

MORAL
HIERROS Y FERRALLA

MUELLES DE CARGA



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas

Paquetes opcionales

Modifique su logística eficientemente en función de sus necesidades específicas con nuestros paquetes opcionales. Los seis paquetes, inigualables en el ámbito de la tecnología de carga, le ofrecen numerosas posibilidades a la hora de diseñar sus operaciones de carga, de forma dinámica y flexible. Nuestros paquetes de opciones se caracterizan por componentes optimizados, funciones o niveles de configuración que hacen que destaque entre sus competidores.



GreenPlus

El uso de materiales sostenibles, de componentes respetuosos con el medioambiente y de un modo de ahorro energético reducen significativamente las emisiones de CO₂, reduciendo costes al mismo tiempo.

- Uso de aceite orgánico (opcional y sin sobrecargo)
- Uso de un barniz respetuoso con el medioambiente
- Modo de ahorro energético – consumo energético hasta un 70% menor
- Control y componentes conformes con la directiva RoHS
- De serie en NovoDock L 330i, L 350i, L 530i, L 550i, L 730i, L 1330i y P 1530i



ErgoPlus

Además de proteger la salud de sus trabajadores y la mercancía transportada, este paquete reduce el esfuerzo necesario en las carretillas elevadoras gracias a un menor desgaste de los neumáticos.

- La junta lisa entre la cubierta principal y la uña retráctil reduce las sacudidas y la carga lumbar durante tareas repetitivas, contribuyendo de forma activa a la mejora de la salud y la seguridad laboral de serie.
- Pantalla con indicadores LED en el panel de control
- Reducción de ruido y costes
- De serie en NovoDock L 530i, L 730i y P 1530i



IsoPlus

El sellado de juntas asegura unas uniones ajustadas en casi cualquier posición de trabajo y un ahorro en energía calorífica y costes.

- Aislamiento especial en la rampa niveladora
- Doble sellado de juntas
- Fuerte sellado de juntas traseras
- Ahorro energético y reducción de costes



DoorPlus

Todas las funciones de control se localizan en un cuadro de maniobras, asegurando que la puerta y rampa niveladora se operan de forma sencilla y eficiente y evitando secuencias de control incorrectas.

- Un sistema de control para la puerta y rampa niveladora
- Guía de usuario a través de indicadores LED en el cuadro de maniobras
- Panel de control con función "AutoDock"
- Enclavamiento de la puerta y rampa niveladora integrado



SafetyPlus

Varios niveles de configuración – desde un set sencillo de luces semáforo hasta soluciones más costosas con calzas de seguridad electrónicas – reduciendo el riesgo de accidentes.

- Luces semáforo externas
- Luces semáforo internas
- Calzas de seguridad electrónicas
- Sistema de seguridad electrónico



Los componentes de alta calidad y un proceso de pintado superior permiten extender el período de garantía, ahorrándole costes de reparación imprevistos.

Control Novo i-Vision

Novo i-Vision TAD (Opcional)



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision HA/HAD (Opcional)



La base de una carga eficiente

El control Novo i-Vision incluye la última tecnología respetuosa con el medioambiente, un modo de ahorro energético único y un rango excepcional de funciones con un diseño ergonómico.

Novo i-Vision TAD/HAD

- Control de puerta integrado
- Control de rampa niveladora integrado
- Función de retorno automático ("Auto Return")
- Función de acoplamiento automático ("Auto Dock")
- Guía del usuario mediante LEDs
- Enclavamiento de la puerta y rampa niveladora integrado (Novo i-Vision TAD - Opcional)
- NCI incluido

Nuestra contribución a reducir las emisiones de CO2

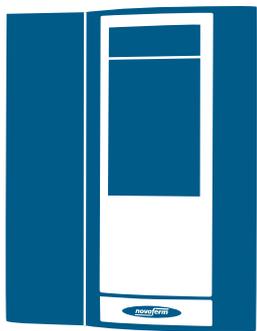
El modo activo de ahorro energético reduce el consumo, resultando en un ahorro de un 70% de energía en comparación con los productos de nuestros competidores.

Equipamiento básico

- Indicador de período de mantenimiento
- Protección electrónica interna
- Interfaz de infrarrojos
- Nivel de protección IP 65
- Pantalla de dos dígitos
- Interruptor seccionador de red bloqueable
- Interruptor de retorno para las rampas niveladoras
- Conforme con la directiva RoHS
- Conector CEE



NCI y Novo i-Vision Visual



Novo i-Vision



Novo i-Vision Visual



El futuro está a bordo,
de serie

Interfaz de Comunicación

Los productos industriales con controles Novo i-Vision tienen la nueva Interfaz de Comunicación (NCI) instalada.

NCI proporciona más de 50 parámetros importantes para diferentes aplicaciones. Sea un mensaje de estado, un error, el tiempo medio de uso o diferentes análisis, NCI le facilita los datos relevantes, permitiéndole conseguir procesos de carga más eficientes.

De serie – sin sobrecargo



El muelle de carga
bajo control

Novo i-Vision Visual

Basándose en los datos suministrados por NCI, el software Novo i-Vision Visual permite visualizar un gran número de datos, evaluándolos en un formato claro y comprensible. Puede comprobar el estado de las puertas y rampas niveladoras en una gráfica en el monitor de estado en cualquier momento. Si es necesario, puede ampliar el producto, mostrando más detalles.

El Generador de Informes produce evaluaciones gráficas del período de tiempo seleccionado. Por ejemplo, puede comparar la duración media de las cargas de cada día, semana o mes. Diseñe sus propios criterios de evaluación para varias ubicaciones. Novo i-Vision Visual proporciona los análisis necesarios para integrar posibles mejoras en sus procesos.



Controle su muelle de carga con el software Novo i-Vision Visual



Vista de mapa – todas sus ubicaciones en una visión general.



Vista de edificio – todas las rampas niveladoras de una ubicación a un vistazo.



Vista detallada – toda la información actualizada, en detalle.



NovoDock L 730i

Para el almacenamiento a temperatura controlada



-  Green Plus
-  Ergo Plus
-  Door Plus
-  Safety Plus
-  Warranty Plus



Cuadro de mandos Novo i-Vision integrado

Ventajas en comparación con un muelle de carga ISO tradicional

El muelle de carga ISO térmico

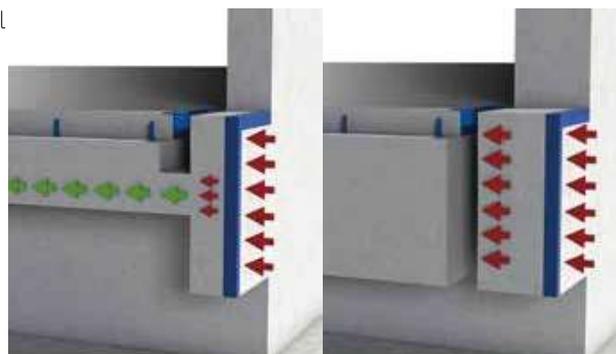
El diseño único del NovoDock L 730i asegura el mejor aislamiento posible del muelle de carga en todo momento. Además, durante el proceso de carga, se evita la formación de corrientes debajo de la rampa niveladora, impidiendo puentes térmicos.

