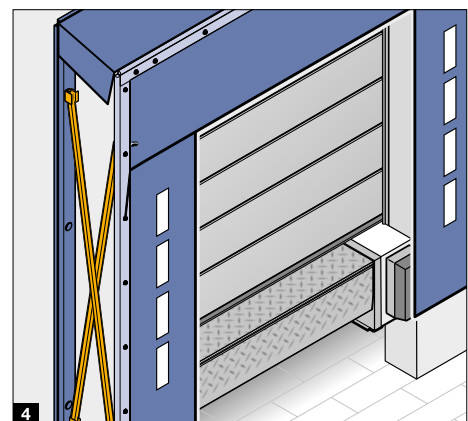
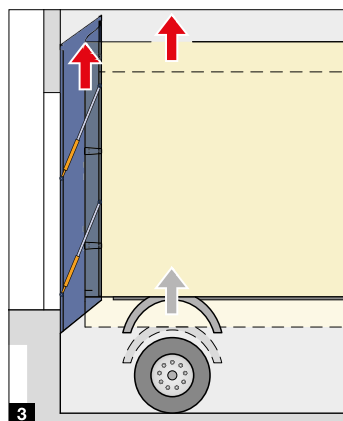
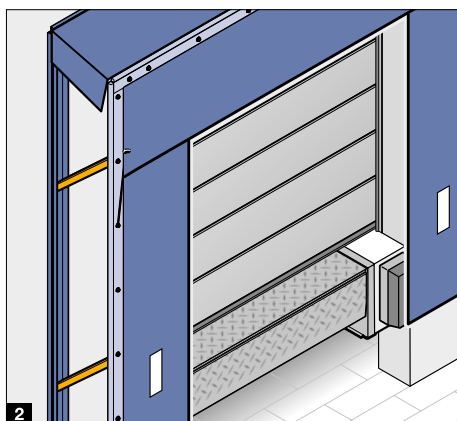


ABRIGOS DE MUELLE. Sellan el espacio libre entre el edificio y el camión. De este modo, cuando la puerta está abierta, protegen las mercancías y las personas de las influencias atmosféricas. Además, reducen de forma efectiva las pérdidas de calor por ventilación durante el proceso de descarga y, así, ahorran costes energéticos. Los abrigos de muelle son especialmente eficientes cuando están óptimamente adaptados a los vehículos acoplados y a la situación de carga y descarga. Hörmann ofrece un amplio espectro de ejecuciones flexibles con equipamiento individual, como Almohadillas selladas en las esquinas.

→ Para más información, ver a partir de la página 78.

Abrigos de muelle con lona

Estructura de marco de acero flexible y estable



Marco de acero estable ¹

Las lonas superiores y laterales se montan sobre un marco de acero galvanizado que se puede presionar y forman una estructura estable y robusta.

Estructura de brazo de guía flexible ²

La estructura del brazo de guía es flexible tanto en horizontal como en vertical, gracias a su modo de construcción y los perfiles abiertos especiales.

Al presionar el abrigo de muelle, el marco delantero se mueve ligeramente hacia arriba.

Brazos de guía telescópicos ³

Este equipamiento adicional permite al marco delantero seguir los movimientos de elevación del camión. Con esta estructura patentada se puede minimizar de forma sencilla el riesgo de daños por rampas intercambiables que se deben elevar para el estacionamiento o vehículos que se elevan mediante bomba después del acoplamiento. El marco delantero se puede mover hasta 250 mm de forma conjunta o posteriormente. Los brazos de guía telescópicos también se pueden equipar posteriormente.

IMPORTANTE. Los posibles aleros permiten suficiente espacio para maniobrar por encima del abrigo de muelle.

Estructura de brazos de tijera robusta ⁴

La ventaja de la ejecución de brazos de tijera radica en su rigidez. También permite ejecuciones especialmente altas o profundas. La estructura de marco se presiona de forma paralela y tensa el revestimiento mediante muelles de tracción tras el proceso de carga y descarga.

Lonas con tensión de resorte ⁵

Las lonas laterales y superior están compuestas de un tejido de soporte de 2 capas de 3 mm de grosor provisto de monofilamento de poliéster y una imprimación de PVC por ambos lados. A diferencia de las lonas de poliéster tradicionales, los monofilamentos en el material de las lonas laterales proporcionan una tensión previa considerable en la parte trasera del camión y, por tanto, un sellado excelente. Las lonas laterales están provistas de tiras de marcado: en las ejecuciones de brazos de guía 1 pieza por lado, en las ejecuciones de brazos de tijera 4 piezas por lado, en los modelos de calzada 6 piezas por lado.

