



# Novo Docking Solutions

Soluciones inteligentes de carga y descarga



El valor detrás de cada puerta



## Soluciones eficientes y seguras

Componentes propios de probada eficacia, técnicamente avanzados y adaptados perfectamente entre sí. Así son los componentes de Novoferm Docking Solutions. Garantizan que una cadena de valor resulte de su flujo de material. Todas nuestras soluciones se ajustan individualmente a sus necesidades.

**Novoferm Docking Solutions: La más alta calidad en producto y servicio.**





# Contenido

## Sus necesidades – nuestras soluciones

Soluciones eficientes .....	4
Green Solutions .....	5
Paquetes de opciones .....	6
Control i-Vision .....	7

## Productos

NovoDock L 500i y L 550i .....	8
NovoDock L 300i y L 350i .....	9
NovoDock P 1500i y P 1300i .....	10
NovoDock H 1500 y H 1300 .....	11
NovoDock L 150 y L 100 .....	12
Topes de amortiguación .....	13
Abrigos de puertas NovoSeal S 420 .....	14
Abrigos de puertas NovoSeal S 220, S 260, S 401, S 620 .....	15
Accesorios .....	16
Otros productos industriales Novoferm .....	17
Datos técnicos .....	18-19

## Sistemas seguros de carga y descarga

Los sistemas de carga y descarga cumplen la directiva europea DIN EN 1398. Novoferm desarrolla y fabrica nuevos productos siguiendo esta norma de manera estricta, y garantiza un funcionamiento seguro, no sólo en su uso diario sino también durante el montaje y mantenimiento.


## Novoferm protege el medioambiente



En 2009, Novoferm firmó la carta del grupo "Green Solutions" y se comprometió con ello a reducir las emisiones de CO<sup>2</sup> en producción, suministro, montaje y mantenimiento.

[www.novofermalsal.com](http://www.novofermalsal.com)

# Soluciones eficientes



NovoDocks con certificado de energía

## Valor añadido a través de soluciones inteligentes

Actualmente, muchos fabricantes de tecnología de carga y descarga ofrecen sus productos “desde un mismo proveedor”. Esto, lamentablemente, significa que un proveedor suministra productos de diferentes fabricantes que no están sincronizados entre sí.

Soluciones eficientes significa para Usted: Novoferm no sólo desarrolla sus productos sino que también los fabrica, adaptándolos perfectamente entre sí, de modo que Usted pueda llevar a cabo sus procesos de la manera más eficiente posible.

### Máxima seguridad en el trabajo y ergonomía

El dispositivo de avance al mismo nivel del NovoDock L 500i y P 1500i evita que sus empleados puedan sufrir lesiones de espalda: protección sanitaria activa, de serie.

### Conservación de la flota de transporte utilizada

Un menor desgaste de las ruedas de las unidades de transporte. Reduce gastos y mantiene su valor.

### Manejo cuidadoso de la mercancía

Tanto si se trata de alimentos como de ordenadores. Ambos requieren un manejo cuidadoso. Con el avance al mismo nivel de serie, se reducen al mínimo las sacudidas, protegiendo la mercancía de manera óptima.

Soluciones eficientes Novoferm - La diferencia decisiva





# Green Solutions



## Green Solutions Novoferm Ahorrar con la conciencia tranquila

### Ahorro de energía con la más moderna tecnología

Debido al modo activo de ahorro de energía del cuadro de maniobras i-Vision, Usted ahorrará, frente a productos de otros fabricantes, hasta un 70% de energía.

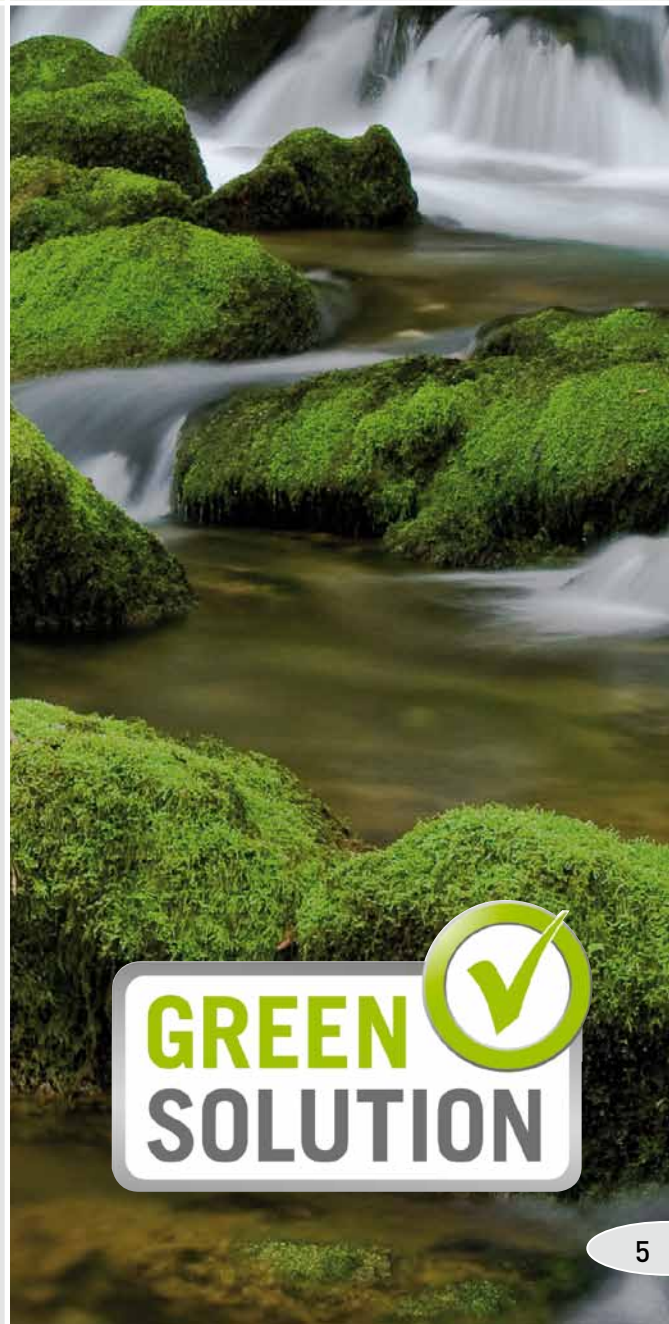
### Materiales 100% reciclables

Perseguimos esta meta de manera constante. Por ello, elegimos cuidadosamente materiales y recursos que complementamos con desarrollos sostenibles. De este modo, se desarrolla, por ejemplo, la tecnología de control sin plomo y conforme a la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS). Esto nos ha consolidado en el primer puesto de este ranking.

