



# Novoferm Docking Solutions

Intelligente Lösungen für eine zukunftsweisende Logistik





## Höchste Qualität und Sicherheit für Ihre Logistik

Neue Ideen und bewährte Technik für einen gesteigerten Materialfluss

Praxisbewährte, technisch ausgereifte und optimal aufeinander abgestimmte Komponenten aus einer Hand – das sind die Novoferm Docking Solutions. Sie sorgen dafür, dass aus Ihrem Materialfluss ein Wertstrom wird. Alle unsere Lösungen richten wir dabei individuell auf Ihren Bedarf aus.

**Novoferm Docking Solutions – hochwertige Qualität in Produkt und Service**



# Inhalt

## Ihre Anforderungen – unsere Lösungen

Vorsprung durch Innovationen .....	4
Efficient Solutions.....	5
Green Solutions .....	6
Options-Pakete .....	7
LION 4.0 Docking Portal.....	8
Übersicht Steuerungen .....	10

## Übersicht Verladelösungen

NovoDock EVO X .....	12
NovoDock L730i .....	14
NovoDock L530 .....	18
NovoDock L530R .....	19
NovoDock P1530 .....	20
NovoDock L550i .....	21
NovoDock VL6020 .....	22
StepDock .....	23
NovoDock L320 .....	24
NovoDock L320R .....	25
NovoDock L320e .....	26
NovoDock P1320 .....	27
NovoDock L350i .....	28
NovoDock L150 und L100 .....	29
NovoDock H100 .....	30
NovoDock H50 .....	31
Einbaumethoden.....	32
Austauschlösungen .....	34

## Übersicht Torabdichtungen

NovoSeal S620 .....	38
NovoSeal S420 .....	39
NovoSeal S260 .....	40
NovoSeal S220 und S401 .....	41
NovoSeal VS250 .....	42

## Übersicht Zubehör

Calematic SC und DC .....	44
Anfahrssystem NovoEASY .....	46
NC Silence Plus .....	47
Novo Trailer Plates, Novo Safety Jack .....	48
weiteres Zubehör .....	49
Puffersysteme .....	50
Technische Daten.....	52
weitere Novoferm Industrieprodukte.....	57

## Sichere Verladesysteme

Alle Verladesysteme erfüllen die europäische Richtlinie DIN EN 1398. Novoferm entwickelt und produziert neue Produkte strikt konform dieser Norm und garantiert eine sichere Funktion, nicht nur beim täglichen Gebrauch, sondern auch in der Montage und in der Wartung.

# Vorsprung durch Innovationen

Maßstäbe setzen



NovoDock EVO X



iQ-Slide und Silence Plus



QuickDock-Funktion

iQ-Slide-Funktion  
inklusive Warn-LED

Novo i-Vision X Steuerung

## Novoferm Docking Solutions – immer einen Schritt voraus

Der enge Kontakt zu unseren Kunden führt ständig zu Verbesserungen und neuen Produkten.

2009 NovoDock L500

2011 NovoDock L500i

2013 NovoDock L530i

Novoferm Communication Interface

NovoDock L730i

2017 NovoDock L320 und L530 mit Z-Rahmenkonzept

SLOD-Funktion

Calematic DC

LION 4.0

2019 NovoDock EVO X

mit IQ Slide

Der Vorschub der Überladebrücke folgt dem LKW automatisch.

mit Quick Dock Funktion

Einfachste und schnellste Bedienung der Überladebrücke.

mit NC Silence Plus

Reduziert die Geräuschkentwicklung um bis zu 85 % und verbessert die Rutschhemmung und Haltbarkeit.

# Efficient Solutions



Energiepass  
inklusive

## Mehrwert durch intelligente Lösungen

Viele Anbieter von Verladetechnik bieten heutzutage alle Produkte „aus einer Hand“. Dies bedeutet leider nichts anderes, als dass ein Lieferant Produkte unterschiedlicher Hersteller liefert, die nicht optimal aufeinander abgestimmt sind.

Efficient Solutions bedeutet für Sie: Novoferm entwickelt nicht nur die Produkte, sondern stellt sie selbst her und stimmt sie auch optimal aufeinander ab. Damit Sie Ihre Prozesse so effizient wie möglich gestalten können.

### LKW Rückhaltesystem Calematic DC

Das neue Calematic DC ist eine Weiterentwicklung des seit Jahrzehnten bewährten Calematic SC Systems. Zu den bekannten Vorteilen konnte eine noch höhere Sicherheit bei der Verladung zu geringeren Gesamtkosten erreicht werden.

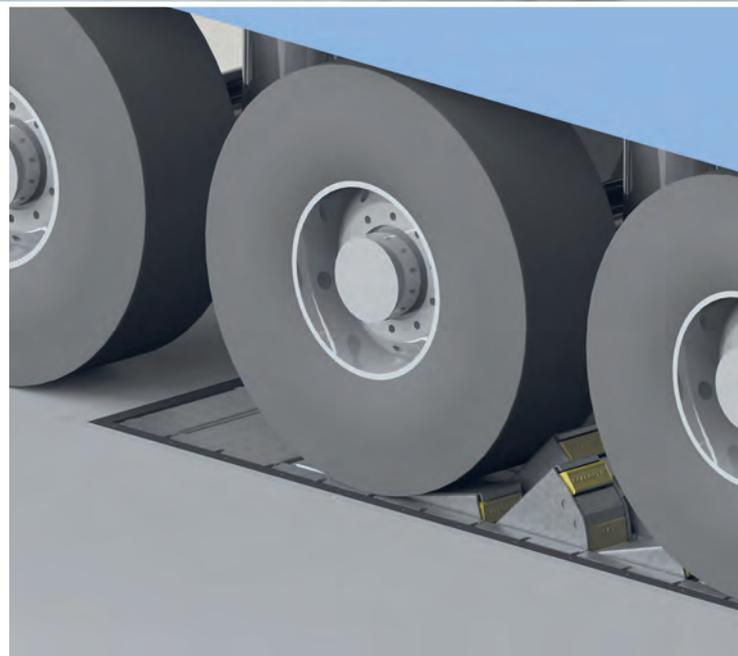
### Kombisteuerung i-Vision

- LED Bedienerführung
- Auto Taster Funktion, alles in die Ruhelage fahren mit nur einem Taster.
- Eine Steuerung für Tor und Überladebrücke, NCI on board.

### LION 4.0 Docking Portal

Die neue Software zum Monitoren, Darstellen und Optimieren der gesamten Verladesituation. Intelligente Assistenten erlauben jederzeit und von überall aus (via Internet) Zugriff auf die Daten der angeschlossenen Lager. Das moderne Layout führt den Bediener intuitiv zum Ziel.

Novoferm Efficient Solutions – der entscheidende Unterschied



# Green Solutions

## Novoform Green Solutions – mit gutem Gewissen sparen

### Energieeinsparung durch neueste Technologie

Dank des aktiven Energiesparmodus bei den Novo i-Vision-Steuerungen sparen Sie gegenüber den Produkten anderer Anbieter bis zu 70 % Energie ein.

### 100 % recycelbare Materialien

Dieses Ziel verfolgen wir konsequent. Deshalb wählen wir Materialien und Ressourcen sorgfältig aus und ergänzen sie mit eigenen nachhaltigen Entwicklungen – so kommt zum Beispiel die Steuerungstechnik komplett ohne Blei aus und ist damit RoHS-konform. Das hat uns schon jetzt einen Spitzenplatz in dieser Wertung eingebracht.

### Bestmöglicher Korrosionsschutz

Alle Stahlkonstruktionsteile werden in RAL 5010, RAL 7016 oder RAL 9005 lackiert. Um einen optimalen Korrosionsschutz zu gewährleisten, werden alle Stahlteile zuerst sandgestrahlt und dann mit Zweikomponentenlack lackiert. Dieser High-Solid-Lack ist frei von Blei-, Cadmium- und Chrom VI Verbindungen. Optional auch verzinkt erhältlich, empfohlen bei Einsatz im Außenbereich, z. B. bei Verladeschleusen.

Novoform Green-Solution-Produkte zeichnen sich durch besonders niedrige Life Cycle Cost aus.



# Options-Pakete



Stimmen Sie Ihre Logistik mit unseren Options-Paketen effizient auf Ihre spezifischen Anforderungen ab. Fünf Pakete, die im Bereich der Verladetechnik ihresgleichen suchen, bieten Ihnen vielseitige Mög-

lichkeiten, Ihren Verladebetrieb dynamisch und flexibel zu gestalten. Optimierte Komponenten, Funktionen oder Ausbaustufen charakterisieren unsere Options-Pakete und heben Novoferm so positiv vom Markt ab.



## Green<sup>Plus</sup>

Die Verwendung recyclebarer Materialien sowie umweltfreundliche Komponenten und eine Strom-Sparfunktion reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und sparen gleichzeitig Kosten.

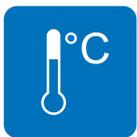
- Energiesparmodus – bis zu 70 % geringerer Verbrauch
- RoHS-konforme Steuerung und Komponenten



## Green<sup>SLOD</sup>

Ein einfaches und effizientes Sicherheits-Plus zum Schutz der Gesundheit Ihrer Mitarbeiter beim Öffnen der hinteren Türen des LKWs.

- verhindert das Abstürzen von der Überladebrücke beim Öffnen der hinteren Türen des LKW
- Ausführung aller Bewegungen der Überladebrücke mit nur einem Bedientaster bei der SLOD-Funktion



## Iso<sup>Plus</sup>

Die Spaltabdichtungen dichten Fugen in nahezu jeder Arbeitsstellung ab. So werden Heizenergie und dadurch Kosten gespart.

- spezielle Isolierung der Überladebrücke
- Zwillings-Spaltabdichtung
- starke hintere Spaltabdichtung
- Energie- und Kostenreduzierung



## Door<sup>Plus</sup>

Alle Steuerungsfunktionen befinden sich in einem Gehäuse – so können Tor und Überladebrücke einfach und effizient bedient werden. Fehler werden vermieden.

- eine Steuerung für Tor und Überladebrücke
- Benutzerführung per LED-Anzeigen auf der Steuerung
- ein Gehäuse mit „Auto Dock“-Funktion
- integrierte Verriegelung von Tor und Überladebrücke



## Safety<sup>Plus</sup>

Verschiedene Ausbaustufen – vom simplen Ampelsystem bis hin zur aufwendigeren Lösungen mit elektronischem Radkeil – reduzieren die Unfallgefahr.

- Außenampel
- Innenampel
- elektronischer Sicherheitsradkeil
- elektronisches Sicherheitssystem



## Die Zukunft Ihrer Logistikprozesse

### Transparenter Überblick

LION 4.0 ist eine Software zum Monitoren, Darstellen und Optimieren der gesamten Verladungssituation. Intelligente Assistenten erlauben jederzeit und von überall aus (via Internet) Zugriff auf die Daten der angeschlossenen Lager. Die moderne Benutzeroberfläche führt den Bediener intuitiv zum Ziel.

Starten Sie jetzt in die Zukunft. Holen Sie sich den entscheidenden Wettbewerbsvorteil in Ihr Unternehmen. LION 4.0 liefert Ihnen komplette Transparenz und gibt Ihnen nie dagewesene Möglichkeiten auf Basis von Fakten Ihren Verladebetrieb zu optimieren und sicherer zu gestalten.

### Produktmerkmale

- Logistik 4.0 Lösung
- Zur Optimierung jeder Verladestelle
- Aktuelle Statusmeldungen
- Reduziert Ausfallzeiten auf ein Minimum
- Aktive Meldungen reduzieren die Kosten
- Intelligente Assistenten
- Ermöglicht vorbeugende Wartung



## Transparenz, Effizienz, Kontrolle und Sicherheit

Mit dem LION 4.0 Docking Portal haben Sie den Überblick über Ihre verschiedenen Standorte und alle dazugehörigen Verladestellen. Wir geben Ihnen eine Vielzahl an Informationen zur Auswertung und Optimierung an die Hand.

## Service/Wartung

Frühzeitig erkennen wenn das Tor oder die Brücke der Verladestelle gewartet werden muss.

## Alles auf einen Blick

Im Dashboard erhalten Sie zahlreiche Informationen zu Ihrer Verladestelle übersichtlich und mit einem Blick. Anschließend können Sie die gewünschten Daten auch in der Detailansicht auswerten.

## Meldungen

Sie werden über alle Meldungen informiert und können Unterbrechungen auf ein Minimum reduzieren.

## Top Performance

Transparente Darstellungen bisher nicht bekannter Daten erlauben eine erhebliche Steigerung Ihrer Performance und sichern Ihnen den entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Die vorbeugende Wartung reduziert Ihre Ausfallzeiten auf ein Minimum. Im Falle eines auftretenden Fehlers informiert LION 4.0 sofort über das Problem.

## Unterwegs im Bilde

LION 4.0 ist ein webbasiertes Portal, das Ihnen jederzeit und von jedem beliebigem Ort aus alle Daten auf einen Blick liefert. Die Kartenansicht stellt alle Ihre Standorte übersichtlich dar und per Mausklick sind Sie direkt im laufenden Betrieb Ihres Lagers.