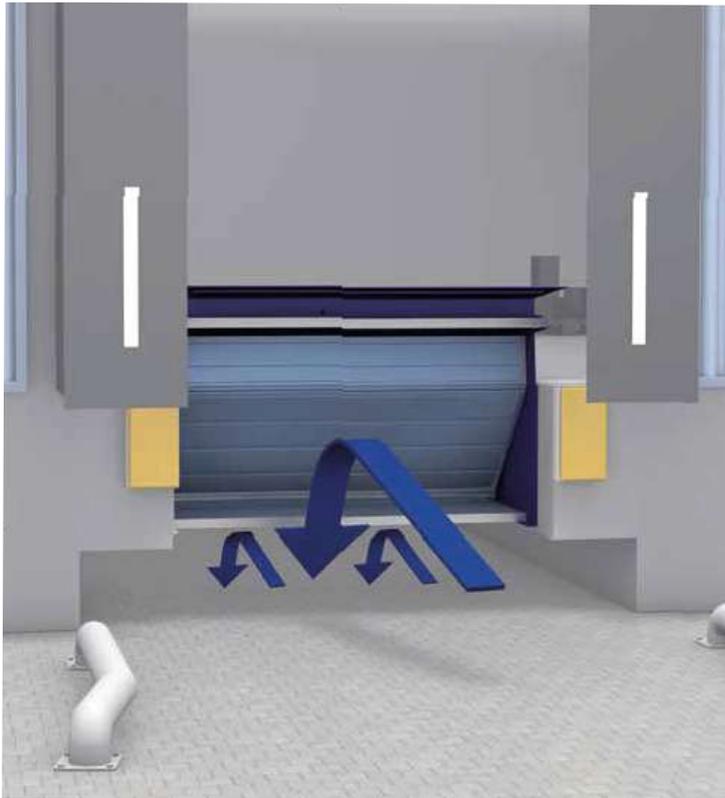
Como las fuerzas de aceleración se dirigen directamente a la base del edificio, el foso de montaje es mucho más sencillo de diseñar que el de un muelle de carga ISO tradicional.

Beneficios del producto

- Pack GreenPlus de serie, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Pack ErgoPlus de serie
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC
- Totalmente aislado, diseño encapsulado
- Las fuerzas de aceleración se dirigen directamente a la base del edificio
- Totalmente aislado durante el proceso de carga
- Regulable
- Uña retráctil 700/1.000 mm
- Aislamiento 45mm
- Paquete opcional DoorPlus

Características	NovoDock L 730i	Muelle tradicional carga ISO
Preparación del foso	Sencilla	Laboriosa
Ajustable	Posible en todo momento	Solamente posible cuando la puerta se encuentra abierta
Aislamiento durante la carga	Garantizado en todo momento	No garantizado
Paquete GreenPlus	Hasta un consumo energético un 70% menor	No disponible
Paquete DoorPlus	Puerta, rampa niveladora, TAD y equipamiento se accionan a través de un único control	No disponible, varios controles necesarios
Fuerzas de aceleración	Dirigidas directamente a la base	Protección contra heladas muy costosa necesaria





NovoDock L 730i en acción



Sección transversal del muelle de carga ISO

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

La imagen de la izquierda muestra una situación de carga habitual con L 730i. Se evita el traspase de calor entre las diferentes zonas; el tiempo se queda fuera y la temperatura en la sala se mantiene prácticamente constante.

Ahorro energético perfeccionado

NovoDock L 730i se proporciona como una solución compacta y lista para instalar de forma rápida y segura.

El paquete opcional DoorPlus no solo controla la puerta seccional y NovoDock, sino que también mejora la eficiencia a través de su función AutoDock.

La imagen de la izquierda muestra una situación de carga habitual con L 730i. Se evita el traspase de calor entre las diferentes zonas; el tiempo se queda fuera y la temperatura en la sala se mantiene prácticamente constante.

Control y operación

La rampa niveladora NovoDock L 730i se acciona a través del control Novo i-Vision TA proporcionado.

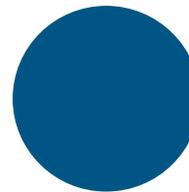


Novo i-Vision TA

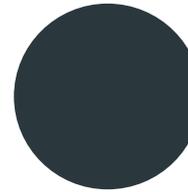


Novo i-Vision TAD (Opción)

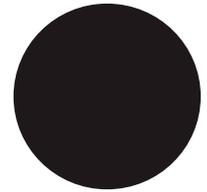
Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

Especificaciones

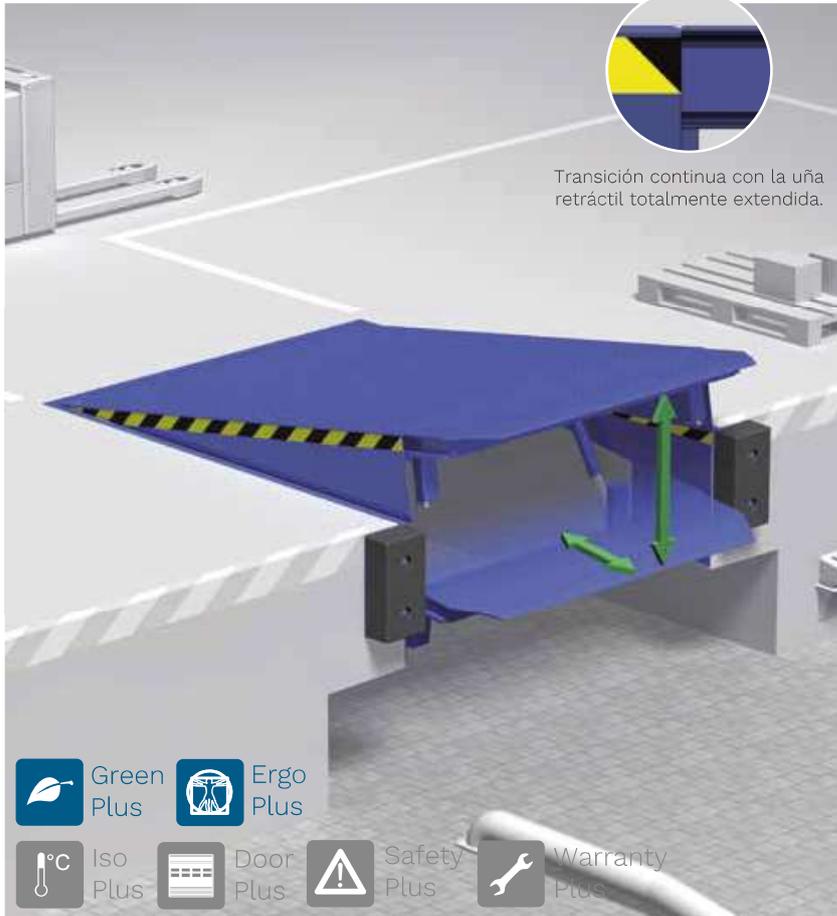
Características	L 730i
Carga nominal (EN 1938)	60 kN
Longitud de la uña retráctil (mm)	700/1000
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000
Anchura nominal (mm)	2000, 2250
Profundidad del foso (mm)	
830 (mm)	hasta 2500 (NL)
900 (mm)	a 3000 (NL)