### La mejor protección posible contra la corrosión

Después de ser soldadas, todas las superficies se limpian mediante chorro de arena, con el fin de crear la mejor base posible para la pintura. La pintura utilizada cumple la directiva de Emisión de Disolventes (VOC).

Los productos Green Solution de Novoferm se caracterizan por su bajo coste de ciclo de vida.



# Paquetes de opciones

Adecúe su logística de manera eficiente y de acuerdo con sus exigencias, con nuestros paquetes de opciones. Seis paquetes que en el campo de la tecnología de carga y descarga no tienen paralelo, y que le ofrecen una gran variedad de posibilidades

para equipar su empresa de expedición de manera dinámica y flexible. Nuestros paquetes de opciones se caracterizan por componentes optimizados, funciones o ampliaciones, que permiten que destaquen de manera positiva en el mercado.



## Green<sup>Plus</sup>

Materiales duraderos, componentes no perjudiciales para el medioambiente y una función de ahorro de energía que suponen una notable reducción de emanaciones de CO<sup>2</sup>, y, al mismo tiempo, de costes.

- Empleo de bio aceite y pintura no perjudicial para el medioambiente.
- Modo de ahorro de energía. Hasta un 70% menos de consumo de energía.
- Control y componentes conforme a la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS).
- De serie en NovoDock L 300i, L 350i, L 500i, L 550i, P 1300i y P 1500i.



## Ergo<sup>Plus</sup>

Además de la protección de la salud de sus empleados, y de la mercancía, este paquete reduce también costes de neumáticos de camiones debido a una menor reducción del desgaste de los mismos.

- Gracias al dispositivo de avance al mismo nivel se cuida la salud y se maneja con cuidado la mercancía.
- Guía del usuario a través de indicadores LED en el cuadro de maniobras.
- Reducción de ruidos y de costes.
- De serie en NovoDock L 500i y P 1500i.



## Iso<sup>Plus</sup>

El sellado de juntas hermetiza las rendijas en casi cualquier posición de trabajo. Esto implica a un ahorro de energía térmica y, por lo tanto, de costes.

- Aislamiento especial de la plataforma niveladora.
- Doble sellado de juntas.
- Sellado sólido de juntas trasero.
- Reducción de costes y de energía.



## Door<sup>Plus</sup>

Todas las funciones del cuadro de maniobras se encuentran en una carcasa. De este modo se puede utilizar de manera simple y eficiente el portón y la plataforma niveladora, evitándose de esta manera errores.

- Un único cuadro de maniobras para el portón y la plataforma niveladora.
- Guía del usuario a través de indicadores LED en el cuadro de maniobras.
- Una carcasa con función "Auto Dock".
- Bloqueo integrado de portón y la plataforma niveladora.



## Safety<sup>Plus</sup>

Diferentes fases de ampliación: Desde semáforos de comunicación entre el muelle y el camión hasta soluciones más caras como calzos electrónicos. De este modo se reduce el riesgo de accidentes.

- Semáforo exterior.
- Semáforo interior.
- Calzo electrónico.
- Sistema de seguridad electrónico.



## Warranty<sup>Plus</sup>

Componentes de alta calidad y un laborioso proceso de pintura hacen posible las extensiones de garantía. De este modo, Usted se ahorra gastos de mantenimiento no programados.

- 2 años de total garantía.
- 5 años de garantía de la construcción.
- Cortos tiempos de reacción.

# Cuadro de maniobras i-Vision



i-Vision TAD (opcional)



i-Vision TA



i-Vision HA/HAD (opcional)

## La base para un proceso eficiente de carga y descarga

El cuadro de maniobras i-Vision incluye la tecnología más moderna y respetuosa con el medioambiente. Posee una función única de ahorro de energía y ofrece una extraordinaria funcionalidad con diseño ergonómico.

### i-Vision TAD/HAD

- Cuadro de maniobras del portón integrado.
- Cuadro de maniobras integrado de la plataforma niveladora.
- Función de "auto retorno".
- Función de "auto dock".
- Guía del usuario mediante LEDs.
- Bloqueo integrado sin sensores de la plataforma y del portón.

## Nuestra contribución a la reducción de CO<sup>2</sup>

El modo activo de ahorro de energía reduce el consumo, de modo que Usted ahorrará hasta un 70% de energía frente a productos de otros fabricantes.