Drenaje

Para proteger a las personas y los bienes ante grandes cantidades de agua de lluvia, los detalles constructivos en la parte superior, en función de la ejecución, permiten un desvío eficaz del agua de lluvia.

Parte superior con inclinación ⁶

En esta estructura, los marcos delantero y trasero tienen alturas diferentes. La pendiente formada de 100 mm desvía el agua de lluvia hacia el canto delantero. Opcionalmente, el abrigo de muelle se puede equipar con más medidas de desagüe, véase la página 80.

Parte superior recta con vierteaguas ⁷

El revestimiento superior de las piezas superiores rectas está equipado con orificios para el desagüe. El agua de lluvia se desvía hacia un lado a través de un canal de desagüe.

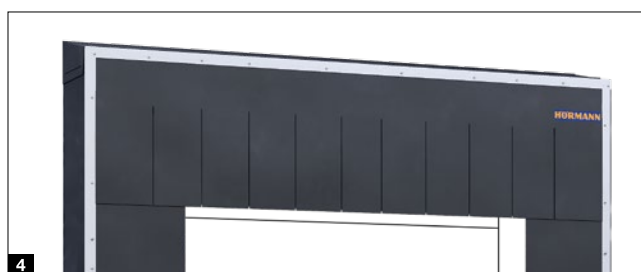
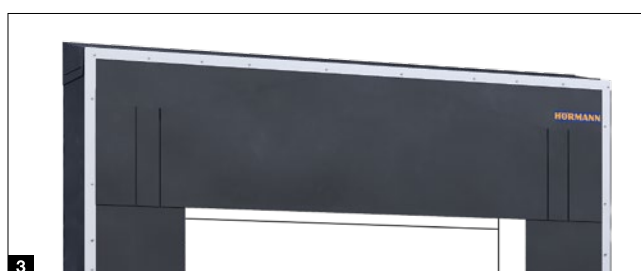
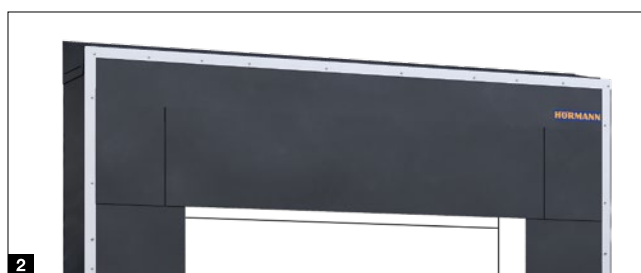
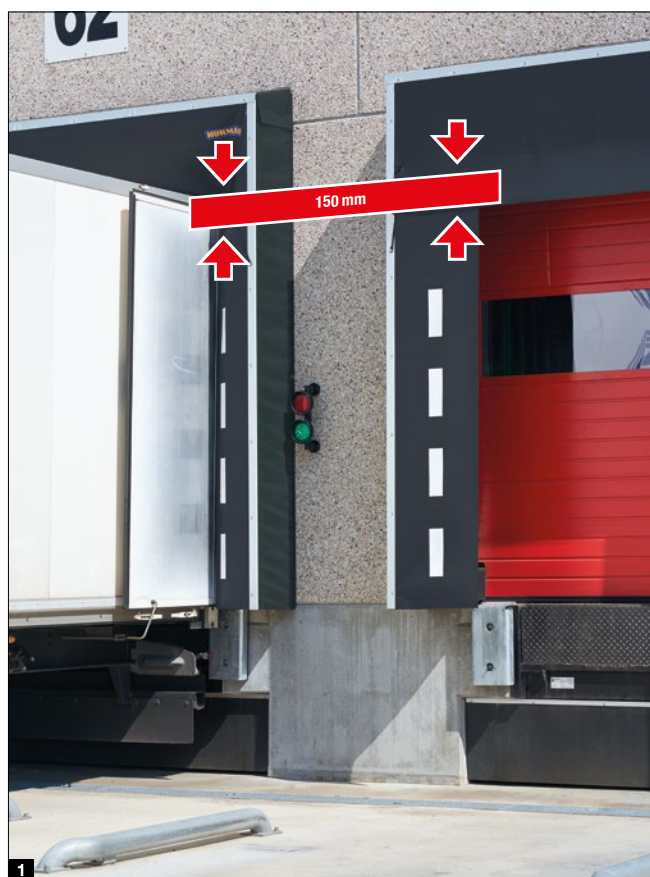