NovoDock L 530i y L 550i

Rampas niveladoras hidráulicas con uña retráctil



NovoDock L 530i



NovoDock L 550i



Colores estándar para las rampas niveladoras



Control Novo i-Vision integrado

La variable uña retráctil de NovoDock L 530i permite una gran precisión durante el posicionamiento en el proceso de carga. Con el control Novo i-Vision TA integrado, las rampas niveladoras son fáciles de usar y seguras de operar. Como todos los productos verdes, NovoDock L 530i y L 550i contribuyen a ahorrar costes gracias a la tecnología de reducción de emisiones de CO₂. NovoDock L 530i incluye además la revolucionaria tecnología NCI.

Beneficios del producto

- Paquete GreenPlus estándar, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC

NovoDock L 530i

- Paquete ErgoPlus estándar
- Protección de la salud de los trabajadores, así como un movimiento suave de la mercancía durante las operaciones de carga y descarga gracias a la variable uña retráctil, de altura ajustable.
- Costes menores para el transporte de equipo

NovoDock L 550i

- Gracias a su mayor capacidad de carga dinámica de 100 kN, especialmente adecuada para el transporte de bienes. Colores estándar de las uñas retráctiles.

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock L 530i y L 550i se operan desde el control Novo i-Vision TA proporcionado.



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision HAD (Opción L 330i)

Especificaciones

Características	L 530i	L 550i
Carga nominal EN 1398	60 kN	100 kN
Longitud de la uña abatible (mm)	500/1000	500
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	
Anchura nominal (mm)	2000, 2250, 2400	
Profundidad del foso (mm)		
600	hasta 3000 (NL)	-
700	hasta 2500 (NL)	hasta 2500 (NL)
800	en 3000 (NL)	en 3000 (NL)
900	desde 3500 (NL)	desde 3500 (NL)

NovoDock L 320e, L 330i y L 350i

Rampas niveladoras hidráulicas con uña abatible



NovoDock L 330i



NovoDock L 350i



Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

Control Novo i-Vision integrado

NovoDock L 330i y L 350i con uña abatible se han establecido como las versiones básicas de tecnología de carga. Con el control integrado Novo i-Vision HA, las rampas niveladoras son fáciles de usar y seguras de operar. Como todos los productos verdes, NovoDock L 330i y L 350i también reducen las emisiones de CO₂ y los costes de operación gracias a unos requisitos energéticos optimizados. La construcción de acero estable se mantiene sin cambios. NCI proporciona una ventaja competitiva respecto al resto de rampas niveladoras con uña abatible del mercado.

Beneficios del producto

- Paquete GreenPlus estándar, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC

NovoDock L 330i

- Equipo de carga clásico junto a tecnología de control puntera

NovoDock L 350i

- Gracias a su mayor capacidad de carga dinámica de 100 kN, especialmente adecuada para el transporte de bienes.

NovoDock L 320e (Versión económica)

- Disponible en stock las medidas:
2220x2200
2500x2000

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock L 330i y L 350i se operan desde el control Novo i-Vision TA proporcionado.



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision TAD (Opcional)

Especificaciones

Características	L 330i y L 320e	L 350i
Carga nominal (EN 1398)	60 kN	100 kN
Longitud de la uña retráctil (mm)	400/500	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2220, 2500, 2750, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Anchura nominal (mm)	1750, 2000, 2100, 2250	1750, 2000, 2250
Anchura de la plataforma (mm)		
600	hasta 3000 (NL)	hasta 3000 (NL)
700	hasta 3000 (NL)	hasta 3000 (NL)
800	en 3500 (NL)	en 3500 (NL)
900	desde 4000 (NL)	desde 4000 (NL)

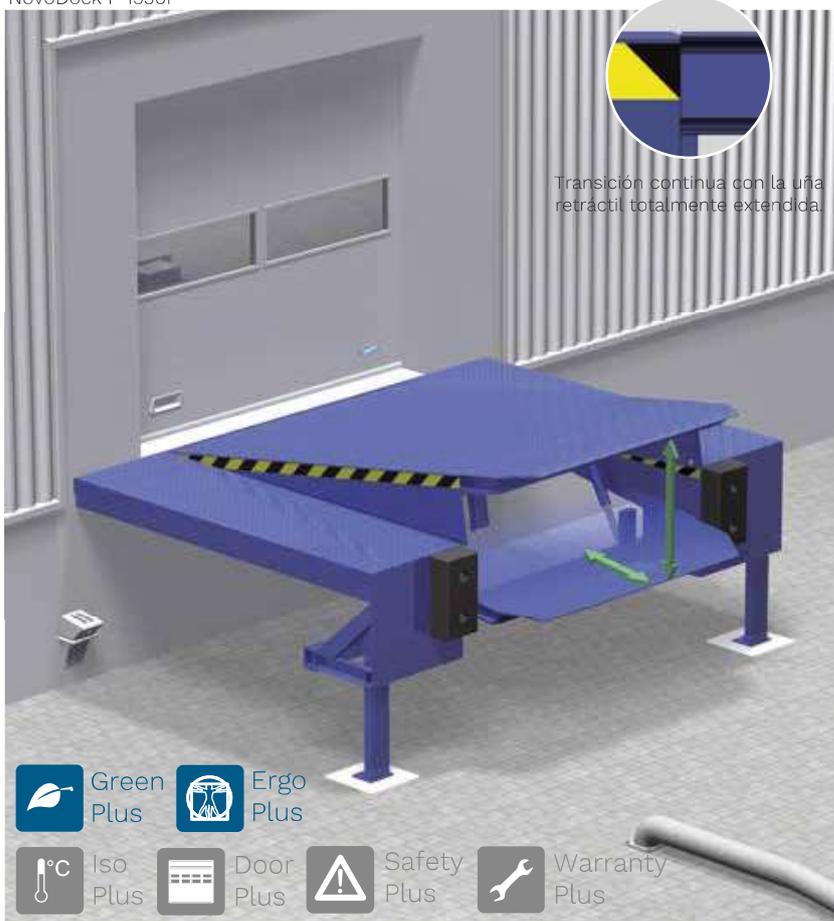
NovoDock P 1530i y P 1330i (Bancada)