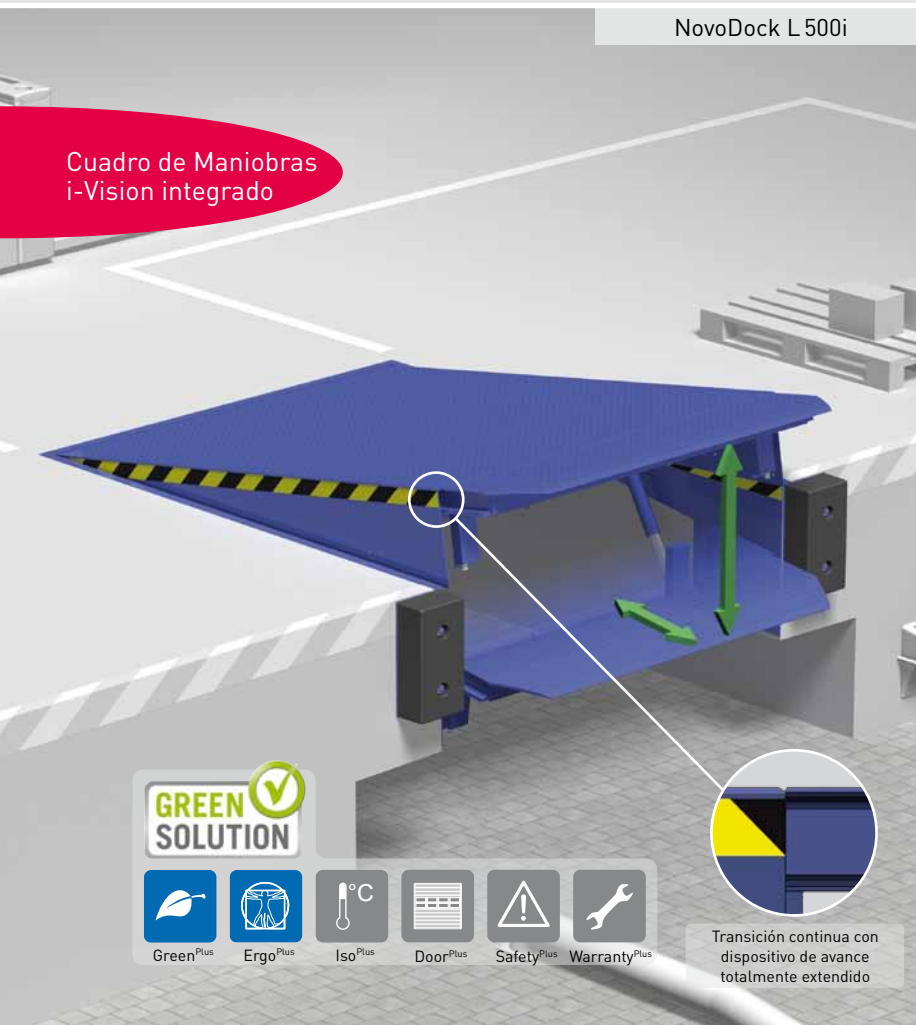
### Equipamiento básico

- Indicadores de intervalos de mantenimiento.
- Protección electrónica interna.
- Interfaz infrarrojo.
- Clase de protección IP 65.
- Pantalla de dos dígitos.
- Interruptor principal con llave.
- Botón de retorno para plataforma.
- Cumplimiento con la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS).
- Enchufe CEE.



# NovoDock L 500i y L 550i

NovoDock L 500i



NovoDock L 550i



Colores estándar de los muelles de carga

RAL 5010	RAL 7016	RAL 9005
----------	----------	----------

## Plataformas hidráulicas con avance

El avance continuo del NovoDock L500i posibilita un proceso preciso de carga y descarga. Con el cuadro de maniobras integrado i-Vision TA se puede manejar de manera cómoda y sencilla las plataformas. Al igual que con todos los productos Green Solution se ahorra costes también con el NovoDock L500i y el L550i, gracias a la reducción de CO<sup>2</sup>.

### Ventajas del producto

- Paquete Green<sup>Plus</sup> de serie. Hasta un 70 % de ahorro de energía. A petición, bio aceite sin coste adicional.
- Componentes conforme a la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS).
- Pintura conforme a la directiva de Emisión de Disolventes (VOC).

### NovoDock L 500i

- Paquete Ergo<sup>Plus</sup> de serie.
- Alta protección sanitaria para empleados y cuidadoso manejo de la mercancía con el avance continuo con ajuste de altura.
- Menos costes en unidades de transporte.

### NovoDock L 550i

- Debido a la alta capacidad de carga dinámica de 100 kN resulta especialmente idóneo para mercancías pesadas.

### Cuadro de maniobras y funcionamiento

Las pasarelas de transbordo NovoDock L500i y L550i se controlan a través del cuadro de maniobras i-Vision TA suministrado.



i-Vision TA



i-Vision TAD (opcional)

### Datos técnicos

Características	L 500i	L 550i
Carga nominal según EN 1398	60 kN	100 kN
Longitud de avance (mm)	500/1000	500
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	
Ancho nominal (mm)	2000, 2250, 2400	
Altura de construcción (mm)		
600	hasta 3000 (Ln)	-
700	hasta 2500 (Ln)	hasta 2500 (Ln)
800	con 3000 (Ln)	con 3000 (Ln)
900	a partir de 3500 (Ln)	a partir de 3500 (Ln)

La inclinación máxima permitida según la EN 1398 asciende a 12.5 %.

Para más datos técnicos, consulte las páginas 18 y 19 o las fichas técnicas de productos Novoferm.

Para más información sobre el cuadro de maniobras i-Vision y los paquetes de opciones, consulte las páginas 6 y 7.



# NovoDock L 300i y L 350i



## Plataformas hidráulicas con labio abatible

Tanto el NovoDock L 300i como el L350i con labio abatible se han establecido como la versión estándar en la tecnología de carga y descarga. Con el cuadro de maniobras integrado i-Vision HA se puede manejar de manera cómoda y sencilla las pasarelas de transbordo. Al igual que todos los productos Green Solution, el NovoDock L300i y el L350i garantizan a través de unas necesidades óptimas de energía una reducción de CO<sup>2</sup> y un ahorro en los gastos de producción.

### Ventajas del producto

- Paquete Green<sup>Plus</sup> de serie. Hasta un 70 % de ahorro de energía. A petición, bio aceite sin coste adicional.
- Componentes conforme a la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS).
- Pintura conforme a la directiva de Emisión de Disolventes (VOC).

### NovoDock L 300i

- Producto clásico de la tecnología de carga y descarga en sintonía con la más moderna tecnología de control.

### NovoDock L 350i

- Debido a la alta capacidad de carga dinámica de 100 kN resulta especialmente idóneo para mercancías pesadas.

Para más información sobre el cuadro de maniobras i-Vision y los paquetes de opciones, consulte las páginas 6 y 7.