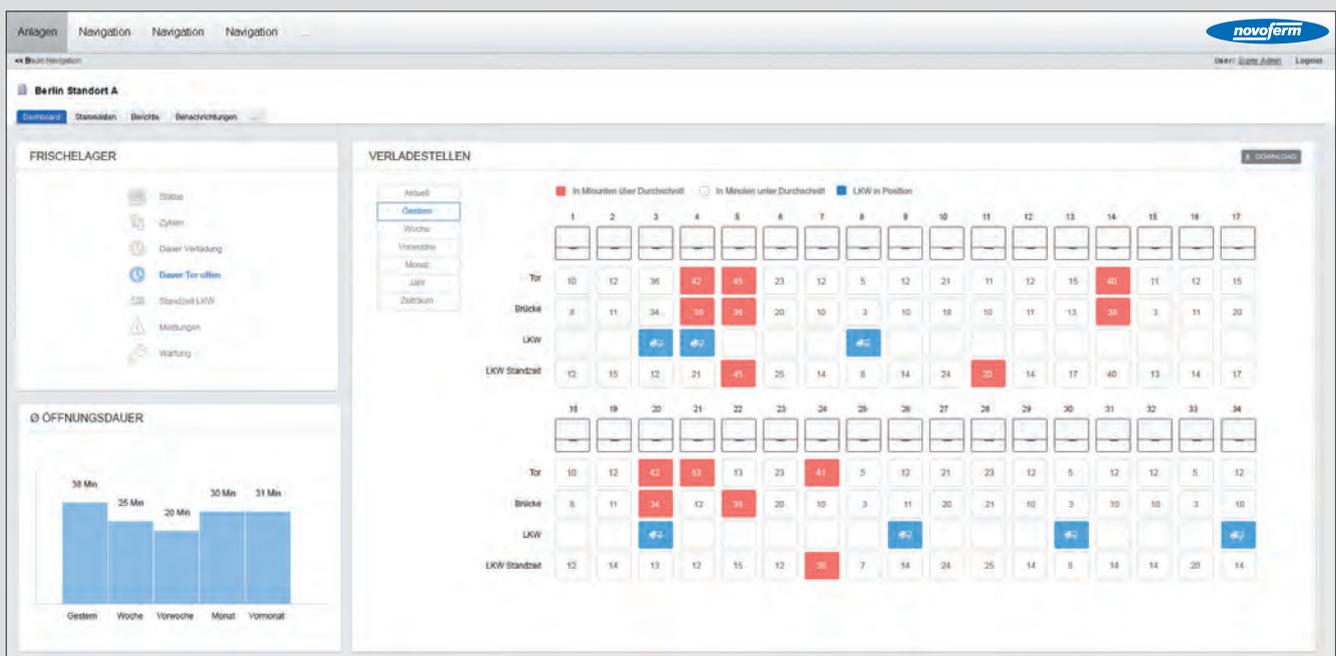
## Der Analyzer

Erstellen Sie sich unterschiedliche Auswertungen und lassen diese automatisch drucken oder an unterschiedliche Adresse regelmäßig verschicken. LION 4.0 übernimmt dies für Sie, ohne dass jemand regelmäßig aktiv werden muss. Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche.

## Der Messenger

Tore werden nach der normalen Betriebszeit geöffnet? Sie sind im Betrieb länger geöffnet als geplant? LION 4.0 verschickt per E-Mail oder SMS umgehend eine Nachricht zu einem Ziel Ihrer Wahl. Reagieren Sie umgehend und gezielt. Mehr Sicherheit und geringere Kosten Dank LION 4.0.

**LION4.0**  
DOCKING PORTAL



# Übersicht Steuerungen

Novo i-Vision TAD (Option)



Novo SuperVision 5



Novo SuperVision 5 SLOD (Option)



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision TAD (Option)



Novo i-Vision HA



Novo i-Vision HAD (Option)



Novo Classic Plus



## Die Basis für effizientes Verladen

Die Novo i-Vision-Steuerung beinhaltet die neueste umweltschonende Technologie. Sie besitzt eine einmalige Stromsparfunktion und bietet einen außergewöhnlichen Funktionsumfang bei ergonomischem Design.

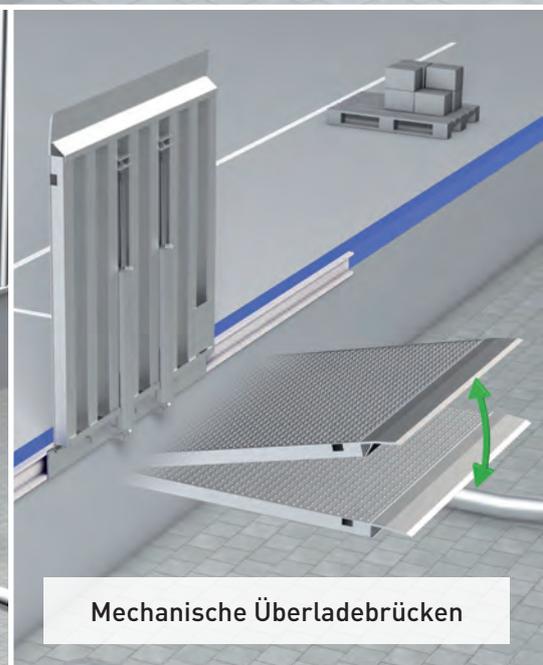
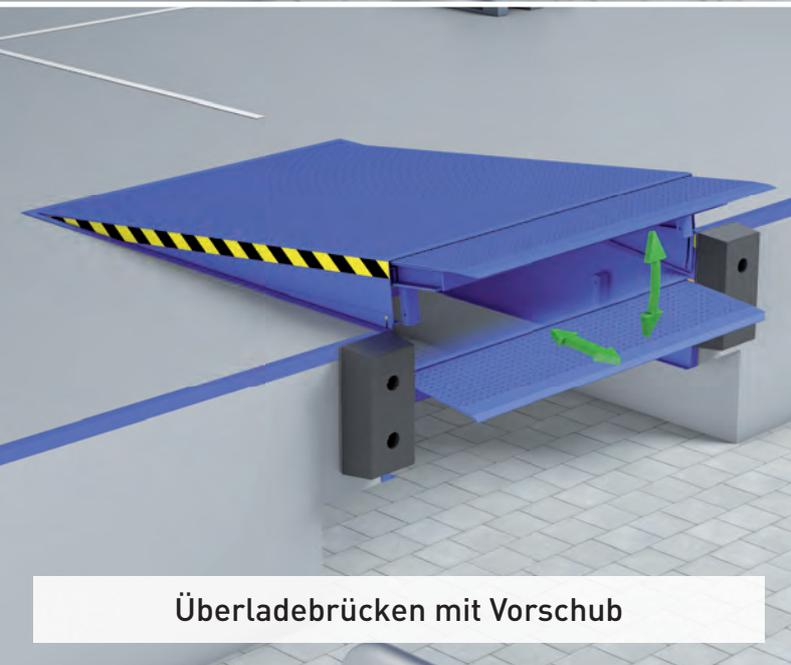
### Novo i-Vision TAD/HAD

- integrierte Torsteuerung
- integrierte Überladebrückensteuerung
- „Auto Return“-Funktion
- „Auto Dock“-Funktion
- Benutzerführung durch LEDs
- integrierte sensorlose Verriegelung der Überladebrücke und des Tors
- NCI on board

### Novo SuperVision 5 mit SLOD-Funktion

Dank der einmaligen SLOD-Funktion kann der Bediener die hinteren Türen des LKW öffnen ohne Gefahr zu laufen dabei von der Überladebrücke zu stürzen. Ein entscheidendes Sicherheitsplus. Alle Bewegungen der Überladebrücken bei dieser Funktion werden mit nur einem Bedientaster ausgeführt. Simpel und effizient.

# Übersicht Verladelösungen



Mit Novo i-Vision X  
Steuerung



## Die nächste Generation der Überladebrücke

### X-TRA Sicherheit

#### iQ-Slide – der intelligente Vorschub folgt dem LKW

iQ-Slide ist eine patentierte Lösung, die den Vorschub der Überladebrücke automatisch vorschubt und somit dem LKW folgt. Ein Abrutschen des Vorschubes vom LKW wird verhindert. Sollte der Vorschub seinen maximalen Weg zurückgelegt haben und ein weiteres Folgen des LKW nicht mehr möglich sein, ertönt ein Warnsignal und eine LED an der Steuerung signalisiert, dass die Funktion nicht weiter aktiv ist.

#### SLOD-Funktion – LKW-Türen sicher öffnen

Dank der SLOD-Funktion kann der Bediener die hinteren LKW-Türen öffnen ohne Gefahr zu laufen zu Laufen von der Überladebrücke zu stürzen. Ein entscheidendes Sicherheitsplus. Alle Bewegungen der Überladebrücken bei dieser Funktion werden mit nur einem Bedientaster ausgeführt. Simpel und effizient.

#### Optionales ISO<sup>Plus</sup> Paket

Die komplett isolierte, gekapselte Bauform lässt keine Zugluft unter die Überladebrücke und vermeidet somit eine Kältebrücke.



ISO<sup>Plus</sup> Paket mit  
komplett isolierter,  
gekapselter Bauform

### X-TRA Stille

#### Alu-Slide – sanfter Übergang vom LKW auf die Überladebrücke

Die Segmente aus hochfesten Aluminium erlauben einen seichteren Übergang vom Vorschub auf den LKW. Dadurch werden das Transportgut und der Gabelstapler geschont, vor allem aber ist es für den Gabelstaplerfahrer ergonomischer und somit wird der Rücken weniger belastet. Zusätzlich ist die Geräuschentwicklung erheblich geringer. Die längere freie Auflagerfläche der Aluminium-Segmente erhöht die Sicherheit und reduziert das Risiko des Abrutschens vom LKW.

#### Silence Plus – Wie auf leisen Sohlen

Die neue optionale Beschichtung der EVO X reduziert die Geräuschentwicklung um bis zu 85%! Unabhängige Prüfungen (u. a. TÜV Nord) bescheinigen die enorme Reduzierung der Überfahrgeräusche. Die Werte in Bezug auf Rutschhemmung und Haltbarkeit bei vergleichbaren Produkten werden ebenfalls übertroffen.

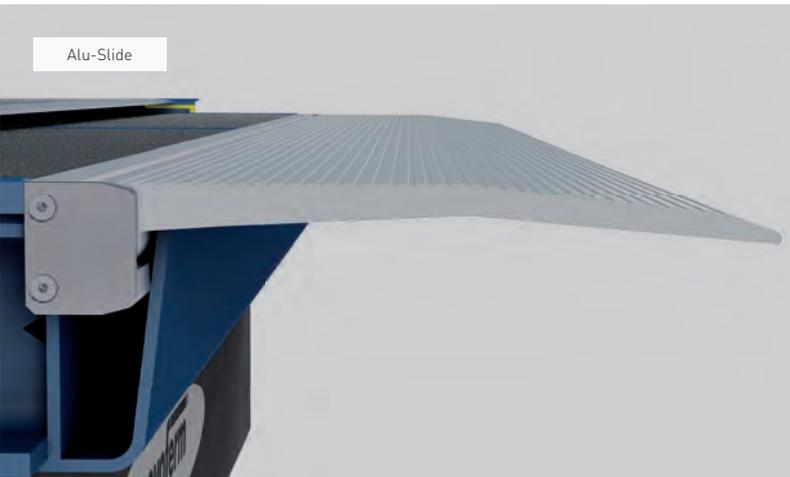
5010

7016

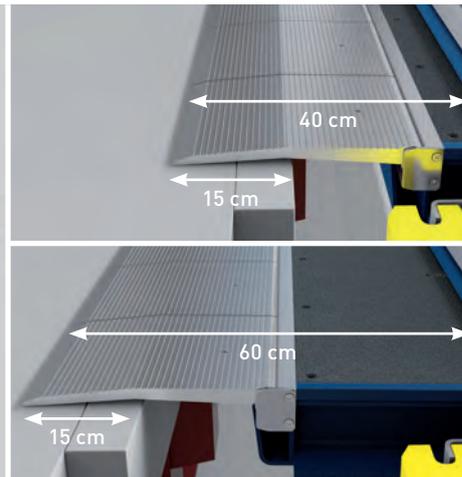
9005

RAL-Standardfarben der Überladebrücken

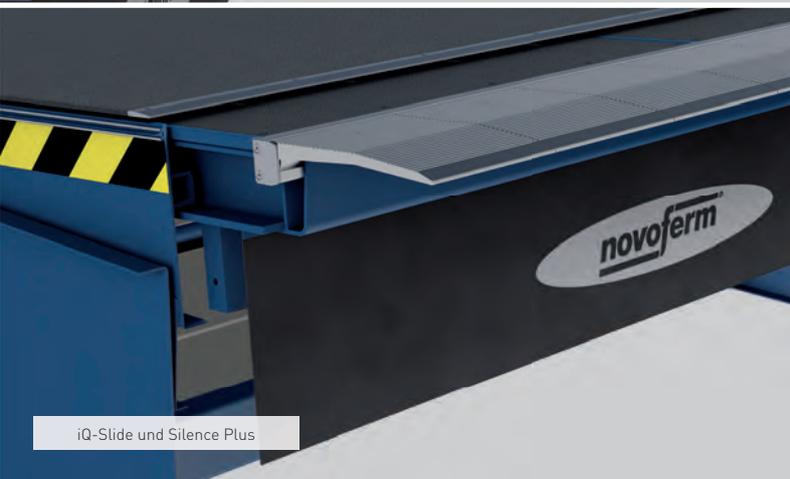
# Der Maßstab in Sachen Sicherheit, Effizienz und Konnektivität.