Rampas niveladoras hidráulicas con bancada de acero

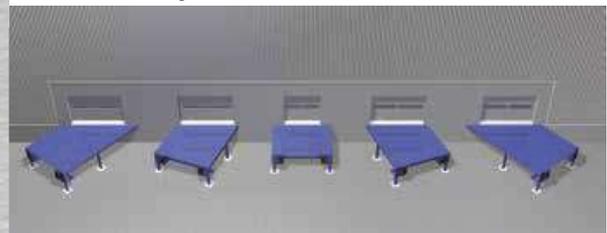


NovoDock P 1530i

NovoDock P 1330i



Diseño angular (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)



Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

Control Novo i-Vision integrado

Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock P 1530i y NovoDock P 1330i se operan a través de:

NovoDock P 1530i



Novo i-Vision TA / TAD (Opcional)

NovoDock P 1330i



Novo i-Vision HA / HAD (Opcional)

Especificaciones

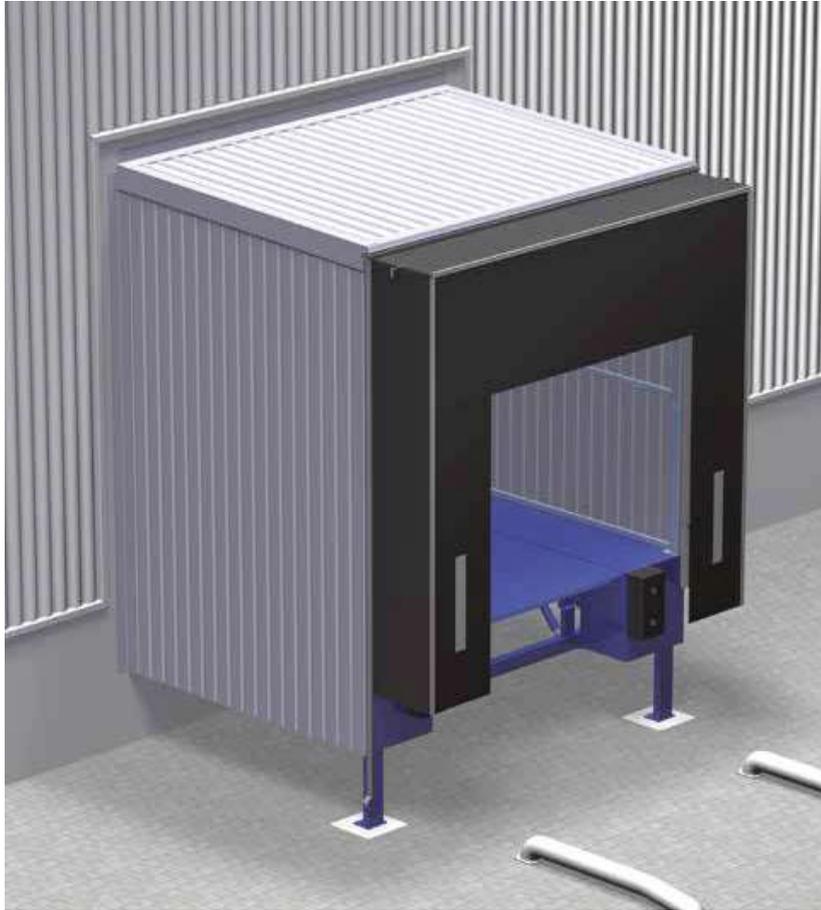
Características	P 1530i	P 1330i
Carga nominal EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud de la uña retráctil	500/1000	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2500 (2440), 3000, 3500, 4000, 4500	
Anchura nominal (mm)	2000, 2250	1750, 2000, 2250
Anchura plataforma (mm)	3300, 3500	3300, 3500
Profundidad del foso		
700	hasta 2500 (NL)	hasta 3000 (NL)
800	en 3000 (NL)	en 3500 (NL)
900	desde 3500 (NL)	desde 4000 (NL)

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

NovoDock H 100 (Bancada + Túnel)

Túnel de carga para los sistemas de plataforma NovoDock P 1530i y P 1330i

Muro lateral hasta el borde inferior de la rampa niveladora (opcional)



Modelos de construcción de las compuertas de carga



• **Modelo Estándar**

Revestimiento con chapa trapezoidal hasta el borde superior de la plataforma de acero, en colores RAL:



• **Tipo ISO:**

Revestimiento con 40 mm de panel ISO hasta el borde superior de la plataforma de acero, en colores RAL:



• **Modelo con bastidor básico:**

Diseño con una estructura de acero a ser laminada por el cliente.

PUERTAS Y MOTORES - muelles de carga

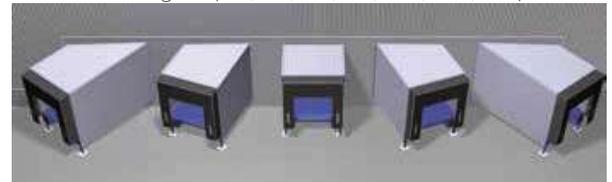
NovoDock H 100 se presenta como un concepto variable en el uso de rampas niveladoras con uñas retráctiles y abatibles. El módulo de carga se proporciona para ser instalado tanto de forma recta como en ángulo, ofreciendo un espacio de almacenamiento adicional dentro del edificio en zonas donde este es limitado.