### Cuadro de maniobras y funcionamiento

Las pasarelas de transbordo NovoDock L300i y L350i se controlan a través del cuadro de maniobras i-Vision HA suministrado.



i-Vision HA i-Vision HAD (opcional)

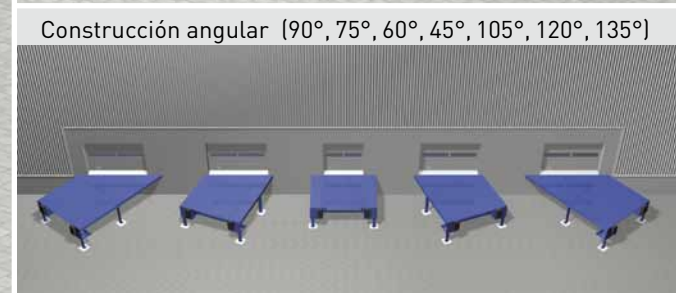
### Datos técnicos

Características	L 300i	L 350i
Carga nominal según EN 1398	60 kN	100 kN
Longitud de plegado (mm)	400	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	
Ancho nominal (mm)	1750, 2000, 2250	
Altura de construcción (mm)		
600	hasta 3000 (Ln)	hasta 3000 (Ln)
700	hasta 3000 (Ln)	hasta 3000 (Ln)
800	con 3500 (Ln)	con 3500 (Ln)
900	a partir de 4000 (Ln)	a partir de 4000 (Ln)

La inclinación máxima permitida según la EN 1398 asciende a 12.5 %.

Para más datos técnicos, consulte las páginas 18 y 19 o las fichas técnicas de productos Novoferm.

# NovoDock P 1500i y P 1300i



RAL 5010	RAL 7016	RAL 9005
----------	----------	----------

## Plataformas hidráulicas con armazón de acero

Debido al armazón de acero, se pueden instalar el NovoDock P 1500i y el P 1300i delante del edificio y servir también como base para una esclusa de carga y descarga. Con el cuadro de maniobras integrado i-Vision se puede manejar de manera cómoda y sencilla las pasarelas de transbordo. Al igual que todos los productos Green Solution, el NovoDock P 1500i y P 1300i permite una reducción de costes gracias a la reducción de CO<sup>2</sup>.

### Ventajas del producto

- Paquete Green<sup>Plus</sup> de serie. Hasta un 70 % de ahorro de energía. A petición, bio aceite sin coste adicional.
- Componentes conforme a la Restricción de Sustancias Peligrosas (RoHS).
- Pintura conforme a la directiva de Emisión de Disolventes (VOC).

### NovoDock P 1500i

- Paquete Ergo<sup>Plus</sup> de serie.
- Alta protección sanitaria para empleados y cuidadoso manejo de la mercancía con el dispositivo de avance continuo con ajuste de altura.
- Menos costes en unidades de transporte.

### NovoDock P 1300i

- Solución a bajo precio, combinada con la más moderna tecnología de control.

Para más información sobre el cuadro de maniobras i-Vision y los paquetes de opciones, consulte las páginas 6 y 7.

### Cuadro de maniobras y funcionamiento

El funcionamiento de las plataformas de carga a través de:



### Datos técnicos

Características	P 1500i	P 1300i
Carga nominal según EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud de avance (mm)	500/1000	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2500 (2440), 3000, 3500, 4000, 4500	
Ancho nominal (mm)	2000, 2250	1750, 2000, 2250
Ancho de plataforma (mm)	3300, 3500	3300, 3500
Altura de construcción (mm)		
700	hasta 2500 (NL)	hasta 3000 (NL)
800	con 3000 (NL)	con 3500 (NL)
900	a partir de 3500 (NL)	a partir de 4000 (NL)

La inclinación máxima permitida según la EN 1398 asciende a 12.5 %.

Para más datos técnicos, consulte las páginas 18 y 19 o las fichas técnicas de los productos Novoferm.



# NovoDock H 1500 y H 1300

Pared lateral hasta el borde inferior de la plataforma niveladora (opcional)



Tipos de estructura de la esclusa de carga



- **Tipo estándar:**  
Revestimiento de placas trapecoidales hasta el borde superior de la plataforma de acero, y recubierto en los colores RAL:

interior	exterior	
RAL 9002	RAL 9002	RAL 9006



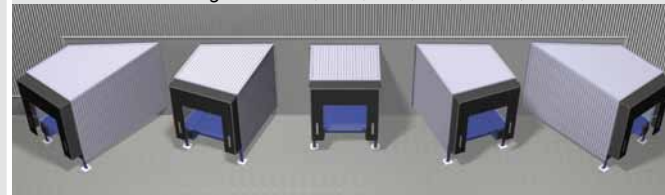
- **Tipo ISO:**  
Revestimiento de panel ISO de 40 mm hasta el borde superior de la plataforma de acero y recubierto en los colores RAL:

interior	exterior	
RAL 9002	RAL 9002	RAL 9006



- **Tipo bastidor estándar:**  
Diseño con armazón de acero para ser revestido por el cliente.

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



## La solución flexible de carga y descarga para su logística

NovoDock H 1500 y H 1300 le ofrecen un concepto variable para aplicarlo en pasarelas de avance y de labio abatible. La esclusa de carga se puede levantar incluso con espacio limitado en filas o en construcción angular y ofrece una superficie de almacenamiento adicional dentro del edificio.

### Ventajas del producto

- Es posible el montaje posterior de un lugar de carga y descarga.
- Reducción de la demanda de energía en almacenes con control de temperatura.
- Fácil instalación sin interrumpir la producción.
- Formas flexibles del recinto.

### NovoDock H 1500

- Véase NovoDock P 1500i (página 10)