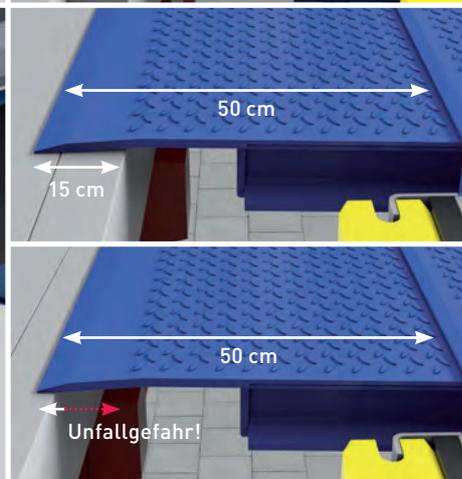
Alu-Slide



**EVO X Überladebrücke mit iQ-Slide-Prinzip**  
Der intelligente Vorschub folgt dem LKW. Die Ladesituation ist sicher.



iQ-Slide und Silence Plus



**Standard Überladebrücke ohne iQ-Slide-Prinzip**  
Standard Vorschub ohne Warnung. Die Ladesituation ist kritisch.

## X-TRA Effizienz

### QuickDock-Funktion – Keep it simple

Einfachste und schnellste Bedienung der Überladebrücke: das Auflegen des Vorschubes mit nur einer Taste. Schneller und einfacher geht es nicht. Nur mit der QuickDock-Taste bedienen Sie die EVO X präzise und sicher. Das Anheben und Ausfahren des Vorschubes erfolgt im Totmann-Betrieb.

### Steuerung und Bedienung – Novo i-Vision X

Die Bedienung der Überladebrücke erfolgt über die mitgelieferte Steuerung Novo i-Vision X. Neben der neuesten umweltschonenden Technologie besitzt die Steuerung einmalige Funktionen wie:

- Stromsparfunktion, die zu einem über 70 % geringeren Energiebedarf führt
- Benutzerführung per LED
- QuickDock-Funktion
- SLOD-Funktion
- iQ-Slide-Funktion inkl. Signalton
- Wartungsintervallanzeige
- IP65 und RoHS-Konformität

## X-TRA Konnektivität

### Logistik 4.0 on board

Jederzeit, von jedem Standort, systemunabhängig. Gleich ob es der aktuelle Status, die Dauer der letzten Verladung, die durchschnittliche Frequenz, der Wartungsstatus und vieles mehr ist, die EVO X hält ihre Kunden und Nutzer jederzeit auf dem Laufenden.

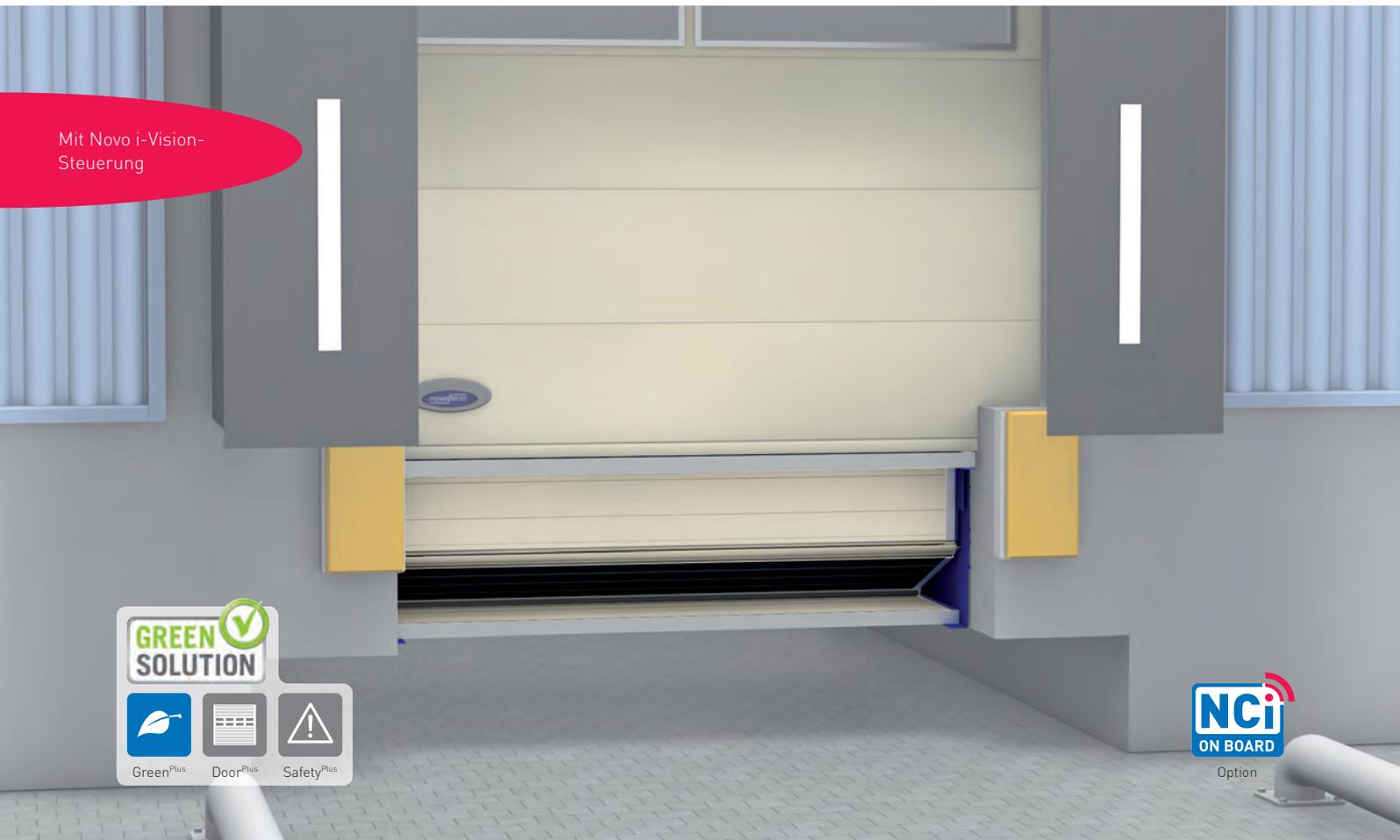
### Top Performance

Dank des integrierten Docking Portals LION 4.0 mit seinen umfassenden neuen Möglichkeiten wird die EVO X von Tag zu Tag effizienter.



Weitere Informationen zu den Optionspaketen und dem LION 4.0 Docking Portal finden Sie auf den Seiten 7–10.

# NovoDock L730i



## Studie belegt enorme Energieeinsparung

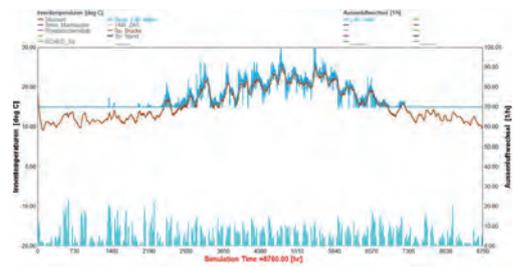
Untersuchung der Energieeffizienz des NovoDock L730i im Vergleich zu einer herkömmlichen Überladebrücke durch Prof. Dr.-Ing. Klaus Sommer von der FH Köln.

### Der Heizenergiebedarf reduziert sich um 40 %.

Mit der Kopplung der bewährten Softwareprogramme TRNSYS und TRNFLOW werden thermische Gebäude- und Luftströmungsmodelle unter realitätsnahen Bedingungen erzeugt. Die Studie ermittelt nachweislich das wärmetechnische Verhalten von Logistikhallen und die Energieeffizienz der Ladebrücken-Kapselung.

### Für die Berechnung wurden folgende Annahmen getroffen:

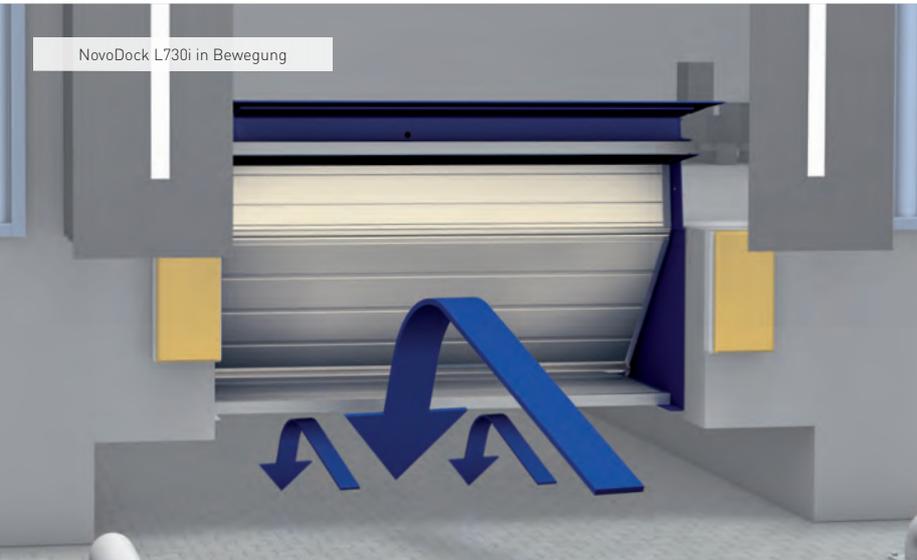
- Logistikhalle, aktueller Standard, Raumtemperatur 15 °C
- 4 Verladungen pro Verladestelle pro Tag 5 Tage in der Woche
- in 75 % der Fälle finden Verladungen auf beiden Seiten gleichzeitig statt
- durchschnittliche Dauer der Verladung: 30 min



Jahresheizenergiebedarf  
in kWh/a

Halle ohne Andockstationen	10.392	
Halle mit NovoDocks L730i	40.222	ca. 40 % Ersparnis
Halle mit Standard-Verladestellen	70.222	

# Für temperaturgeführte Lager



NovoDock L730i in Bewegung



NovoDock L730i geschlossen



Verladesituation im Querschnitt

Die Abbildung zeigt eine typische Verladungssituation mit dem NovoDock L730i. Der Austausch von unterschiedlichen Temperaturverhältnissen wird vermieden. Das Wetter bleibt draußen und die Temperatur in der Halle nahezu konstant.



NovoDock L730i geöffnet

## Die ideale ISO-Verladestelle

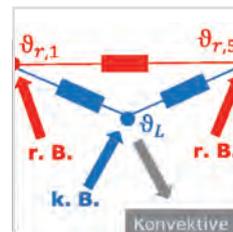
Die einmalige Bauform der NovoDock L730i gewährleistet jederzeit bestmögliche Isolierung der Verladestelle. Auch während der Beladung gelangt keine Zugluft unter die Überladebrücke und vermeidet somit eine Kältebrücke.