Consejo

Los modelos de rampa de tamaño 3500 x 3500 mm han demostrado su valía en la práctica gracias a su flexibilidad, ya que la presión del camión acoplado se puede distribuir de forma óptima en el abrigo de muelle. ¡Por tanto, planifique el espacio necesario al diseñar el edificio. En las instalaciones en fila, tenga en cuenta una distancia suficientemente grande entre los abrigos de muelle de al menos 100 mm.

Abrigos de muelle con lona

Equipamiento adaptado a las necesidades



Lonas superiores

Si hay que contar con distintas alturas de vehículos, se necesitan lonas superiores flexibles. Una lona superior larga garantiza, incluso en caso de camiones pequeños, una buena estanqueización. Sin embargo, en el caso de vehículos largos se puede colgar en la apertura de carga y descarga. Lo ideal es un solapamiento de aprox. 150 mm **1**.

Versiones

Para que la tensión sobre la lona superior no sea demasiado elevada en el caso de vehículos de mayor altura, en caso necesario se puede realizar con una muesca o una laminación completa o en las esquinas.

- Lona superior con muesca lateral **2**
- Lona superior con esquinas laminadas **3**
- Lona superior completamente laminada, 100 % de solapamiento **4**

Cifras en la lona superior **5**

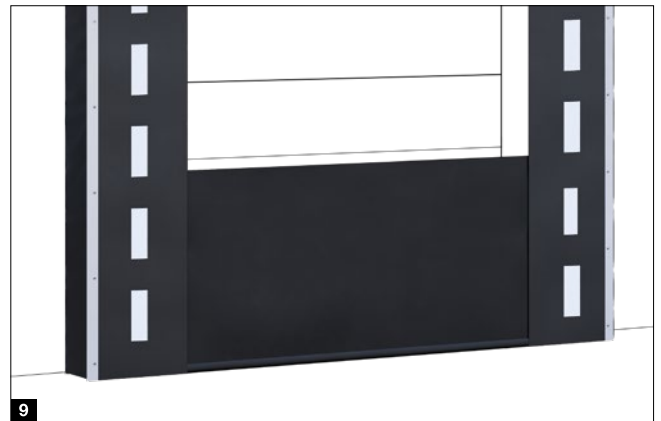
Bajo petición suministramos la lona superior con una cifra en el color de las tiras de marcado.

Canal de desagüe **6**

Para abrigos de muelle que no están debajo de un alero puede haber mayores exigencias para el desagüe. Esto se aplica en particular a fachadas altas y tiempos de permanencia prolongados. El cabezal de un abrigo de muelle DSL o DSS(-G) se puede equipar con un canal de desagüe además de la pendiente. Los abrigos de muelle con parte superior recta DSLR, DSSR(-G) ya están equipados de serie con un canal de desagüe.

Almohadillas selladas en las esquinas **7**

Las almohadillas selladas de las esquinas opcionales son casi imprescindibles para el sellado de cualquier abrigo de muelle con lona. Gracias a su altura y al diseño se mejora considerablemente el sellado por debajo del abrigo de muelle entre la conexión de pared y la lona.



Lonas enrollables **8**

En lugares donde a veces se acoplan pequeños vehículos como furgonetas, tiene sentido tener una lona enrollable adicional. Se acciona eléctricamente y, en caso necesario, se puede bajar al techo del vehículo tras el acoplamiento.

Lona de suelo para la ejecución de calzada **9**

La lona de suelo extraíble que se cuelga en el marco trasero del sellado ofrece un sellado óptimo en el lado inferior del camión.