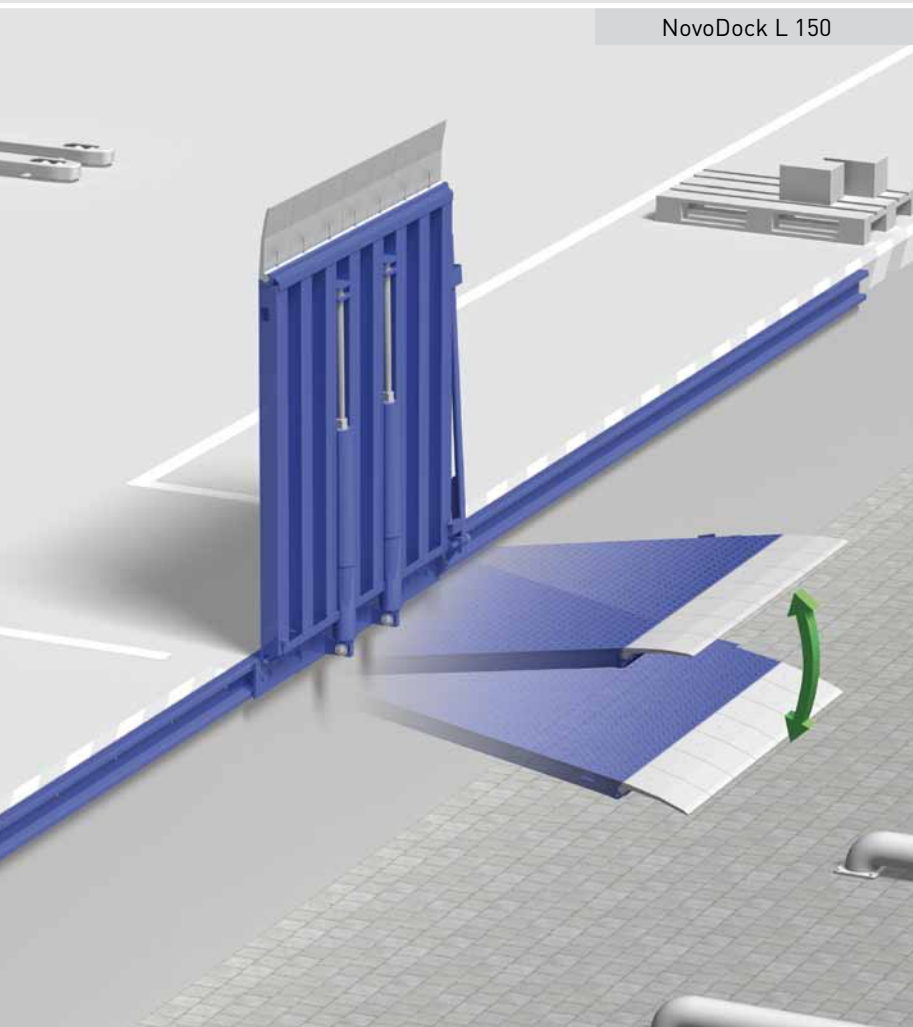
### NovoDock H 1300

- Véase NovoDock P 1300i (página 10)

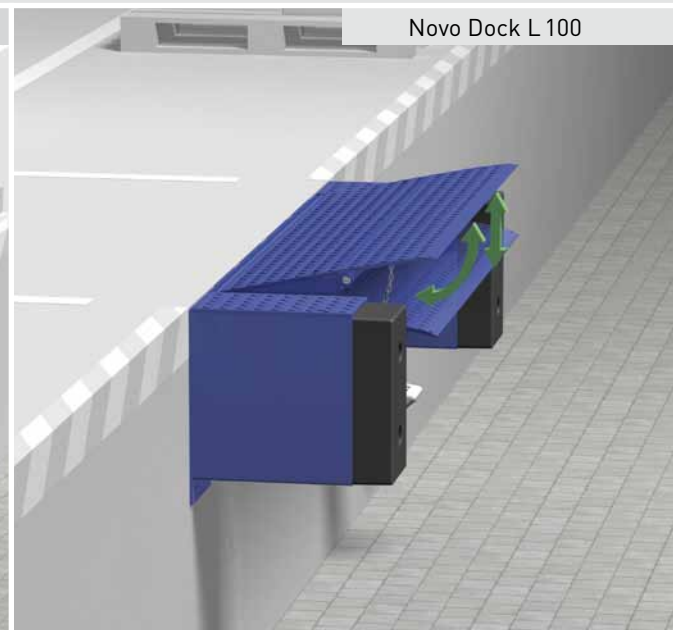
### Datos técnicos

Características	H1500 y H 1300
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Ancho nominal (mm)	3300, 3500
Altura de rampa (mm)	950 a 1500

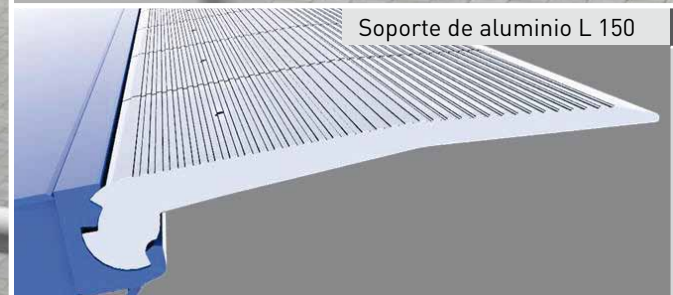
# NovoDock L 150 y L 100



NovoDock L 150



Novo Dock L 100



Soporte de aluminio L 150

Colores estándar de las plataformas

RAL	RAL	RAL
5010	7016	9005

## Plataformas manuales mecánicas

Las NovoDock L 150 y L 100 se manejan fácilmente con una palanca de funcionamiento. Ambas plataformas se montan en una rampa.

### NovoDock L 150

- Fijo o móvil.
- Niveladora de pequeñas a medianas diferencias de altura entre el vehículo y el borde superior de la rampa.
- Aplicación en rampas interiores y exteriores.

### NovoDock L 100

- Facilita la carga y descarga en espacios estrechos.
- Silencioso.

### Datos técnicos

Características	L 150	L 100
Carga nominal según EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud del labio abatible (mm)	-	300
Longitud nominal (mm)	1500, 1750, 2000	400
Ancho nominal (mm)	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200

La inclinación máxima permitida según la EN 1398 asciende a 12.5 %.



# Topes de amortiguación



Topes de goma



Tope de acero de muelles



Tope de acero

## Topes de goma

Topes de caucho virgen.

- Mezcla de caucho virgen de alta calidad.
- Especialmente resistente a la abrasión.
- Recorrido del muelle hasta 20 mm.



## Topes de muelles de acero

Parachoques Dock de muelles de acero de 15 mm y soporte móvil.

- Recorrido del muelle hasta 40 mm.
- Sin desgaste.



## Topes de acero

Con núcleo de caucho en el interior.

- Recorrido del muelle hasta 80 mm.
- Sin desgaste.