### Produktvorteile

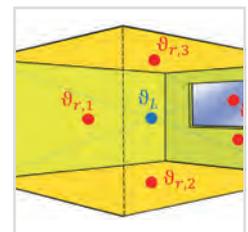
- serienmäßiges Green<sup>Plus</sup>-Paket, bis 70 % Energieersparnis
- komplett isolierte, gekapselte Bauform
- Anfahrkräfte werden in die Bodenplatte eingeleitet
- auch während der Verladung komplett isoliert
- Unterfahrbarkeit
- 500/700/1.000 mm Vorschub
- 45 mm Isolierung
- optionales Door<sup>Plus</sup>-Paket
- NCI on board
- Green-Solution-Produkt

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

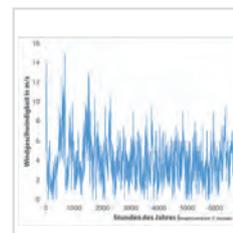
RAL-Standardfarben der Überladebrücken



Berechnung Wärmeübergang

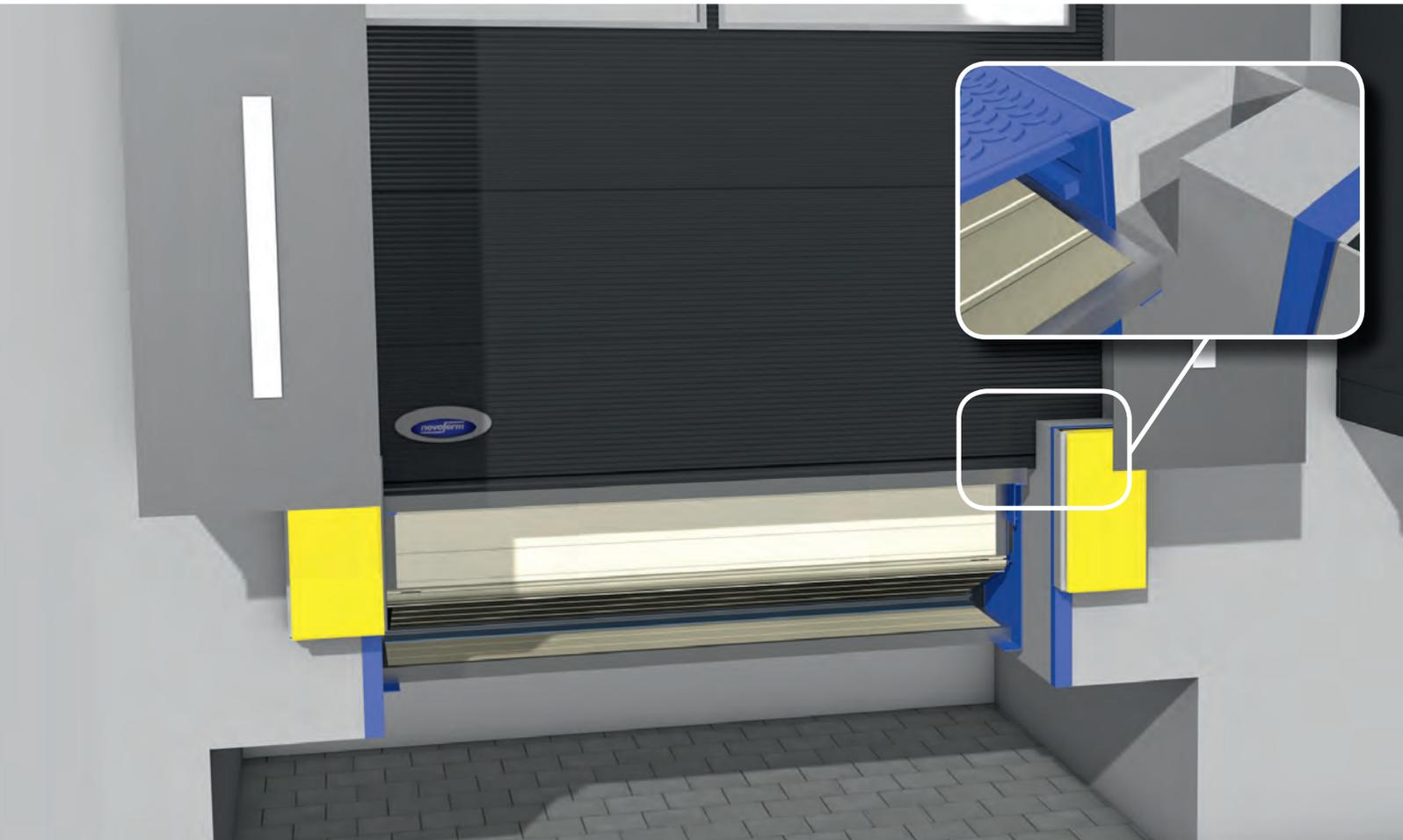


Berechnung Oberflächen- und Raumtemperatur



Wetterdaten Potsdam  
Referenzstandort

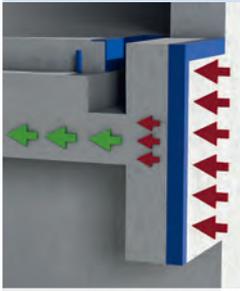
# NovoDock L730i für ISO-Einbaugruben



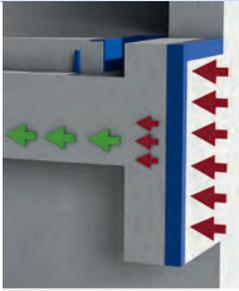
Da die Anfahrkräfte direkt in die Bodenplatte des Gebäudes eingeleitet werden können, ist auch die Bauform der Einbaugrube im Vergleich zu herkömmlichen ISO-Verladestellen wesentlich einfacher zu gestalten.

## Vorteile gegenüber einer herkömmlichen ISO-Verladestelle

Merkmale	NovoDock L730i	herkömmliche ISO-Verladestelle
Grubenvorbereitung	einfach	aufwändig
Unterfahrbarkeit	jederzeit möglich	nur bei geöffnetem Tor möglich
Isolierung während der Verladung	jederzeit gegeben	nicht gegeben
Green <sup>Plus</sup> -Paket	bis zu 70% geringerer Energiebedarf	nicht vorhanden
Door <sup>Plus</sup> -Paket	Tor, Überladebrücke, TAD und Equipment werden über nur eine Steuerung angesteuert	nicht vorhanden, diverse Steuerungen notwendig
Anfahrkräfte	werden direkt in die Bodenplatte eingeleitet	aufwändige, massive Frostschräge erforderlich

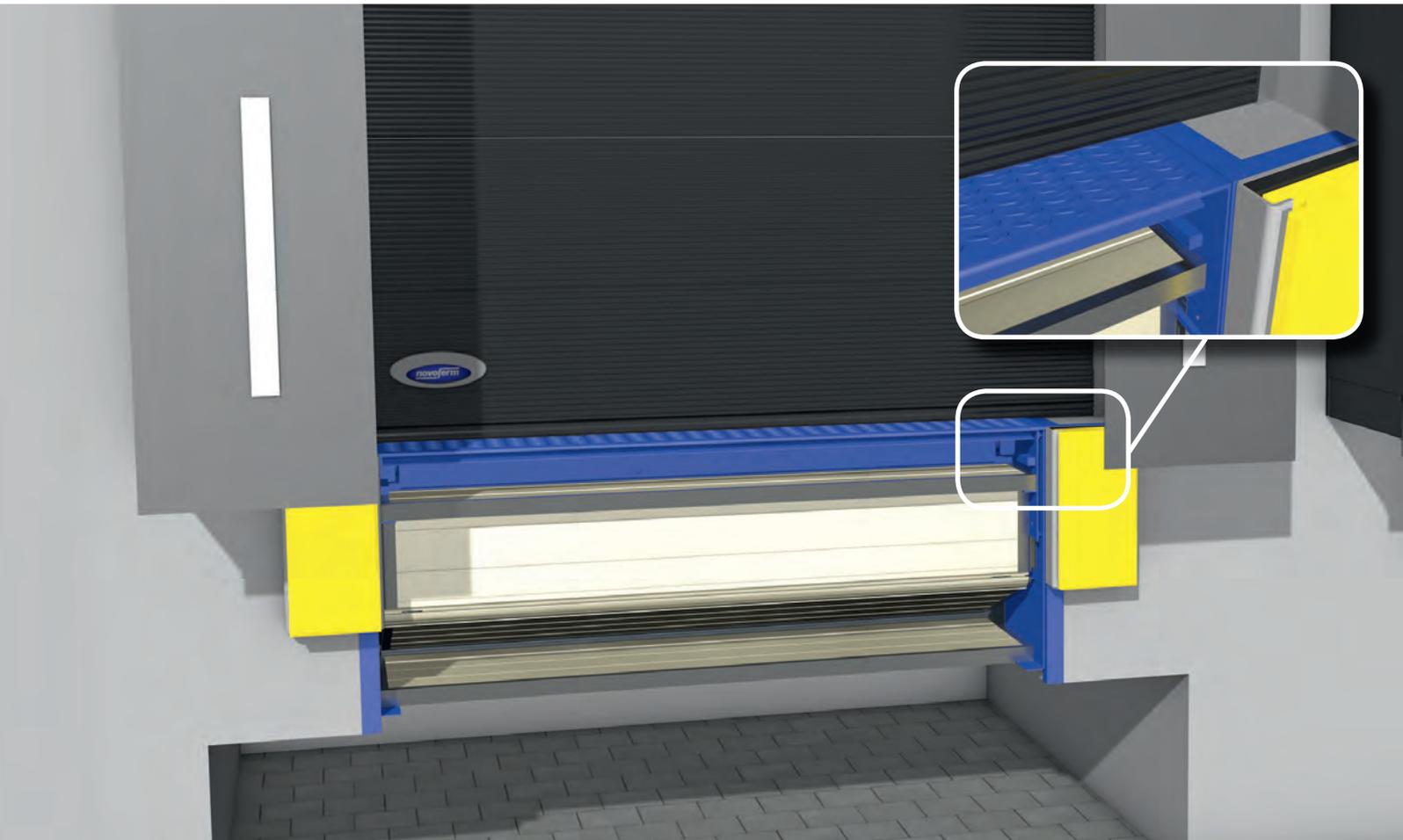


ISO-Einbaugrube



Standard-Einbaugrube

# NovoDock L730i für Standard-Einbaugruben



Die Variante für Standard-Einbaugruben erfordert keine besonderen baulichen Maßnahmen bei ähnlich guten Ergebnissen.

## **Nicht nur für Kühllager**

Keine andere Verladelösung bietet alle diese Vorteile in einem Paket. Die steigenden Energiekosten in Verbindung mit dem attraktiven Preis machen diese intelligente Lösung für jedes beheizte oder gekühlte Lager interessant.

## **Nachhaltigkeit und Energiesparen**

Das serienmäßige Green<sup>Plus</sup>-Paket gewährleistet die Verwendung von recyclebaren Materialien. Durch eine Stromsparfunktion spart das L730i bis zu 70 % der Energiekosten im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen und liefert einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung.

## **Effizienzsteigerung durch Automation**

Das Door<sup>Plus</sup>-Paket steuert die Überladebrücke, das elektrisch angetriebene Sektionaltor, eine aufblas-

bare Torabdichtung und mögliches Equipment wie Ampelanlagen und Verladeleuchten in nur einem Gehäuse. In Verbindung mit der LED-Benutzerführung ist eine Fehlbedienung unmöglich und Schäden werden vermieden. Die AutoDock-Funktion steuert alle angeschlossenen Produkte sicher in die Ruhestellung zurück und steigert somit die Effizienz.

## **Die Zukunft ist bereits on board**

Das integrierte Novoform Communication Interface (NCI) stellt über 50 wichtige Parameter bereit. Mit der LION 4.0 Software werten Sie die Daten für eine effiziente Verladung aus.

# NovoDock L530

Mit Novo SuperVision 5 Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Vorschub für höchste Anforderungen

Die NovoDock L530 ist für die gestiegenen Marktanforderungen optimiert und kombiniert die Vorteile verschiedener Systeme. Die hydraulische Überladebrücke mit Vorschub ist besonders robust und ermöglicht dank modernster Steuerungstechnik ein effizientes Verladen. Das neue NovoSmart Drive Antriebssystem sorgt für einfachste und effizienteste Bedienung bei niedrigstem Energiebedarf.

### Produktvorteile

- NovoSmart Drive Antriebssystem
- SLOD-Funktion vermeidet Unfälle (Option)
- Green-Solution-Produkt
- bis zu 70 % geringerer Energieverbrauch
- robuste Stahlkonstruktion
- schnelle Montage dank Z-Rahmen
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- NCI on board (optional)

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

RAL-Standardfarben der Überladebrücken



# NovoDock L530R

Mit Novo SuperVision 5 Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Vorschub als Austauschlösung

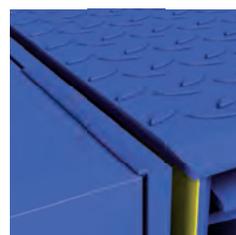
Die NovoDock L530R ist speziell als Austauschlösung konzipiert und kombiniert die Vorteile verschiedener Systeme. Die hydraulische Überladebrücke mit Vorschub ist besonders robust und ermöglicht dank modernster Steuerungstechnik ein effizientes Verladen. Das neue NovoSmart Drive Antriebssystem sorgt für einfachste und effizienteste Bedienung bei niedrigstem Energiebedarf.

### Produktvorteile

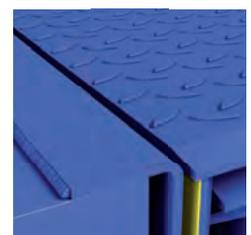
- NovoSmart Drive Antriebssystem
- SLOD-Funktion vermeidet Unfälle (Option)
- Green-Solution-Produkt
- bis zu 70 % geringerer Energieverbrauch
- robuste Stahlkonstruktion
- schneller Austausch dank spezieller Z-Rahmen
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- NCI on board (optional)

5010 7016 9005

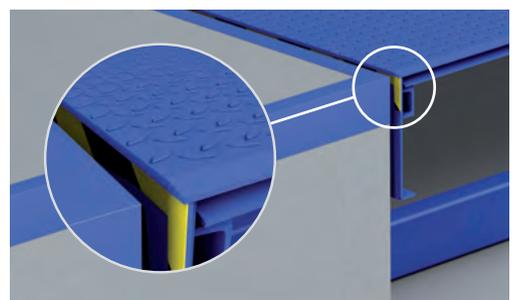
RAL-Standardfarben der Überladebrücken



Detail Z-Rahmen AZ



Detail Z-Rahmen GZ



Detail Z-Rahmen FZ

# NovoDock P1530

Mit Novo SuperVision 5 Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Vorschub im Stahlgestell

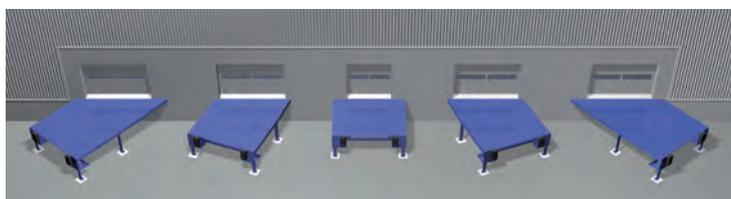
5010	7016	9005
------	------	------

RAL-Standardfarben der Überladebrücken

Durch das Stahlgestell kann die NovoDock P1530 vor dem Gebäude installiert werden und auch als Basis für eine Verladeschleuse dienen. Die hydraulische Überladebrücke mit Vorschub ist besonders robust und ermöglicht dank modernster Steuerungstechnik ein effizientes Verladen. Das neue NovoSmart Drive Antriebssystem sorgt für einfachste und effizienteste Bedienung bei niedrigstem Energiebedarf.