Colores

Lonas superiores y laterales

Negro grafito, similar a RAL 9011	1	●
Gris basalto, similar a RAL 7012	2	○
Azul genciana, similar a RAL 5010	3	○

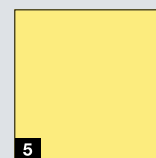
Revestimiento lateral

Negro grafito, similar a RAL 9011	1	●
Gris basalto, similar a RAL 7012	2	○
Azul genciana, similar a RAL 5010	3	○

Marcas de referencia

Blanco	4	●
Amarillo	5	○
Naranja	6	○
Rojo	7	○




● = Estándar ○ = Opcional, no para DDF







Abrigos de muelle con lona

Un amplio espectro de posibilidades

Versiones	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Modelo de rampa	●	●	●	●	●			
Modelo de calzada						●	●	●
Brazo de guía	●	●						
Brazo de tijera			●	●		●	●	
Instalación en nicho					●			●
Cabezal con inclinación	●		●			●		
Cabezal recto		●		●			●	
Tiras de marcado, número por lado	1	1	4	4	1	6	6	4
Instalación debajo del alero	●		●			●		

 Ancho de pedido	 Lona lateral ancha	 Ancho de apertura frontal						
2800	600	1600						
	700	1400						
3000	600	1800						
	700	1600						
3350	600	2150			2150			
	700	1950			1950			
3500	600	2300			2300			
	700	2100			2100			

 Alto de pedido	 Lona superior alta*	 Alto de la apertura frontal						
2800	900	1800	1900					
	1000	1700	1800					
	1200	1500	1600					
3000	900	2000	2100					
	1000	1900	2000					
	1200	1700	1800					
3500	900	2500	2600	2500	2600	2500		
	1000	2400	2500	2400	2500	2400		
	1200	2200	2300	2200	2300	2200		
3750	900	2750	2850	2750	2850	2750		
	1000	2650	2750	2650	2750	2650		
	1200	2450	2550	2450	2550	2450		
4500	900						3500	3600
	1000						3400	3500
	1200						3200	3300

 Profundidades							
500	●	●	●	●		●	●
600	○	○	○	○		○	○
900	○		○			○	

● = Estándar ○ = Opcional

* disponible opcionalmente a partir de 500 mm de altura

Medidas especiales bajo consulta

Todas las medidas en mm

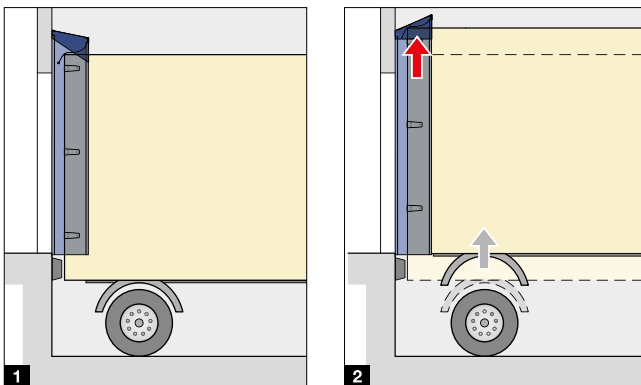
Abrigos de muelle con lona







Sin varillaje y con tejado elevable



Abrigo de muelle con lona DDF 10 con almohadilla lateral y tejado elevable

Con lonas especialmente resistentes al desgarro en almohadillas laterales rellenas de espuma, el abrigo de muelle DDF 10 es una alternativa interesante al abrigo de muelle con lona con brazos de tijera o de guía. La inversión merece la pena: las almohadillas laterales rellenas de espuma se comprimen o ceden cuando el acople es inexacto. Las lonas laterales están fijadas a las almohadillas laterales con uniones de velcro. Así es posible sustituirlas de forma sencilla y económica en caso de daños. El cabezal es móvil hacia arriba **1 2**, es decir, se puede mover aprox. 550 mm hacia arriba o de forma conjunta cuando se eleva en la descarga un vehículo acoplado.



Versiones		DDF 10	
Modelo de rampa			●
Almohadilla lateral			●
Tejado elevable			●
Tiras de marcado blancas, número por lado			1
Instalación debajo del alero			●
 Anchos de pedido	 Lona lateral ancha	 Ancho de apertura frontal	Apto para túneles isotérmicos
3300	600	2100	-
3400	600	2200	-
3500	600	2300	●
 Alto de pedido	 Lona superior alta	 Alto de la apertura frontal	
3500	900	2450	