Versión (mm)	Adecuado para	Características del producto
400 x 80 x 70	Frecuencia baja de carga y descarga.	Protección de la const. ★ Durabilidad ★ Coste del ciclo de vida ★★
250 x 250 x 90	Frecuencia de baja a media de carga. Pasarelas de labio abatible.	Protección de la const. ★★ Durabilidad ★ Coste del ciclo de vida ★★
250 x 250 x 140	Frecuencia baja de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★ Durabilidad ★ Coste del ciclo de vida ★★
500 x 250 x 90	Frecuencia de baja a media de carga. Pasarelas de labio abatible.	Protección de la const. ★★ Durabilidad ★★ Coste del ciclo de vida ★★★
500 x 250 x 140	Frecuencia de baja a media de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★ Durabilidad ★★ Coste del ciclo de vida ★★★
600 x 160 x 160	Frecuencia de baja a media de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
800 x 160 x 160	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
TwinSet 600/800 colocado en un lado	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
AZPK 500 o 800 500 x 250 x 140 o 800 x 250 x 140	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de labio abatible.	Protección de la const. ★★★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
TwinSet AZPK 500/800 colocado en un lado	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de labio abatible.	Protección de la const. ★★★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
AZJ 500 o 800 500 x 250 x 210 o 800 x 250 x 210	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★
TwinSet AZJ 500/800 colocado en un lado	Frecuencia alta de carga. Pasarelas de avance.	Protección de la const. ★★★★★ Durabilidad ★★★★★ Coste del ciclo de vida ★★★★★

# NovoSeal S 420



Abrigo de carga



Plano superior laminado (opcional)



Almohadilla (opcional)



Parachoques (opcional)



## Abrigo flexible de puertas de aluminio

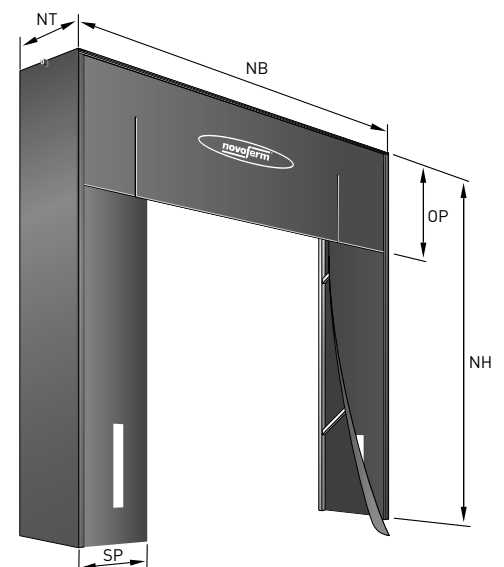
Los Abrigos de puertas Novoferm con voladizo flexible protegen contra las corrientes de aire, lluvia y viento. Forman una perfecta hermetización entre el camión y el edificio y evitan pérdidas de energía y posibles daños de la mercancía. El desagüe interior canaliza hacia los lados el agua de lluvia.

### Ventajas del producto

- Entramado flexible de cubierta.
- Armazón de perfil de aluminio.
- Ningún tornillo a la vista en el frente.
- Desagüe interior de serie.

### Datos técnicos (mm)

NovoSeal	S 420	S 420e	
Ancho (NB)	3250, 3450	3450	
Altura (NH)	3200, 3400, 3600	3400	
Fondo (NT)	600	600	
Ancho de los planos laterales (SP)	600	700	600
con ancho nominal (NB)	3250	3450	-
Altura del plano superior (OP)	1000	900	





# Otros abrigos de puertas



NovoSeal S 220

## NovoSeal S220 Abrigo de almohadilla

- La mejor hermetización en portones estrechos y flotas homogéneas.
- Revestimiento impermeable soldado.
- Tiras visibles como ayuda de posicionamiento.



NovoSeal S 260

## NovoSeal S260 Abrigo con núcleo de espuma

- Techo automático levadizo y piezas laterales con elementos de núcleo de espuma sin varillas.
- Hermetización perfecta.
- Resistente al desgaste.



NovoSeal S 401

## NovoSeal S 401 Abrigo empotrado

- Planos de PVC de 3 mm de grosor con alta fuerza de retroceso para una hermetización perfecta.
- Montaje en voladizo provisto por el cliente.



NovoSeal S 620

## NovoSeal S 620 Abrigo hinchable

- Fuelles flexibles.
- Excelente hermetización.
- Consola de protección de posicionamiento.

# Accesorios



## Semáforos

Los semáforos señalizan tanto al conductor en la zona exterior como al personal de carga en la zona interior si el lugar de carga y descarga está preparado para el acoplamiento o si se puede cargar y descargar.

A menudo se utilizan semáforos con dos indicadores de señales (rojo y verde), siendo también posible señales rojas y verdes en un único señalizador.

Existen dos diseños de señalizadores en uso: Bombillas estándar y las luces LED de alta calidad. Éstas últimas son algo más caras, pero su mantenimiento es mucho más barato, ya que tienen una vida útil mucho mayor que las bombillas convencionales. A eso se añade una luminosidad muy superior de las lámparas LED: Los respectivos colores se distinguen muy bien incluso a la luz del sol. Las funciones del sistema de luces se adaptan de manera individual a las necesidades del cliente.



## Calzos

Los calzos aseguran que un camión quede exactamente en el lugar de carga y descarga. Un calzo de camión estándar tiene sin embargo un uso limitado.

Por ello, se instalan calzos electrónicos con conexión al portón y a la plataforma niveladora. La plataforma niveladora se podrá accionar sólo cuando el calzo toque la rueda.

Un sensor de situación en el calzo asegura su correcta utilización. Se puede acoplar el calzo con un semáforo que informe tanto al conductor del camión como al personal de carga y descarga del estado actual.



## Luces de carga

Durante la carga y descarga de un camión acoplado se crea inevitablemente en el lugar de carga una zona oscura que dificulta el movimiento rápido y seguro de las mercancías desde el puerto hasta la rampa del camión. Las luces de carga de Novoferm son la solución ideal: Se montan de manera fácil y sin gran esfuerzo en el interior de la terminal directamente junto a la escotilla, e iluminan cada ángulo del camión y de la zona de descarga gracias a unos brazos articulados móviles.