### Produktvorteile

- optional Green<sup>Plus</sup>-Paket, bis 70 % Energieersparnis
- NovoSmart Drive Antriebssystem
- SLOD-Funktion vermeidet Unfälle (Option)
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- robuste Stahlkonstruktion
- höhenverstellbare Stützfüße

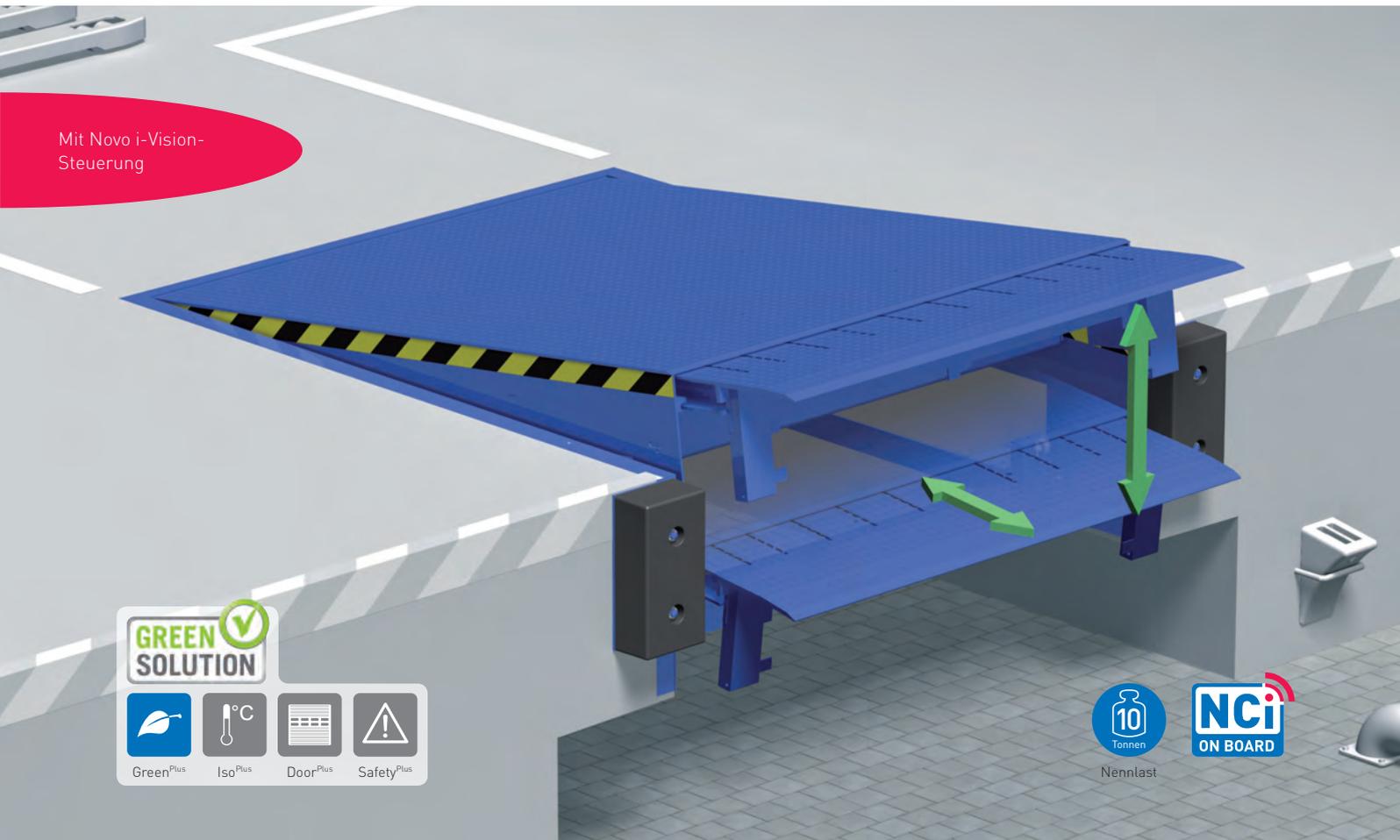


Winkelbauweise (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)

Weitere Informationen zu den Optionspaketen, dem LION 4.0 Docking Portal und der Novo i-Vision-Steuerung finden Sie auf den Seiten 7-10.

Technische Daten finden Sie auf den Seiten 54-56 oder auf den Novoferm Produktdatenblättern.

# NovoDock L550i



## Hydraulische Überladebrücke mit Vorschub

Die NovoDock L550i ist speziell für schwerere Transportgüter konzipiert. Die hydraulische Überladebrücke mit Vorschub vereint robusten Stahlbau mit modernster Steuerungstechnik und ermöglicht somit ein effizientes Verladen. Wie bei allen Produkten mit Green<sup>Plus</sup>-Paket werden Materialien verwendet, die aktuelle Umweltstandards erfüllen und mit einem extrem geringen Energiebedarf einen wichtigen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung liefern.

### Produktvorteile

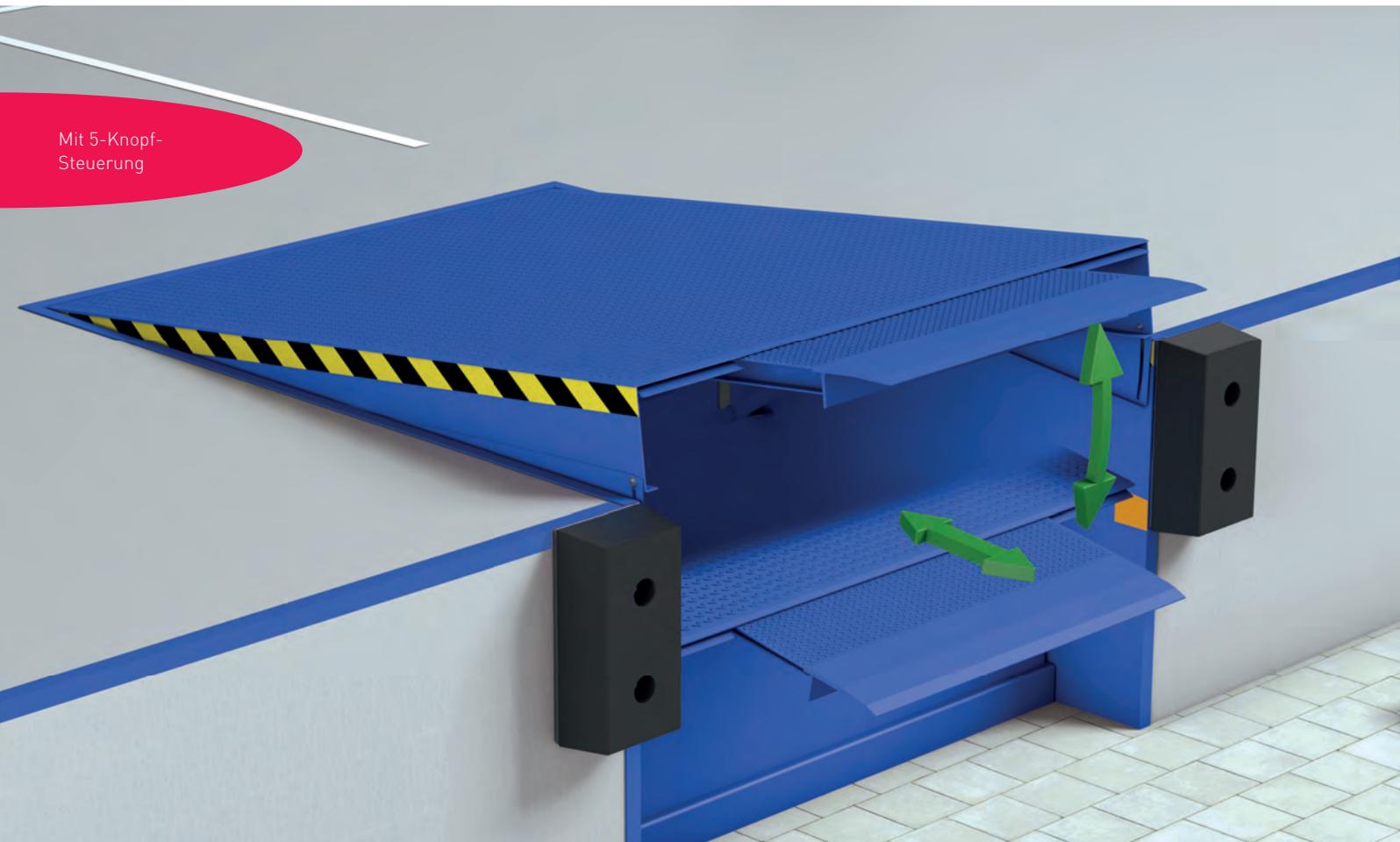
- serienmäßiges Green<sup>Plus</sup>-Paket, bis 70 % Energieersparnis
- Novo i-Vision Steuerung
- NCI on board
- robuste Stahlkonstruktion
- aufgrund der höheren dynamischen Tragkraft von 100 kN speziell für schwerere Transportgüter geeignet
- Green-Solution-Produkt
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration

5010	7016	9005
RAL-Standardfarben der Überladebrücken		



# NovoDock VL6020

Mit 5-Knopf-  
Steuerung



## Hydraulische Kombi-Überladebrücke mit Vorschub

Die NovoDock VL6020 ist für flexible Nutzeranforderungen konzipiert. Die Konstruktion bietet neben den Vorteilen einer normalen Vorschub Überladebrücke mit modernster Steuerung und Hydraulik die Möglichkeit, auch Kleintransporter zu Be- und Entladen. Alles an einer Verladestation.

Die Bedienung der Überladebrücke erfolgt über die mitgelieferte 5-Knopf-Steuerung. In Normalstellung werden LKW verladen. Die Steuerung ist umschaltbar auf Modus Transporter mit Tragkraft 20 kN dynamisch. Dabei wird nur der 1200 mm breite Mittelvorschub ausgefahren und es erfolgt lediglich eine sehr geringe Kraftübertragung (maximal 50 kg) auf den Kleintransporter.

### Produktvorteile

- dreiteiliger Vorschub
- flexible Verladestation
- robuste Stahlkonstruktion

5010

7016

9005

RAL-Standardfarben der Überladebrücken



# StepDock

Mit Novo SuperVision 5 Steuerung

**GREEN SOLUTION**



Green<sup>Plus</sup>



Green<sup>SL00</sup>



Iso<sup>Plus</sup>



Door<sup>Plus</sup>



Safety<sup>Plus</sup>

**NCi**  
ON BOARD

Option

## Hydraulische Überladebrücke mit Vorschub und gestufter Ausführung

Das StepDock ist auf Basis des NovoDock L530 bzw. P1530 konstruiert. Diese Überladebrücke steht in Ruhelage schräg nach unten und hat neben der Überladebrücke seitliche Nischen für die LKW-Türen. Bei der Ausführung NovoDock P1530 als Podestanlage ist diese dann mit einer Stufe in der Plattform ausgestattet.

Das StepDock wurde entwickelt, damit ein LKW mit geschlossenen Hecktüren andocken kann. Die Hecktüren werden somit erst geöffnet, wenn der LKW sich bereits in der richtigen Verladeposition befindet und nicht bereits einige Meter vor der Verladestelle. Dadurch wird sichergestellt, dass die Kühlkette nicht unterbrochen wird oder auch zusätzliche Rangiervorgänge entfallen können. Außerdem ist dieses System perfekt zur Vermeidung von Diebstahl und für Zollzwecke geeignet.

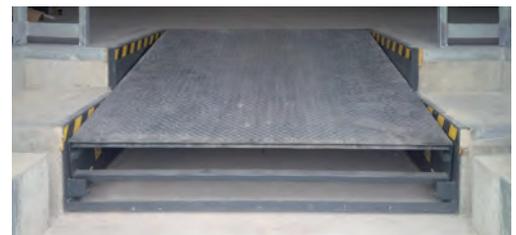
In Kombination mit der aufblasbaren Torabdichtung NovoSeal S620, insbesondere als Teil der integrierten Verladelösung mit der Novo i-Vision-Kombisteuerung, trägt dieses System hervorragend zur Senkung Ihrer Energiekosten und zur Steigerung Ihrer Verladeeffizienz bei.