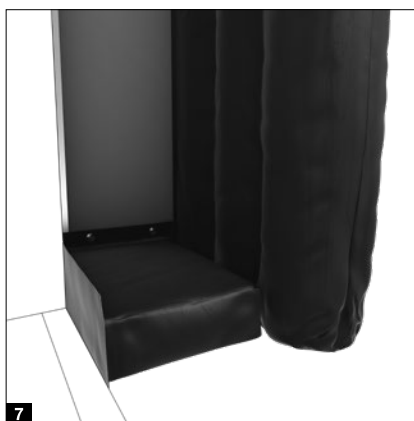
● = Estándar ○ = Opcional

Medidas especiales bajo consulta

Todas las medidas en mm

Abrigos de muelle inflables

Para las máximas exigencias ópticas y técnicas



Estructura de marco ¹

El revestimiento del techo y los laterales, de paneles de acero con aislamiento y 20 mm de grosor, está disponible a elección en aluminio blanco RAL 9006 o gris-blanco RAL 9002 con perfiles angulares de aluminio anodizado de aspecto Softline redondeado.

Lona y tejido ²

Las tiras de lona de un tejido elástico de soporte de 2 capas de 3 mm de grosor con monofilamento de poliéster y una imprimación de PVC por ambos lados protegen las almohadillas en el estado de reposo. Las almohadillas están compuestas por material de lona soldado a alta frecuencia y resistente a las inclemencias meteorológicas, en negro grafito RAL 9011.

Almohadillas laterales y superiores inflables ³

En estado de reposo, las almohadillas inflables apenas son visibles. No hay contacto con el camión durante el acoplamiento. De esta forma, un acoplamiento un poco impreciso no provoca daños directamente en el abrigo de muelle.

IMPORTANTE. La medida de almohadilla correcta garantiza un sellado óptimo. La longitud de la almohadilla superior y la anchura de las almohadillas laterales bastan para ejercer un poco de presión sobre el camión acoplado (son posibles medidas especiales). Por otro lado, no deben ser tan largas ni anchas como para deformarse al presionarlas.

Apertura frontal óptima en la posición de trabajo

- Anchura 200 mm menor que la anchura del vehículo
- Altura 100 mm menor que la altura del vehículo

Las almohadillas laterales demasiado anchas son especialmente desfavorables en el sistema DOBO. Se pueden desviar hacia atrás y presionar sobre las puertas abiertas del camión. Esto puede obstaculizar el proceso de carga y descarga o comprometerlo.

Lona enrollable ⁴

Alternativamente a las almohadillas superiores, la lona enrollable de forma eléctrica ofrece mayor flexibilidad con distintas alturas de vehículos. El tipo RCH tiene 2 m de longitud y se baja en funcionamiento de hombre muerto. La ejecución RCP de 3 m de longitud funciona simultáneamente con las almohadillas laterales en el funcionamiento por impulsos y sigue incluso el posible hundimiento del vehículo. Así siempre queda asegurado un buen aislamiento.

Ventilador

El potente ventilador está operativo durante todo el proceso de carga y descarga, garantizando así una estanqueidad uniforme. Para la conexión se necesita un cable de alimentación monofásico de 230 V. Tras el apagado, las almohadillas se arrastran de nuevo mediante los cables de tensión interiores y los contrapesos.

Manejo

Con el cuadro de maniobra confort de la rampa niveladora 460 se puede manejar el abrigo de muelle inflable de forma cómoda. La integración en procesos automatizados también es fácil. Alternativamente, es posible el manejo mediante un interruptor.

Cifras ⁵

Bajo petición, también se puede equipar la lona superior con cifras para el marcado de la rampa de carga y descarga.

Marcas de referencia ⁶

Bajo petición, las lonas laterales tienen tres líneas blancas de marcado por lado.

Almohadillas selladas en las esquinas

El DAS 3 tiene una junta en la zona inferior, entre la conexión a la pared y las almohadillas laterales, de forma estándar almohadillas de sellado de esquinas rellenas de espuma ⁷. Opcionalmente se pueden suministrar almohadillas de sellado de esquinas ⁸ (estándar en ejecuciones DOBO). Estas tienen un sellado aún mejor con el camión. Como en estado de reposo no tienen ningún contacto con el camión que se acopla, son menos susceptibles al desgaste.

Abrigos de muelle inflables

Ejecuciones y posibilidades de equipamiento

Abrigo de muelle DAS 3: modelo de rampa **1**

Después del acoplamiento del camión, el ventilador infla el abrigo de muelle alrededor del vehículo y sella el espacio de carga completamente en pocos segundos. Este abrigo de muelle se recomienda especialmente para cámaras frigoríficas y tiempos de carga y descarga prolongados. La consola opcional Crash Protection Bar **2** protege la construcción del marco ante daños por el arranque. En el caso de la ejecución con una profundidad de 1200 mm este equipamiento es de serie.