Beneficios del producto

- Montaje posterior el muelle de carga existente
- Reducción del consumo energético en almacenes climatizados
- Montaje in situ sencillo y disrupción mínima durante la instalación
- Cierre flexible del recinto

NovoDock P 1530i y NovoDock P 1330i (página 14) sirven como base para NovoDock H 100

Diseño angular (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)



Especificaciones

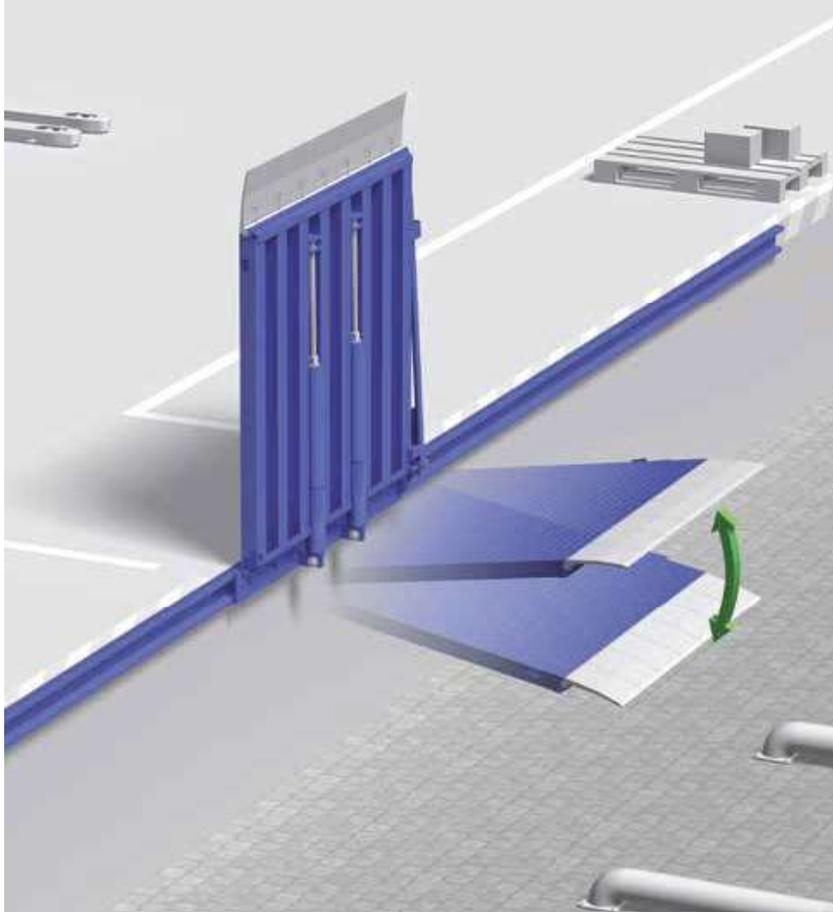
Características	H 100
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Anchura nominal (mm)	3300, 3500
Altura de la rampa (mm)	De 950 a 1500



NovoDock L 150 y L 100

Rampas niveladores mecánicas

NovoDock L 150



NovoDock L 100



Uña de aluminio L 150

Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

NovoDock L 150 y L 100 pueden ser operadas fácilmente a través de una palanca de accionamiento.

NovoDock L 150

- Fija o deslizable lateralmente
- Sirve como puente para salvar las diferencias de altura entre el vehículo y el muelle de carga
- Usable en muelles de carga externos e internos

NovoDock L 100

- Permite las operaciones de carga en los espacios más limitados
- Bajo nivel de ruido

Especificaciones

Características	L 150	L 100
Carga nominal EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud de la uña abatible (mm)	-	300
Longitud nominal (mm)	1500, 1750, 2000	400
Anchura nominal (mm)	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

NovoSeal S 620

Abrigo de muelle inflable y estructura modular

NovoSeal S 620

NovoSeal S 620 no inflado



PUERTAS Y MOTORES - muelles de carga

Como parte de la solución de carga integrada, NovoSeal S 620 se acciona de forma automática.

Tras accionar el interruptor de apertura (OPEN), los fuelles del S 620 se inflan, tras lo que la puerta se abre automáticamente.

Al final del proceso de carga, la rampa niveladora vuelve a su posición de reposo gracias a la función AutoDock, la puerta se cierra, una posible lámpara conectada se apaga, el S 620 se ventila, y una luz indicadora en el exterior cambia a verde.

Esta secuencia automática mejora la eficiencia, reduce costes y previene posibles daños causados al mover el camión cuando los fuelles todavía están inflándose.

Beneficios del producto

- Fuelles hechos de PVC o el tejido especialmente flexible Cordura
- Sellado perfecto
- Ahorro energético
- Dos motores para un inflado rápido y seguro
- Elementos integrados de la solución de carga

Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 620
Anchura (NB)	3400
Altura (NH)	3500
Altura (NH) modelo de nivel patio	4700
Profundidad (NT)	800
Anchura de los planos laterales (SP)	600
Altura del plano superior	1200

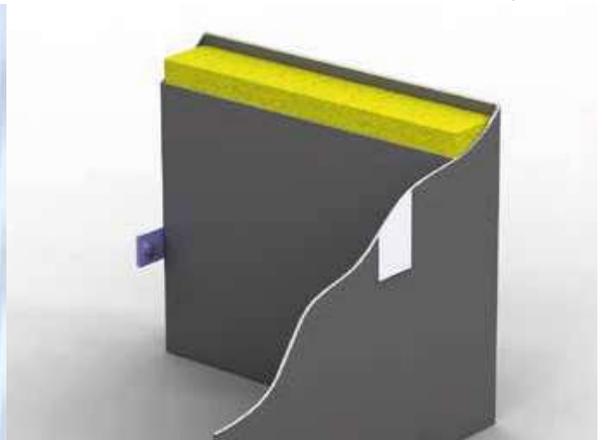
NovoSeal S 450

Sellado de puerta con núcleo de espuma ISO

NovoSeal S 450



Piezas laterales con núcleo de espuma ISO



Escape lateral libre de daños

Los abrigo de muelle incluyen protección contra corrientes de aire, lluvia y viento. Proporcionan un sellado perfecto entre el camión y el edificio, evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía. Las piezas laterales no presentan ni brazos, ni manillares, ni bisagras o palancas, el sellado de la puerta es prácticamente "indestructible". Las piezas laterales con núcleo de espuma ISO se mueven a un lado sin causar daño alguno a vehículos escalonados o vehículos con arranque oblicuo independientemente de la forma del techo.

Beneficios del producto

- Larga vida útil gracias al núcleo de espuma ISO
- Marco de sujeción
- Uso universal
- Sellado/aislamiento superior gracias al núcleo de espuma ISO de las piezas laterales
- Canales estándar integrados
- Sección superior ajustable de forma independiente
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Las piezas flexibles reducen el desgaste

Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 450
Anchura (NB)	3450
Altura (NH)	3400
Profundidad (NT)	600
Anchura de la cortina lateral (SP)	600
Altura de la cortina superior (OP)	1000

NovoSeal S 420

Abrigo de muelle plegable de aluminio

Abrigos de muelle



Parachoques (opcional)

Almohadillas (opcional)

Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 420	S 420e	
Anchura (NB)	3250, 3450	3450	
Altura (NH)	3200, 3400, 3600	3400	
Profundidad (NT)	600	600	
Anchura de la cortina lateral	600	700	600
con anchura nominal (NB)	3250	3450	-
Altura de la cortina superior (OP)	1000	900	

Los abrigos de muelle de diseño plegable protegen contra corrientes de aire, lluvia y viento, quedando asegurado un sellado perfecto entre el camión y el edificio y evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía. El desagüe incorporado desvía el agua de la parte superior fuera del abrigo de muelle.