5010

7016

9005

RAL-Standardfarben der Überladebrücken



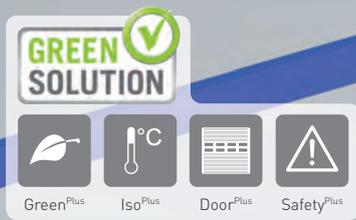
StepDock mit NovoDock L530 als Basis



StepDock mit Antidröhnlösung NC Silence Plus

# NovoDock L320

Mit Novo Classic Plus Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Klappkeil

Hydraulische Überladebrücken mit Klappkeil haben sich in der Verladetechnik als Basisversion etabliert. Die NovoDock L320 definiert diesen Standard neu. Sie verbindet langjährige Erfahrung und einen robusten Stahlbau mit neuem Design und modernster Steuerungstechnik. Selbstverständlich werden ausschließlich Materialien verwendet, die den aktuellen Umweltstandards entsprechen.

### Produktvorteile

- hydraulische Überladebrücke mit Klappkeil
- komplett neues Design
- neue Z-Rahmen Konstruktion
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- robuste Stahlkonstruktion
- schnelle Montage

5010

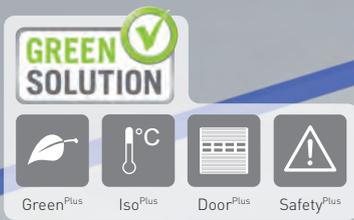
7016

9005

RAL-Standardfarben der Überladebrücken

# NovoDock L320R

Mit Novo Classic Plus Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Klappkeil als Austauschlösung

Hydraulische Überladebrücken mit Klappkeil haben sich in der Verladetechnik als Basisversion etabliert. Die NovoDock L320R ist speziell für den Austausch vorhandener Ladebrücken konzipiert. Sie verbindet langjährige Erfahrung und einen robusten Stahlbau mit neuem Design und modernster Steuerungstechnik.

### Produktvorteile

- komplett neues Design
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- robuste Stahlkonstruktion
- schneller Austausch dank spezieller Z-Rahmen

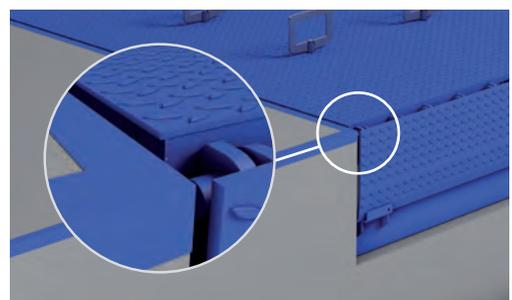
5010	7016	9005
RAL-Standardfarben der Überladebrücken		



Detail Z-Rahmen AZ



Detail Z-Rahmen GZ



Detail Z-Rahmen FZ

# NovoDock L320e

Mit Novo Classic Plus Steuerung



## Transportoptimierte Überladebrücke mit Klappkeil

Hydraulische Überladebrücken mit Klappkeil haben sich in der Verladetechnik als Basisversion etabliert. Die L320e definiert diesen Standard neu. Sie ist transportoptimiert und in zwei Ausführungen erhältlich.

Während das **NovoDock L320e ECO** nur mit einem hinteren Rahmen vorbereitet ist, enthält das **NovoDock L320e ECO<sup>Plus</sup>** einen transportoptimierten Pit-Rahmen. Beide Versionen benötigen eine spezielle Grubenvorbereitung. Es können bis zu 30 NovoDock L320e auf einem LKW bzw. in einem Container transportiert werden.

### Produktvorteile

- transportoptimierte Überladebrücke mit Klappkeil
- komplett neues Design
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- robuste Stahlkonstruktion
- schnelle Montage

5010 7016 9005

RAL-Standardfarben der Überladebrücken



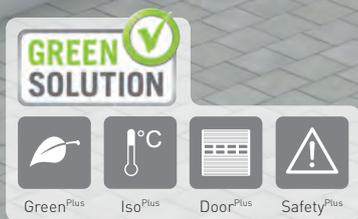
NovoDock L320e ECO



NovoDock L320e ECO<sup>Plus</sup>

# NovoDock P1320

Mit Novo Classic Plus Steuerung

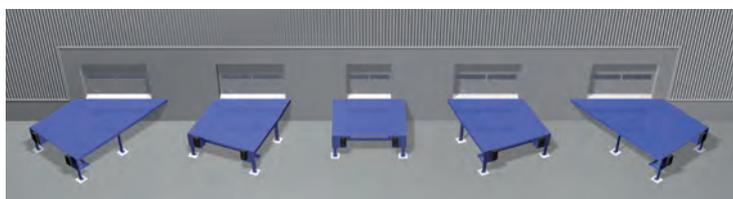


## Hydraulische Überladebrücken mit Klappkeil im Stahlgestell

Durch das Stahlgestell kann die NovoDock P1320 vor dem Gebäude installiert werden und auch als Basis für eine Verladeschleuse dienen. Mit der integrierten Novo Classic Plus Steuerung ist die Überladebrücke komfortabel und sicher zu bedienen. Beim NovoDock P1320 ist das NCI optional erhältlich.

### Produktvorteile

- optionales Green<sup>Plus</sup>-Paket, bis 70 % Energieersparnis
- komplett neues Design
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- leichte Montage
- höhenverstellbare Stützfüße



Winkelbauweise (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)

Weitere Informationen zu den Optionspaketen, dem LION 4.0 Docking Portal und der Novo i-Vision-Steuerung finden Sie auf den Seiten 7–10.

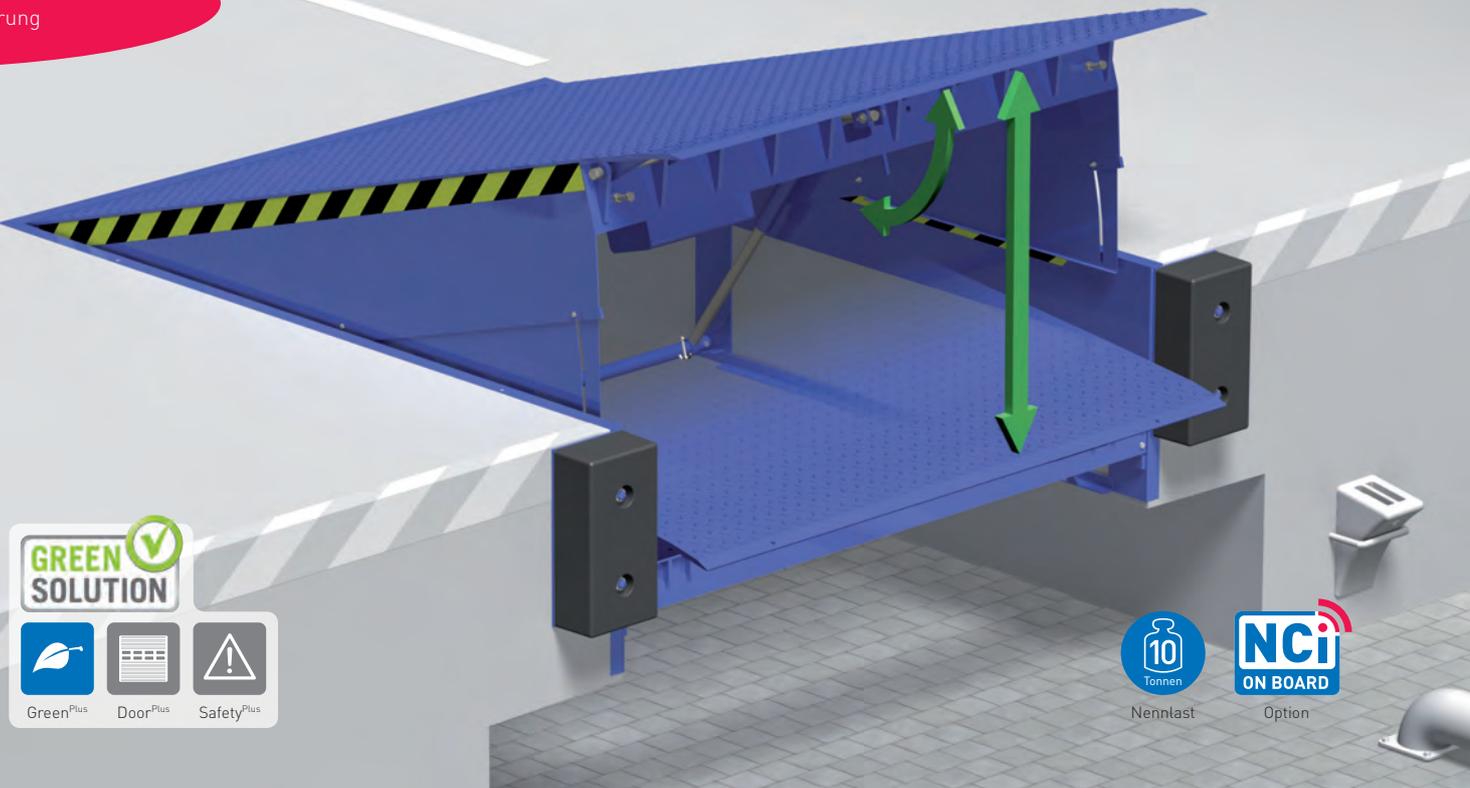
5010	7016	9005
------	------	------

RAL-Standardfarben der Überladebrücken

Technische Daten finden Sie auf den Seiten 54–56 oder auf den Novoferm Produktdatenblättern.

# NovoDock L350i

Mit Novo i-Vision-  
Steuerung



## Hydraulische Überladebrücke mit Klappkeil und höherer Tragkraft

Die NovoDock L350i mit Klappkeil wird mit der integrierten Novo i-Vision-HA-Steuerung komfortabel und sicher bedient. Wie alle Green-Solution-Produkte sorgt auch die NovoDock L350i durch optimierten Energiebedarf für eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung und eine Ersparnis in den Betriebskosten. Der stabile Stahlbau bleibt unverändert, das NCI bildet den entscheidenden Vorsprung zu allen am Markt befindlichen Überladebrücken mit Klappkeil.

### Produktvorteile

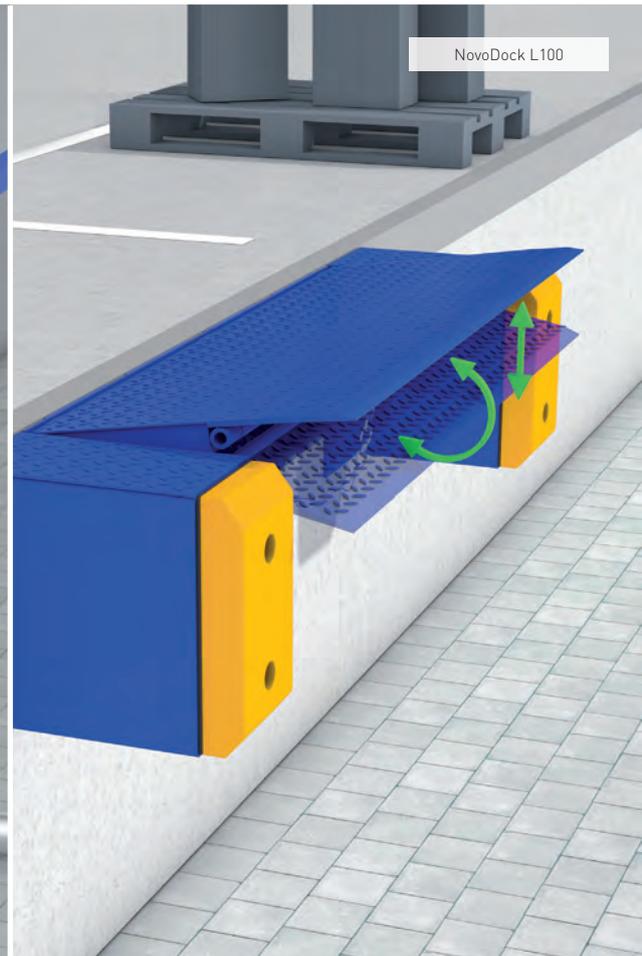
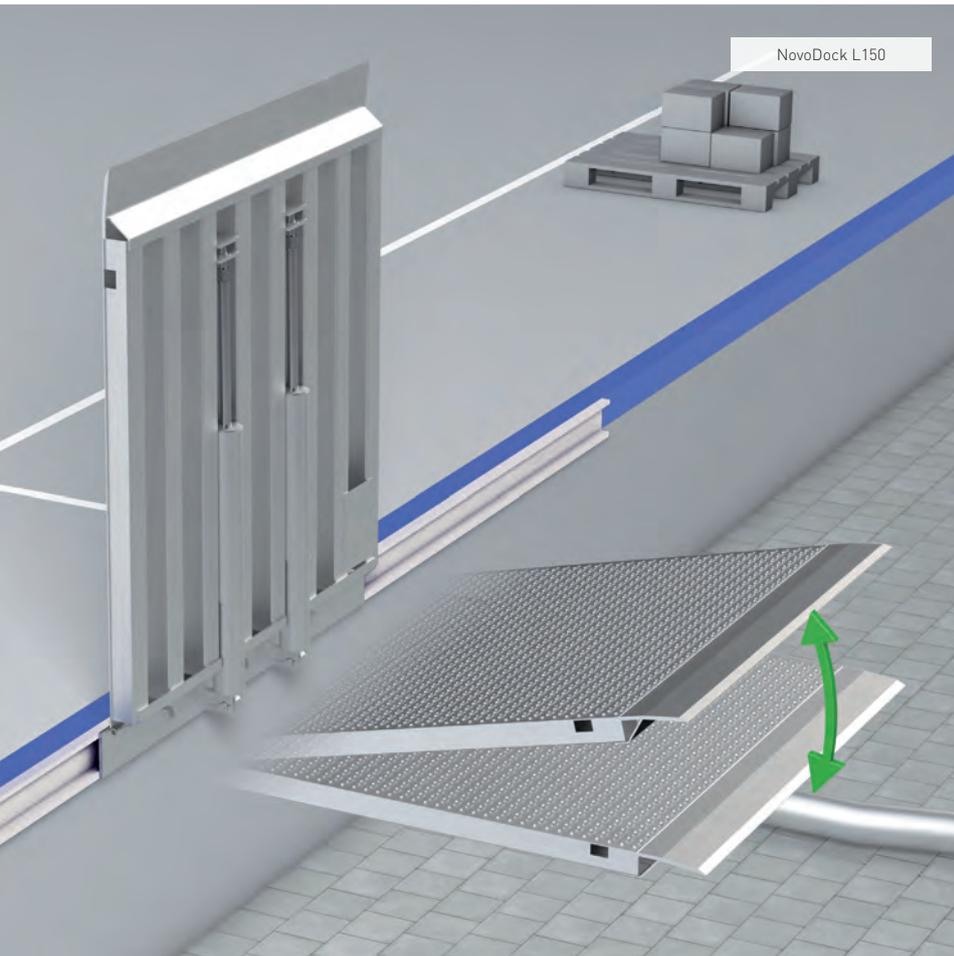
- serienmäßiges Green<sup>Plus</sup>-Paket, bis 70 % Energieersparnis
- Green-Solution-Produkt
- aufgrund der höheren dynamischen Tragkraft von 100 kN speziell für schwerere Transportgüter geeignet
- Options-Pakete zur individuellen Konfiguration
- robuste Stahlkonstruktion
- Novo i-Vision Steuerung
- Autotaster