Tamaño estándar: 3600 x 3550 mm (An x Al), profundidad 850 mm, opcional 1200 mm

Apertura frontal inflada: 2400 x 2550 mm (An x Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 3100 x 3150 mm (An x Al)



Abrigo de muelle DAS 3 DOBO: modelo de rampa **3**

Para el sistema DOBO se fabrica el abrigo de muelle con mayor longitud y se coloca a la altura de la cavidad para el movimiento de las puertas del vehículo. Además está equipado de serie con almohadillas de sellado de esquinas inflables.

Tamaño estándar: 3600 x 3850 mm (An x Al), profundidad 850 mm, opcional 1200 mm

Apertura frontal inflada: 2400 x 2850 mm (An x Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 3100 x 3450 mm (An x Al)



Abrigo de muelle DAS-G3: modelo de calzada **4**

El modelo de calzada permite el tránsito sin obstáculos hacia el interior del edificio cuando las almohadillas no están infladas.

Tamaño estándar: 3600 x 4700 mm (An x Al), profundidad 850 mm

Apertura frontal inflada: 2400 x 3700 mm (An x Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 3100 x 4300 mm (An x Al)





Abrigo de muelle DAS 3-N: versión de nicho 5

Los abrigos de muelle inflables instalados en un nicho son especialmente buenos para proteger contra el agua de lluvia y las cargas de nieve.

Tamaño estándar: 3600 × 3550 mm (An × Al)

Apertura frontal inflada: 2400 × 2550 mm (An × Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 3100 × 3150 mm (An × Al)

Abrigo de muelle DAS 3-L: para túneles isotérmicos 6

La ejecución de nicho DAS3-L está prevista para la integración en un túnel isotérmico con nicho. De esta forma se crea una combinación visualmente atractiva en la que el abrigo de muelle protege de manera óptima ante el agua de lluvia y la carga de nieve.

Tamaño estándar: 3600 × 3550 mm (An × Al)

Apertura frontal inflada: 2400 × 2550 mm (An × Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 3100 × 3150 mm (An × Al)



Abrigo de muelle DAK 3: con almohadillas laterales fijas 7

El DAK 3 es la combinación ventajosa de almohadillas laterales fijas y almohadillas superiores inflables con un revestimiento de paneles de acero de 20 mm de grosor con aislamiento térmico. Se recomienda especialmente este abrigo de muelle para bienes en suspensión con una flota de vehículos estandarizada. Las almohadillas laterales rellenas de espuma sellan los laterales perfectamente. Gracias a la almohadilla superior inflable, el alto del hueco de carga y descarga queda libre para transportar los productos directamente sobre instalaciones de transporte.

Tamaño estándar: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (An × Al × Fo)

Con la almohadilla superior inflada: 2400 × 2500 mm (An × Al)

Apertura frontal en posición de reposo: 2400 × 3100 mm (An × Al)



Abrigos de muelle con espuma

Ejecuciones y detalles



En caso de medidas de vehículo estandarizadas, los abrigos de muelle con espuma ofrecen excelentes posibilidades de sellado. Además del ajuste, hay otros dos aspectos que intervienen en la planificación: en el caso de los abrigos de muelle con espuma, no solo se aísla la transición del lado trasero del camión al edificio, sino también la ranura entre el camión y las puertas abiertas. El camión presiona contra las almohadillas, por lo que las almohadillas sobresalen en el orificio de carga. Por tanto, los abrigos de muelle con espuma no son adecuados para camiones con trampilla abatible.

Tipo DFH 1

En esta ejecución con almohadillas superiores y laterales fijas, el camión se acerca con las puertas abiertas a las almohadillas de espuma para la carga y descarga.