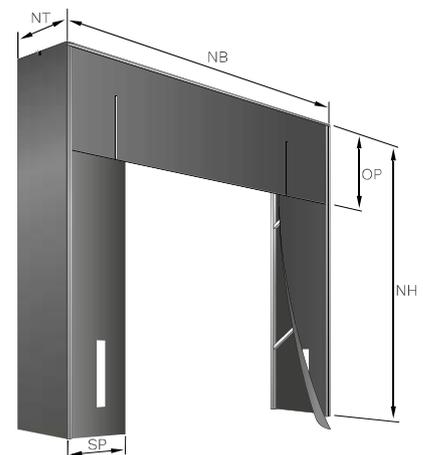
Beneficios del producto

S420:

- Techo de construcción flexible
- Perfil de aluminio
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Desagüe integrado
- Uso universal

S420e:

- Techo de construcción flexible
- Perfil de aluminio
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Desagüe integrado
- Uso universal
- Estructura de acero y sin logotipo



NovoSeal VS 250 – Para Furgonetas

Puerta sellada a medida con almohadilla horizontal ajustable

NovoSeal VS 250



Debido al fuerte crecimiento del comercio electrónico, la necesidad de furgonetas en el centro de la ciudad se está incrementando. En la mayoría de los casos, los paquetes han de manejarse con gran cuidado. Al mismo tiempo, la variedad de tipos de furgonetas, de diferentes contornos y apertura de puertas, suponen un problema especial al sellado.

Beneficios del producto

- Desarrollado especialmente para furgonetas
- Almohadillas horizontales ajustables manualmente
- Almohadillas laminares para un sellado perfecto
- Canales integrados estándar
- Ideal para cross-docking

Especificaciones (mm)

NovoSeal	VS 250
Anchura (NB)	2150
Altura (NH)	2850
Profundidad (NT)	800

NovoSeal S 220

Almohadilla de sellado NovoSeal S 220



Las almohadillas de sellado ofrecen protección contra corrientes, lluvia y viento, quedando asegurado un sellado perfecto entre el camión y el edificio y evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía.

- Excelente sistema de sellado para puertas estrechas y vehículos estandarizados
- Cubierta soldada estanca
- Líneas verticales de guía en las almohadillas
- Diferentes formas posibles para las almohadillas

NovoSeal S 401

Abrigo empotrado NovoSeal S 401



NovoSeal S 401 permite una fachada continua al estar insertado dentro del edificio. Con esto, la apariencia del sistema mejora claramente.

- Cortinas de PVC de 3 mm de grosor con alta fuerza de retroceso para un sellado perfecto
- Instalación en la fachada del edificio sobre Halfen® canales en U o con piezas angulares

Topes de amortiguación



NovoSeal S 401

Gomas anti-impactos

- Nuevo compuesto de goma de alta calidad
- Especialmente resistente a la abrasión y al desgaste
- Deformación máxima del resorte de 20 mm



Topes de plástico

- Duradera mezcla de plásticos
- Diseño ultra fino
- Deformación máxima del resorte de 10 mm



Topes de acero

con núcleo de goma

- Deformación máxima del resorte de 80mm
- Sin desgaste



Topes Nytrex®

Parachoques hechos de Nytrex amarillo de gran dureza

- Duración siete veces superior a la de la goma



Topes NovoSlider

- Plástico de alto rendimiento en color amarillo de señalización
- Parte frontal de altura ajustable
- Deformación máxima del resorte de 25 mm
- Duración siete veces superior a la 22 de la goma

Sistemas de amortiguación

Diferentes situaciones de carga implican diferentes topes de amortiguación, con la solución ideal como factor determinante. Por esto, ofrecemos un rango variado de sistemas con cuatro criterios como ayuda para la decisión.

Protección del edificio: indica hasta qué punto las diferentes soluciones protegen al edificio ante impactos.

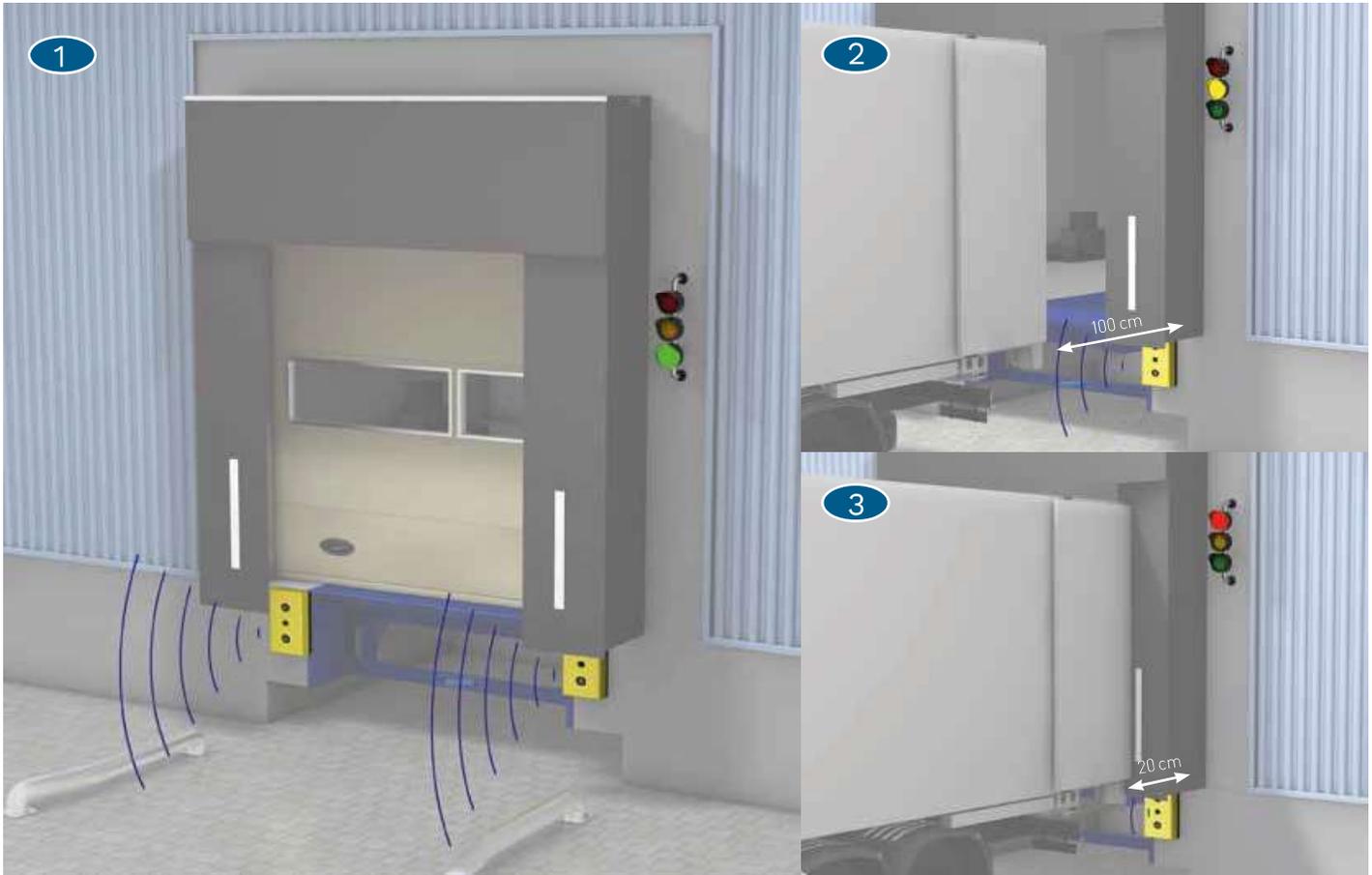
Durabilidad: información sobre la durabilidad relativa en caso de uso correcto.