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

RAL-Standardfarben der Überladebrücken



# NovoDock L150 und L100



## Mechanische Überladebrücken

NovoDock L150 und L100 lassen sich leicht und einfach über einen Bedienhebel steuern. Beide Überladebrücken werden an einer Rampe montiert.

### NovoDock L150

- ortsfest oder seitenverschiebbar
- gleicht kleinere bis mittlere Höhenunterschiede zwischen Fahrzeug und Rampenoberkante aus
- Einsatz bei Innen- und Außenrampen
- serienmäßig verzinkt
- leichte Bedienung
- 60 kN dynamische Tragkraft

### NovoDock L100

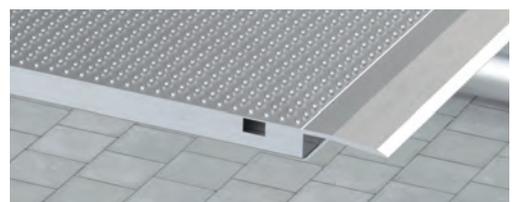
- ermöglicht Verladen auf engstem Raum
- geräuscharm
- besonders leichte Bedienung
- unterschiedliche Einbaumethoden
- 60 kN dynamische Tragkraft
- robuster Anfahrerschutz

5010

7016

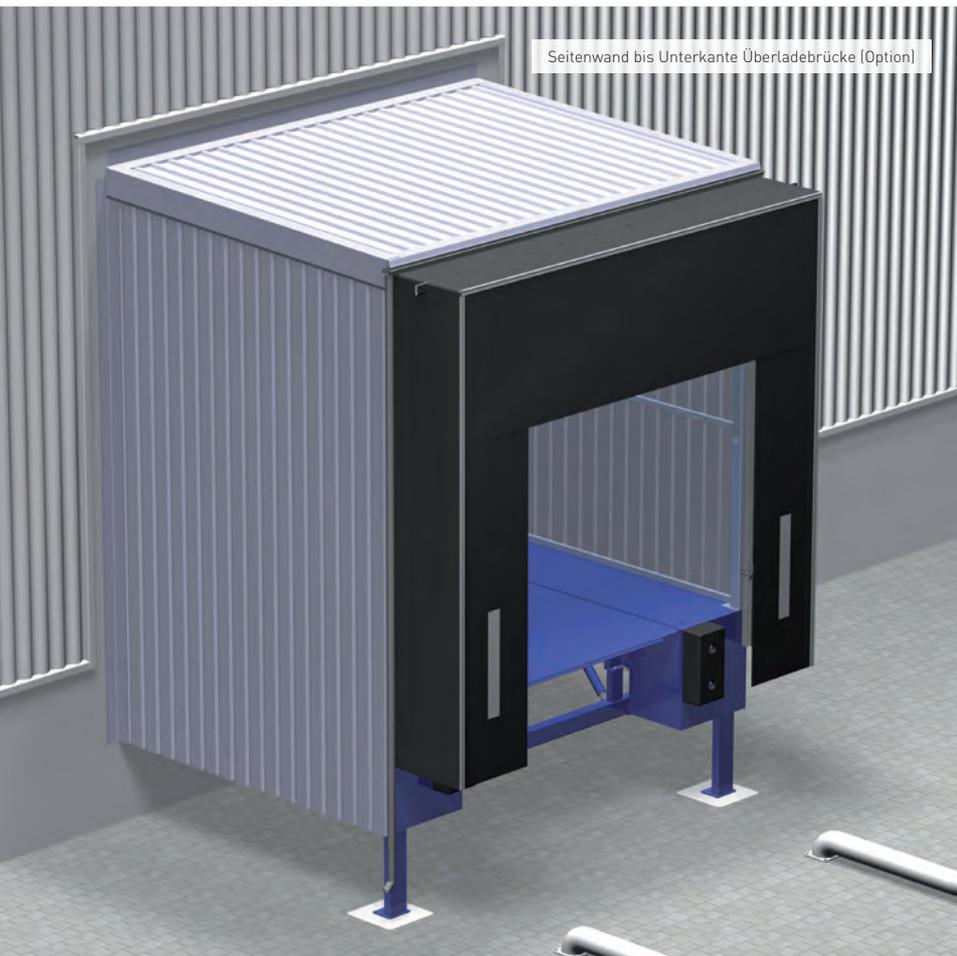
9005

RAL-Standardfarben des NovoDock L100



Aluminiumauflager L150

# NovoDock H100



Seitenwand bis Unterkante Überladebrücke (Option)



Basisrahmen

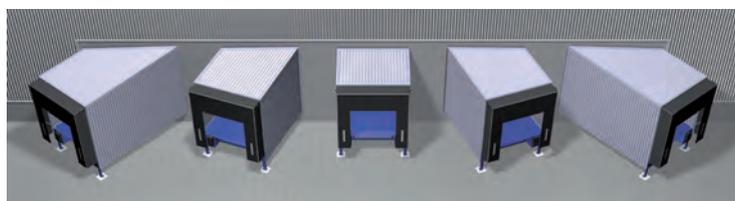
## Hausaufbau für Podestanlagen

Das NovoDock H100 bietet Ihnen ein variables Konzept für den Einsatz von Vorschub- und Klappkeilbrücken. Die Verladeschleuse kann bei eingeschränktem Platzangebot in Reihen- bzw. Winkelbauweise erstellt werden und bietet zusätzliche Lagerfläche innerhalb des Gebäudes.

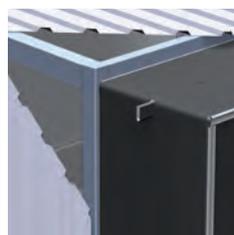
### Produktvorteile

- nachträglicher Anbau einer Verladestelle möglich
- Reduzierung des Energiebedarfs bei temperaturgeführten Lagern
- unkomplizierte Montage auch bei laufendem Betrieb
- flexible Formen der Einhausung
- robuste Stahlkonstruktion
- Green-Solution-Produkt
- unterschiedliche Anstellwinkel
- Ausführung als Reihenanlage möglich
- Anpassung an bauliche Gegebenheiten möglich

Die NovoDocks P1530 oder P1320 dienen als Basis für das NovoDock H100.



Winkelbauweise



### Aufbautypen der Verladeschleuse

**Typ Standard:** Verkleidung mit Trapezblech bis zur Oberkante des Stahlpodests, grundbeschichtet

**Typ ISO:** Verkleidung mit 40 mm ISO-Panel bis zur Oberkante des Stahlpodests, grundbeschichtet

RAL-Standardfarben der Verkleidung (innen)

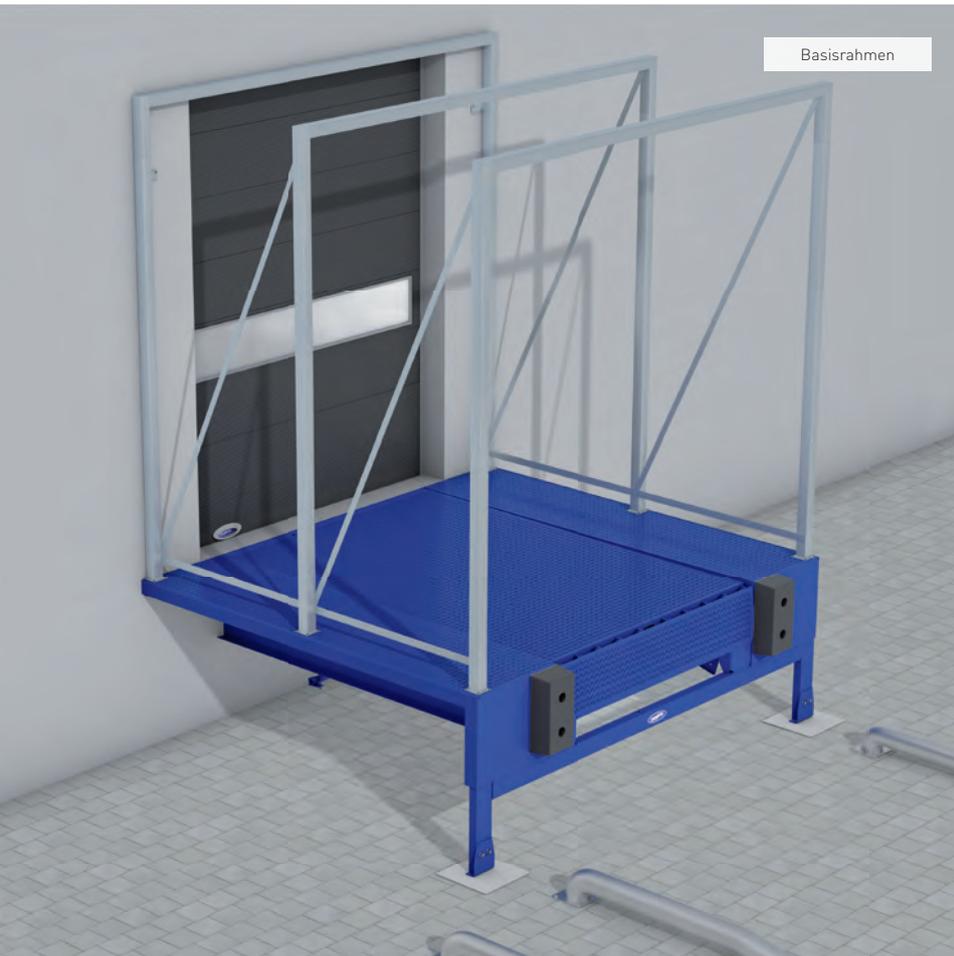
9002

RAL-Standardfarben der Verkleidung (außen)

9002

9006

# NovoDock H50



Basisrahmen



NovoDock H50 Typ Standard

## Hausaufbau für Podestanlagen

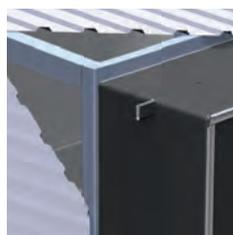
Das NovoDock H50 bietet Ihnen ein variables Konzept für den Einsatz von Vorschub- und Klappkeilbrücken. Die Verladeschleuse bietet zusätzliche Lagerfläche innerhalb des Gebäudes.

### Produktvorteile

- nachträglicher Anbau einer Verladestelle möglich
- Reduzierung des Energiebedarfs bei temperaturgeführten Lagern
- unkomplizierte Montage auch bei laufendem Betrieb
- flexible Formen der Einhausung
- robuste Stahlkonstruktion
- transportoptimierte Lösung

Die NovoDocks P1530 oder P1320 dienen als Basis für das NovoDock H50.