Tamaño estándar: 2800 × 2500 × 250 mm (An × Al × Fo)
Apertura frontal: 2200 × 2200 mm (An × Al), en almohadillas biseladas 2040 o 1900 × 2200 mm (An × Al)



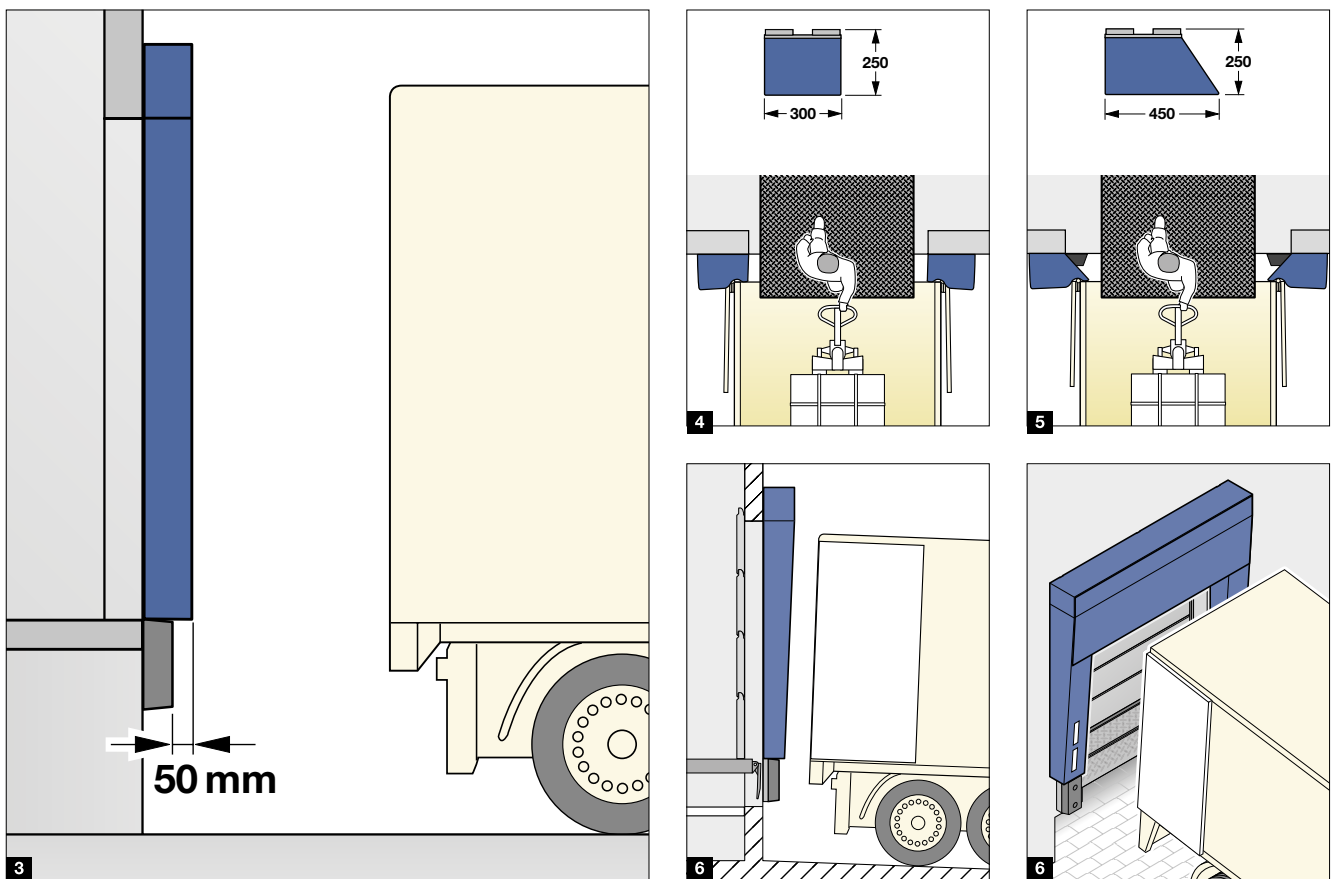
Tipo DFC 2

Este abrigo de muelle provisto de almohadillas laterales fijas, con almohadillas superiores con lona superior adicional, es adecuado para camiones pequeños con diferentes altos de estructura y para naves con puertas de carga altas.

Tamaño estándar: 2800 × 3000 × 250 mm (An × Al × Fo)
Apertura frontal: 2200 × 2200 mm (An × Al), en almohadillas biseladas 2040 o 1900 × 2200 mm (An × Al)

Topes de goma

Durante el acoplamiento 3, las almohadillas no se pueden presionar más de 50 mm para que no se dañen por una presión de compresión demasiado elevada. Por ello, es importante que el grosor de los topes de goma esté adaptado correctamente al grosor de las almohadillas. Con ayuda de consolas de tope se puede compensar la diferencia de forma simple. En caso necesario, tenga en cuenta la distancia mayor debido a esto entre el vehículo y la rampa al seleccionar la longitud de uña de una rampa niveladora.