Deformación del resorte: a mayor deformación máxima del resorte, más probable es que tanto el vehículo como el edificio queden protegidos contra daños.

Coste del ciclo de vida: además del coste de los materiales, en este punto se incluye el coste de reemplazar parachoques desgastados.

Producto	Diseño (mm)	Recomendado para	Protección del edificio	Durabilidad	Deformación del resorte	Coste del ciclo de vida
Topes de goma	400 x 80 x 70	baja frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	250 x 250 x 90 ó 250 x 250 x 140	baja frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	500 x 250 x 90 ó 500 x 250 x 140	De baja a media frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes de plástico	500 x 250 x 60 ó 500 x 250 x 90	De baja a media frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes con resortes de acero	Simplex, 1D	600 x 160 x 160 ó 800 x 160 x 160	De media a alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/600 600 x 160 x 160 y 800 x 160 x 160	De media a alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Premium, 2D	600 x 160 x 100	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		600 x 160 x 160 ó 800 x 160 x 160	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/600 600 x 160 x 160 y 800 x 160 x 160	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes de acero	AZPK	500 x 250 x 140 ó 800 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 140 y 800 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	AZJ	500 x 250 x 210 ó 800 x 250 x 210	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 210 y 800 x 250 x 210	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes Nytrex®	500 x 250 x 80 ó 500 x 250 x 110 ó 500 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	
NovoSlider	500 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	

NovoEASY – Sistema de accionamiento electrónico



Sistemas de accionamiento automático con sensores y luces semáforo

La protección ideal se asegura de que el camión para antes de llegar al parachoques, previniendo daños a este último, al edificio y al camión. NovoEASY ayuda al conductor de la forma más sencilla posible. Los sensores, protegidos dentro de un parachoques amarillo de plástico de alto rendimiento, miden el espacio entre el camión y la rampa de carga e informan al conductor a través de algún elemento, por ejemplo, indicadores luminosos.

Beneficios del producto

- Sistema de accionamiento electrónico
- Plástico de alto rendimiento en color amarillo de señalización
- Medida de la distancia entre el camión y el edificio mostrada a través de luces semáforo exteriores.

NovoEASY facilita la carga en tres sencillos pasos

Paso 1

El camión se encuentra a gran distancia de la zona de carga: el indicador luminoso está verde.

Paso 2

El camión se encuentra a aproximadamente 100 cm de la zona de carga: el indicador luminoso se torna amarillo.

El conductor presta una mayor atención.

Paso 3

El camión se encuentra a 20cm de la zona de carga, justo antes del parachoques. El indicador luminoso se torna rojo y el conductor detiene el vehículo.

Accesorios



Set de indicadores luminosos/luces semáforo

Los indicadores luminosos son una advertencia visual para el conductor y los operadores del muelle de carga, señalizando si este se encuentra preparado para el acoplamiento o no.

El sistema más común incluye dos señales luminosas individuales (Rojo y verde). Los dos tipos de luces disponibles contienen bien bombillas estándar bien lámparas LEDs, de mejor calidad, más baratas de mantener y con una vida media superior. Además, las bombillas LED proporcionan una mayor iluminación incluso bajo la luz del sol. Las funciones del sistema de luces se acuerdan individualmente con los usuarios del edificio.



Cuñas de seguridad

Las cuñas de seguridad se aseguran de que los camiones se mantienen estáticos en el muelle de carga. Sin embargo, una cuña mecánica estándar para camiones ofrece únicamente una asistencia limitada en materia de seguridad.

Por esta razón, las cuñas de seguridad electrónicas se encuentran conectadas y bloqueadas eléctricamente con la puerta y rampa niveladora en uso. La rampa niveladora solo puede ser operada una vez que la cuña de seguridad está en contacto con la rueda.

Un sensor de posición en la cuña de seguridad se asegura de que la rampa niveladora es segura de usar. Es esencial, cuando sea aplicable, conectar la cuña de seguridad al sistema de indicadores luminosos, para señalar tanto al conductor del camión como a los operadores del muelle de carga el estado actual de la operación.



Luces de carga

Cuando un camión se encuentra acoplado en el muelle de carga para ser cargado o descargado, la parte posterior del tráiler está siempre mal iluminada, dificultado al operador ver el interior del vehículo y, por ende, la operación de carga. La luz articulada es la solución ideal. Es muy sencilla de instalar al lado de la puerta de acoplamiento e ilumina el interior del vehículo simplemente posicionando el brazo de montaje, articulado mediante un pivote.

- Diseñado para bombillas halógenas de 70 watt
- Diseñado para focos LED de 20 watt



Guías para las ruedas del tráiler

Otra ayuda para prevenir daños durante el acoplamiento son las guías para ruedas. En la mayoría de los casos, constan de unos tubos de acero revestidos de zinc instalados en el suelo cercano a la zona de acoplamiento. El camión es así dirigido hacia la posición correcta. Si este colisiona contra las guías, se trata de una clara advertencia para el conductor de que no está posicionado correctamente.

De este modo, las guías para ruedas previenen daños a los abrigos de muelle, facilitando la carga gracias a un camión correctamente posicionado.