El faro está equipado con dos bombillas halógenas de 70 vatios, alimentadas con 24 voltios. El transformador está totalmente cerrado y protegido contra polvo y salpicaduras de agua. La carcasa del faro se compone de plástico y tiene un mango ancho. El cristal estriado está diseñado para la iluminación de grandes superficies.



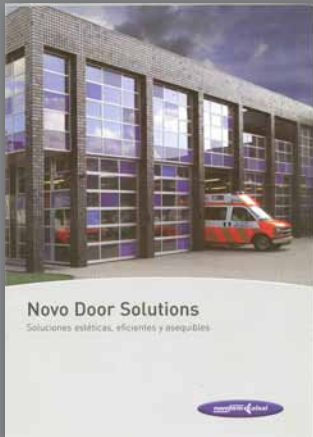
## Guías de ruedas

Una ayuda adicional que evita que se produzcan daños durante el acoplamiento son las guías de las ruedas. Éstas se componen en la mayoría de los casos de tubos de acero galvanizados y se montan en el suelo a derecha e izquierda de la rampa de carga y descarga. El camión es conducido de este modo a la posición correcta. Si el camión rebasase la guía de las ruedas, sería una prueba clara para el conductor de que el camión no está en la posición correcta.

De esta manera, se evitan daños frecuentes en las hermetizaciones de puertas. La descarga se simplifica con el camión correctamente posicionado.



# Otros productos industriales Novoferm



## Puertas seccionales industriales

La amplia selección de diferentes diseños, acabados, tipos de manejo, opciones de montaje posibilita soluciones personalizadas y a medida. Por supuesto, prestamos especial atención a todos los aspectos y en especial a aquellos relacionados con las normas y reglamentos pertinentes.



## Puertas y rejas enrollables

Nuestras puertas enrollables son cerramientos de puertas individuales y universales. Cumplen las directivas y normas válidas, y el montaje se lleva a cabo según las prescripciones DIN existentes. El diseño del perfil y el revestimiento con barniz transparente de alta calidad en las puertas de aluminio hacen de su puerta enrollable un emblema.



## Puertas enrollables de marcha rápida

Las puertas enrollables rápidas se abren y cierran muy rápido y garantizan temperaturas constantes en la nave de producción con procesos optimizados. Con estos sistemas de puertas Usted aprovecha el potencial existente y reduce sus costes de producción. Hay diferentes ejecuciones de puertas enrollables rápidas que se fabrican a medida.



## Puertas Contrapesadas

Novoferm ofrece una variedad de modernas puertas de usos múltiples y de protección contra el fuego. Nuestro punto fuerte radica en soluciones integradas, de probada eficacia e innovadoras. Fabricamos nuestros productos con tecnología de vanguardia para que cumplan los más altos estándares de calidad aunando asimismo una gran funcionalidad con un atractivo diseño.



## Puertas batientes y correderas de protección contra el fuego

Las puertas batientes y correderas de protección contra el fuego se cierran automáticamente y evitan que entre el fuego a través de aperturas en las paredes. Se caracterizan por sus propiedades de funcionamiento y apariencia. Gracias al diseño de elementos fáciles de transportar y de montar son también factibles grandes dimensiones de puertas.



## Cerramientos de protección contra el fuego y el humo

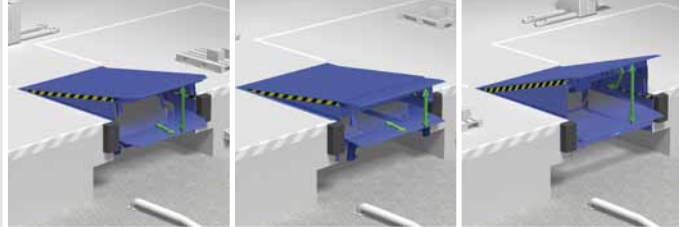
Los armazones de cristal se caracterizan por su aspecto elegante y por sus numerosas posibilidades de diseño y combinación. Los elementos de la puerta y de la pared están disponibles en acero y en aluminio. Los elementos de protección contra el fuego se pueden conseguir en acero inoxidable. Los elementos térmicamente separados se suministran en acero.