Almohadillas

Las almohadillas están rellenas de espuma PU. Junto con el marco base estable y el revestimiento de alta calidad hecho de lonas de plástico reforzadas con tejido, las almohadillas forman una unidad resistente al desgaste. Las almohadillas verticales se pueden fabricar con forma rectangular **4** u oblicua **5**. Las almohadillas biseladas son una solución sencilla cuando la puerta ya existente es demasiado ancha. En caso necesario se pueden suministrar formas especiales **6**. En el caso de una pendiente de la calzada, por ejemplo, es posible realizar ejecuciones de almohadilla con una inclinación compensatoria, estrechándose hacia arriba o hacia abajo según sea necesario.

Colores

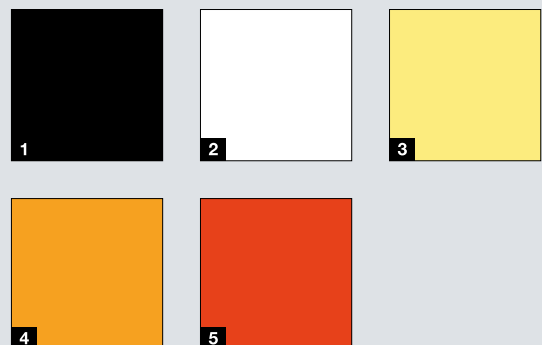
Lonas superiores y laterales

Negro grafito, similar a RAL 9011 **1** ●

Referencias de maniobra

Blanco **2** ●
 Amarillo **3** ○
 Naranja **4** ○
 Rojo **5** ○

● = Estándar ○ = Opcional



Abrigos de muelle con espuma BBS

Soluciones especiales para servicios de paquetería y furgonetas pequeñas



Las formas especiales de las partes de atrás de vehículos de transporte pequeños, por ejemplo vehículos de reparto, requieren soluciones individuales. El abrigo de muelle con espuma BBS **1** se ha desarrollado especialmente para la forma trasera del Mercedes Sprinter (a partir del año de fabricación 2006) y el VW Crafter de construcción similar (hasta el año de fabricación 2017). Naturalmente, el abrigo de muelle BBS se puede suministrar para los modelos actuales, así como en otras ejecuciones. ¿Necesita una solución individual para su flota de vehículos? Consúltenos.

Las almohadillas rellenas de espuma **2** permiten un sellado óptimo, tanto en el caso de puertas giratorias de 180° como con un ángulo de apertura de 270°.

La almohadilla superior **3** tiene una cavidad para el acoplamiento sin daños de vehículos con cámara trasera. En función de la posición de la cámara, se puede montar la almohadilla superior con la escotadura hacia abajo o hacia arriba. También es posible la ejecución sin escotadura.

Bajo petición, se puede sellar de forma óptima el espacio intermedio entre la rampa y el vehículo con la almohadilla inferior DUC **4**.

Alternativamente a la almohadilla inferior DUC, el perfil de rampa de goma GD1 protege el canto de la rampa.

La profundidad de 70 – 75 mm (en función del tipo de montaje) ofrece suficiente espacio intermedio entre el vehículo y el GD1 para colocar los ángulos de tope de una rampa niveladora móvil.

La cubierta de protección DWC está disponible para las estaciones de carga y descarga descubiertas **5**.

Medida de pedido 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm
(An × Al × Fo)

Apertura frontal 1200 / 1540 × 1800 mm (An × Al)

Consejo

Planifique una altura de rampa de 650 mm para adecuarse a la baja altura de superficie de carga de forma proporcional.

Cuando todas las rampas deben estar a la misma altura, la adaptación del nivel de la calzada es una buena solución para adecuar la altura de las superficies de carga discrepantes.

Para vehículos con peldaño en la parte posterior, se recomienda una cavidad inferior de profundidad reducida en la estación de carga y descarga. En la cavidad inferior se coloca un tope de goma, p. ej. DB 15 adjunto. Adapte la profundidad de la cavidad inferior y el tope de goma al peldaño. Si el peldaño llega al tope de goma, las almohadillas del abrigo de muelle no se deben presionar más de 50 mm.