Métodos de instalación

Instalación de la rampa niveladora con el método EX



AX – Solución para reformas

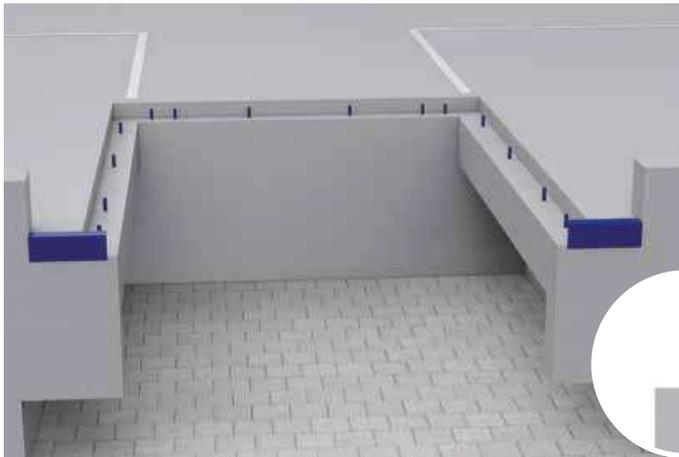
En este método, la rampa se suelda con un premarco de acero existente. Esta opción es preferible para las reformas, manteniendo el marco antiguo en el suelo. En la mayoría de los casos, se puede realizar el reemplazo en un único día.



BX – Marco prefabricado para soldadura

La rampa se suministra con un marco angular. El premarco está constituido por tubos de acero unidas en ángulo que son insertadas en la base previamente al hormigonado. El premarco puede ser, de forma opcional, proporcionado por nosotros para una instalación in situ. Esta opción permite terminar el suelo independientemente de la rampa; ésta se puede proporcionar e instalar en otro momento.

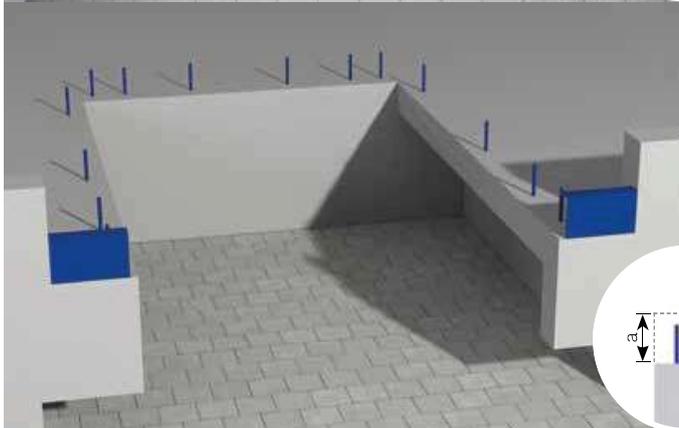




CX - Marco de la rampa para relleno de hormigón

Plataforma suministrada con marco angular dotado con fijas de anclaje que se sueldan a las varillas recibidas previamente en el hormigón antes de verter la última capa (altura máxima 110 mm).

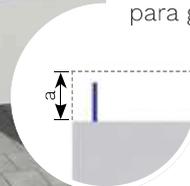
Ventaja: el suelo de la nave puede estar acabado a excepción de la zona periférica del foso.



DX - Marco del puente para relleno de hormigón superior

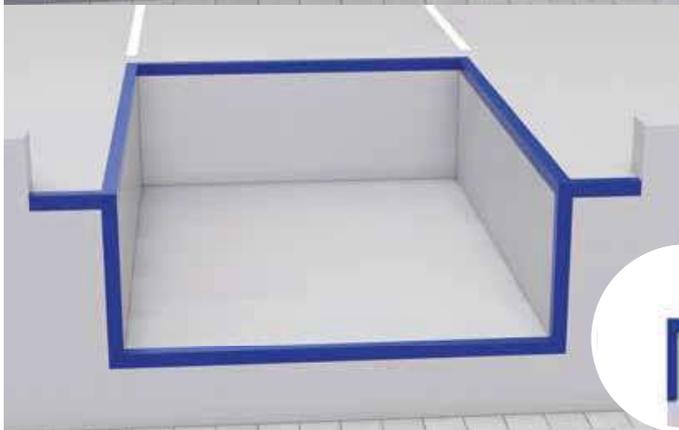
Este modelo es muy similar al método CX descrito anteriormente; la única diferencia es la altura máxima de hormigón. El marco se proporciona con tornillos laterales y tornillos elevadores. En esta variante, se pueden construir suelos de entre 100 y 250mm. Así, este método es usado para grandes cantidades y para hormigón prefabricado.

a = Desde 100 hasta 250 (altura del vertido)



EX - Modelo de caja para relleno de hormigón

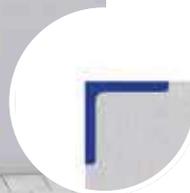
En esta opción, la rampa niveladora se diseña como una caja cerrada por tres laterales. Esta caja se fija al suelo, reforzada, y sirve como encofrado. En este método tan simple, el puente se proporciona e instala en una fase temprana de la construcción, convirtiendo la dura preparación del foso en algo superfluo. Gracias a su simplicidad, el método se usa frecuentemente en casos de mejoras a puentes existentes con edificios y suelos acabados.



FX - Modelo del foso

En este modelo, la rampa se suelda a los perfiles de acero en L. La rampa se nivela en el suelo del foso y/o en el caso de ser ajustable, en un pedestal en la parte trasera. Se recomienda el revestimiento con ángulos a tres lados como protección de los bordes. Esta variante se usa frecuentemente para rampas de reformas no ajustables.

Acero angular a = 50 mm, s = 5 mm



Métodos de instalación

Modernice su muelle de carga de forma rápida y económica

Gracias al extenso rango de productos y a los conocimientos técnicos, somos capaces de proporcionar soluciones a los clientes que satisfagan sus necesidades específicas. Además de la posibilidad de estos ajustes especiales para el cliente, hemos desarrollado la solución para el intercambio rápido y fiable de rampas niveladoras existentes. Al final del ciclo de vida de una rampa niveladora, todo suele ir muy rápido. El producto se rompe de repente y deja de poder ser usado de un día a otro. Gracias a nuestro concepto especial, el intercambio completo puede realizarse en un único día, asegurando un tiempo mínimo. (Fig. 1 - 3).

Sus beneficios:

- No es necesario trabajar con hormigón
- Intercambio posible en un único día
- Los tamaños estándar pueden encontrarse generalmente en stock
- Adaptador para el foso no necesario

1

La rampa niveladora antigua defectuosa es desmantelada y las partes restantes de acero se preparan para la instalación de NovoDock



2

La nueva rampa niveladora se inserta en el marco preparado, se alinea y suelda a este.



2

Una vez que NovoDock ha sido conectado electrónicamente y pasado una prueba previa, el muelle de carga se encuentra listo para ser usado.