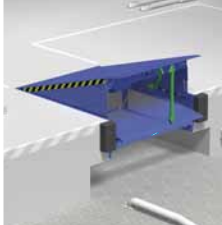

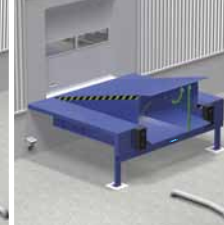


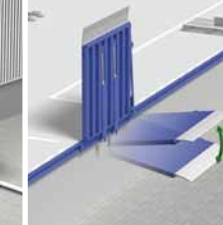



# Datos técnicos

● Estándar  
○ Opcional



Características del producto		L 500i	L 550i	L 300i
Paquetes de opciones	Con avance	●	●	
	Con labio abatible			●
	Green <sup>Plus</sup>	●	●	●
	Ergo <sup>Plus</sup>	●		
	Iso <sup>Plus</sup>	○	○	○
	Door <sup>Plus</sup>	○	○	○
	Safety <sup>Plus</sup>	○	○	○
	Warranty <sup>Plus</sup>	○	○	○
Carga nominal según EN 1398 en kN		60	100	60
Longitud nominal (NL) en mm		2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Ancho nominal en mm		2000, 2250, 2400	2000, 2250, 2400	1750, 2000, 2250
Altura de construcción	600 mm	hasta 3000 mm (NL)		hasta 3000 mm (NL)
	700 mm	hasta 2500 mm (NL)	hasta 2500 mm (NL)	hasta 3000 mm (NL)
	800 mm	con 3000 mm (NL)	con 3000 mm (NL)	con 3500 mm (NL)
	900 mm	a partir de 3500 mm (NL)	a partir de 3500 mm (NL)	a partir de 4000 mm (NL)
Longitud de avance / de labio abatible en mm		● 500/○ 1000	500	400
Alimentación eléctrica		3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A
Clase de protección		IP 65	IP 65	IP 65
Potencia del motor en kW		Máx. 1,5	Máx 1,5	Máx 0,75
Características de construcción	Plataforma de chapa raspa en mm	8/10	10/12	6/8
	Avance de chapa raspa en mm	12/14	15/17	12/14
Valores de transición hacia arriba / hacia abajo (avance 1000 mm)	Longitud nominal 2000, altura de construcción 600	310 (380)/290 (330)		250/290
	Longitud nominal 2000, altura de construcción 700	340 (430)/380 (440)	300/400	290/340
	Longitud nominal 2500, altura de construcción 600	420 (490)/250 (270)		310/270
	Longitud nominal 2500, altura de construcción 700	430 (500)/350 (390)	300/400	360/330
	Longitud nominal 3000, altura de construcción 600	360 (420)/220 (240)		360/270
	Longitud nominal 3000, altura de construcción 700			430/330
	Longitud nominal 3000, altura de construcción 800	460 (550)/400 (440)	370/400	
	Longitud nominal 3500, altura de construcción 800			520/350
	Longitud nominal 3500, altura de construcción 900	480 (540)/400 (420)	450/400	
	Longitud nominal 4000, altura de construcción 900	520 (570)/420 (460)	450/400	570/350
Longitud nominal 4500, altura de construcción 900	550 (600)/370 (380)	450/400	620/350	
Inclinación máxima permitida según EN 1398		12,5 %	12,5 %	12,5 %
Cuadro de maniobras		i-Vision	i-Vision	i-Vision
Ejecución i-Vision		● TA   ○ TAD	● TA   ○ TAD	● HA   ○ HAD
Colores	RAL 5010 (azul genciana)	●	●	●
	RAL 7016 (gris antracita)	●	●	●
	RAL 9005 (negro)	●	●	●
	Otros colores RAL	○	○	○

						
L 350i	P 1500i	P 1300i	H 1500	H 1300	L 150	L 100
	●		●			
●		●		●	●	●
●	●	●	●	●		
	●		●			
○	○	○	○	○		
○	○	○	○	○		
○	○	○	○	○		
○	○	○	○	○		
100	60	60	60	60	60	60
2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500 (2440), 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500 (2440), 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	1500, 1750, 2000	400
1750, 2000, 2250	2000, 2250	1750, 2000, 2250	3300, 3500	3300, 3500	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200
hasta 3000 mm (NL)						
hasta 3000 mm (NL)	hasta 2500 mm (NL)	hasta 3000 mm (NL)				
con 3500 mm (NL)	con 3000 mm (NL)	con 3500 mm (NL)				
a partir de 4000 mm (NL)	a partir de 3500 mm (NL)	a partir de 4000 mm (NL)				
400	● 500/○ 1000	400	● 500/○ 1000	400		300
3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A		
IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65		
Máx 1,5	Máx 1,5	Máx 0,75	Máx 1,5	Máx 0,75		
8/10	8/10	6/8	8/10	6/8	6/8	4/6
15/17	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14
250/270						
290/340	340 (430)/380 (440)	290/340	340 (430)/380 (440)	290/340		
310/240						
360/330	430 (500)/350 (390)	360/330	430 (500)/350 (390)	360/330		
360/230						
430/320		430/330		430/330		
	460 (550)/400 (440)		460 (550)/400 (440)			
500/320		520/350		520/350		
	480 (540)/400 (420)		480 (540)/400 (420)			
550/330	520 (570)/420 (460)	570/350	520 (570)/420 (460)	570/350		
600/340	550 (600)/370 (380)	620/350	550 (600)/370 (380)	620/350		
12,5%	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %
i-Vision	i-Vision	i-Vision	i-Vision	i-Vision	Barra de control manual	Barra de control manual
● HA   ○ HAD	● TA   ○ TAD	● HA   ○ HAD	● TA   ○ TAD	● HA   ○ HAD		
●	●	●			●	●
●	●	●			●	●
●	●	●			●	●
○	○	○	○	○	○	○



**Soluciones Industriales**  
Corredizas • Corredizas • Batientes • Cortafuegos

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Gama Industrial



**Protección para su hogar**  
Corredizas • Corredizas • Batientes

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Gama Residencial



**Puertas Super**  
Standar, Plus, Decor, Epoxy, Color

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Multiuso Super trasteros



**Puertas Cortafuegos**  
Batientes E1, E2, 90/120, Registro E1, E2  
Corredizas E1, E2, 90/120  
Puertas y Fijos acristalados E1

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Cortafuegos, Batientes, RF60/120, Registros RF60



**Puertas y fijos de vidrio RF**  
Batiente Puertas cortafuegos E1, E2, E1, E2, E1, E2  
y fijos E1, E2, E1, E2, E1, E2 y Acristalados E1

NOVOFERM ALSAL  
Puertas y fijos de vidrio RF



**Novo Docking Solutions**  
Soluciones inteligentes de carga y descarga

NOVOFERM ALSAL  
Docking Solutions



**Puertas Seccionales**  
De viento a cava  
Puntos de garaje seccionales R10 R2, R50 R2, peticionales y torres

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Seccionales y Automatismos



**Novo Speed Solutions**  
La gama más completa de soluciones de estanqueidad al aire

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Rápidas Novo Speed



**Automatismos**  
Motorizaciones de Puertas de Garaje, Seccionales, correderas, Puertas Cortafuegos y Puertas Industriales

NOVOFERM ALSAL  
Automatismos



**Puertas Basculantes**  
Sistema Perfect Coat Magna

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Basculantes y Peatonales



**Marcos**  
Novoform 215 • Novoform 210K  
Tecnológicamente asociados

NOVOFERM ALSAL  
Marcos



**Puertas enrollables y persianas enrollables de aluminio o acero**  
Sistemas de funcionalidad y flexibilidad

NOVOFERM ALSAL  
Puertas Enrollables



**Novo Door Solutions**  
Soluciones modernas, innovadoras y completas

NOVOFERM ALSAL  
Novo Door Solutions



 **DISTRIBUIDOR OFICIAL**

**NOVOFERM ALSAL S. A.**

Polígono Indust. Guarnizo. Parcelas, 81 y 82.  
39611 Guarnizo • Cantabria.  
T. 942 544 040  
E-mail: [ventas@novofermalsal.com](mailto:ventas@novofermalsal.com)  
[www.novofermalsal.com](http://www.novofermalsal.com)



El valor detrás de cada puerta