Das NovoDock H50 ist ausschließlich als 90 Grad Variante erhältlich. Die Verkleidung wird waagrecht angebracht. Durch die modulare Bauweise bietet das NovoDock H50 auch Transportkostenvorteile.



### Aufbautypen der Verladeschleuse

**Typ Standard:** Verkleidung mit Wellblech als Sinuswelle bis zur Oberkante des Stahlpodests, grundbeschichtet

**Typ ISO:** Verkleidung mit 40 mm ISO-Paneel (M16 microliniert) bis zur Oberkante des Stahlpodests, grundbeschichtet

RAL-Standardfarben der Verkleidung (innen)

9002

RAL-Standardfarben der Verkleidung (außen)

9002

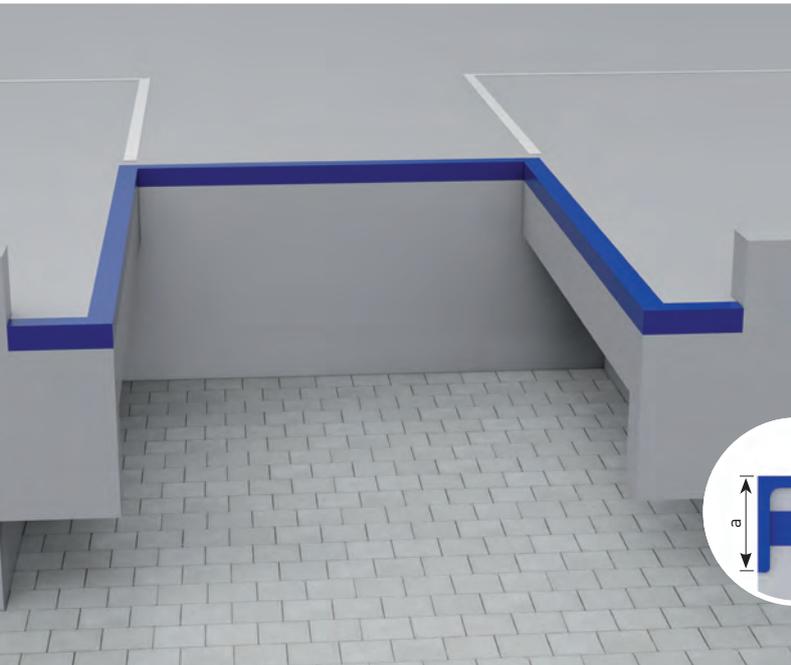
9006

9002

9006

7016

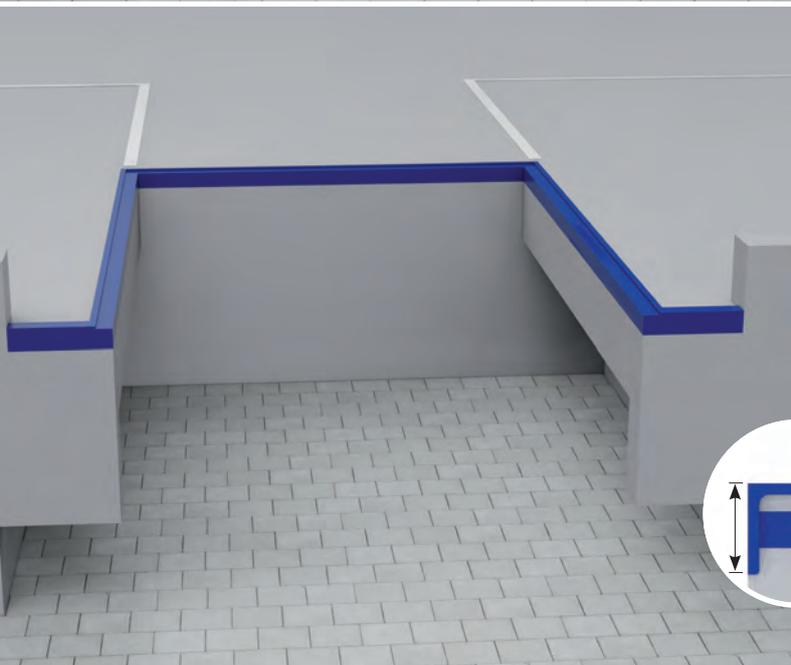
# Einbaumethoden



## AX/AZ – Austauschlösung zum Verschweißen

Die Brücke wird bei dieser Methode mit einem Flachstahlrahmen geliefert. Dieser wird dann mit dem im Hallenboden vorhandenen Stahlprofil verschweißt. Diese Variante eignet sich hervorragend bei Austauschbrücken, wenn der Rahmen der alten Brücke im Boden verbleiben kann. Der Austausch kann dann meist innerhalb eines Tages erfolgen.

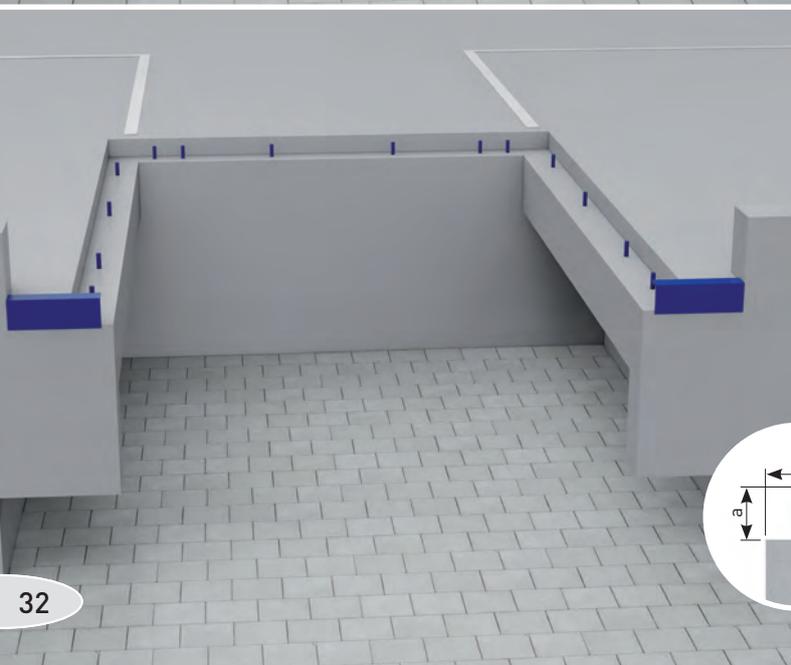
Winkelstahl  $a = \text{min. } 100 \text{ mm}$



## BX/BZ – Vorabrahmen zum Verschweißen

Die Brücke wird mit einem Winkelrahmen ausgeführt, dessen Schenkel sich dann in den sogenannten Vorabrahmen legen und dort verschweißt werden. Dieser Vorabrahmen besteht aus einem Winkel mit aufgesetztem Flacheisen, der vor dem Verguss mit in die Bodenplatte eingebaut wird. Der Vorabrahmen kann optional auch durch Novoform zur bauseitigen Montage geliefert werden. Diese Variante wird bevorzugt, um den Hallenboden unabhängig von der Brücke fertigstellen zu können. Die Brücke kann dann zu einem späteren Zeitpunkt geliefert und montiert werden.

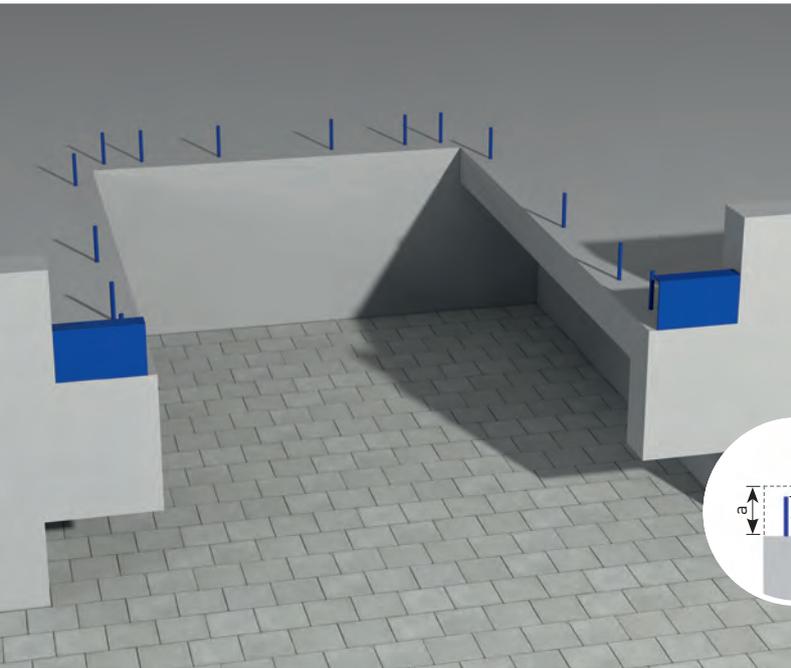
Winkelstahl gemäß Einbauzeichnung



## CX/CZ – Brückenrahmen zum Einbetonieren

Hierbei befinden sich am Brückenrahmen Maueranker, die mit den bauseitigen Betonstahldollen verschweißt werden. Anschließend kann betoniert werden. Die Betonierhöhe beträgt bei dieser Variante max. 110 mm. Der Vorteil dieser Variante ist die einfach herzustellende Grube. Zudem kann der Hallenboden bis auf die umlaufende Nut komplett fertiggestellt werden.

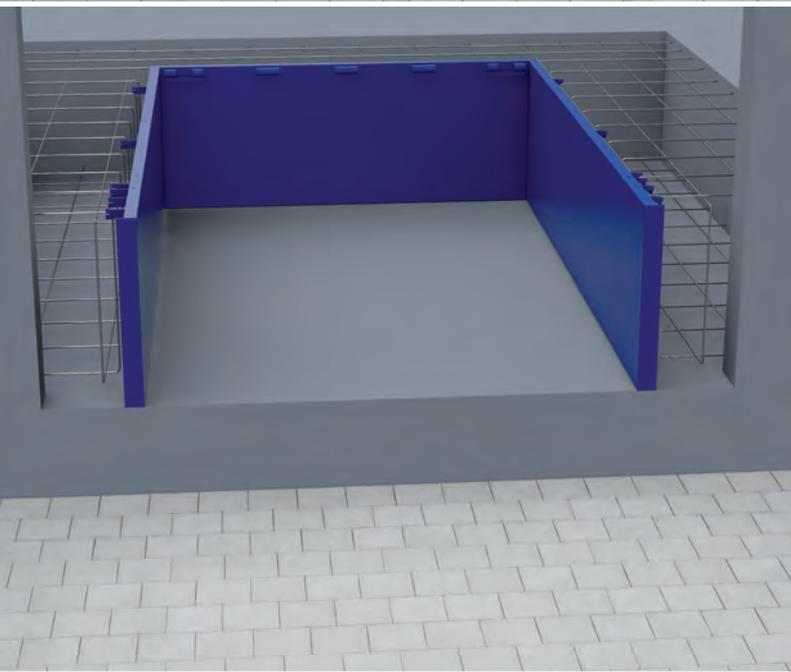
$a = 100 \text{ mm}, b = 150 \text{ mm}$



### DX/DZ – Brückenrahmen zum Einbetonieren bei höherem Betonaufbau

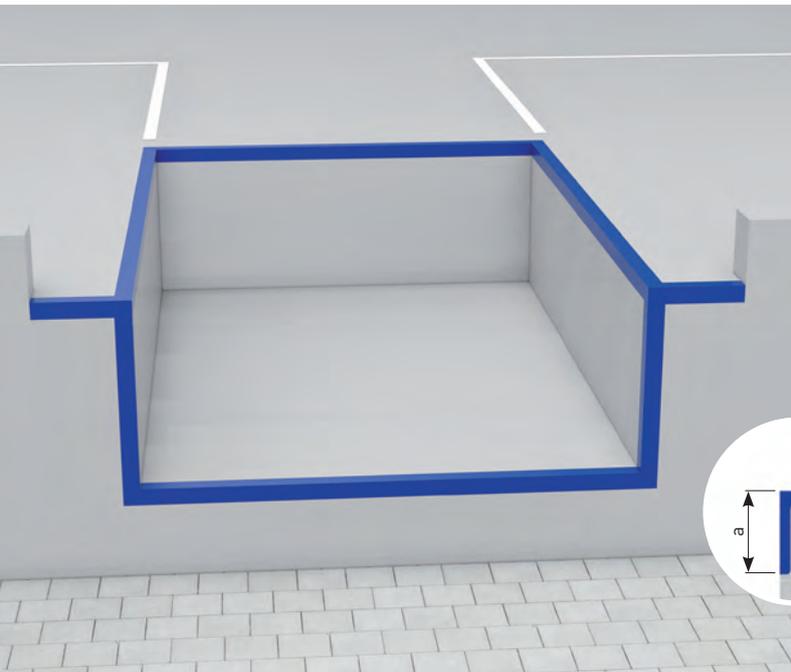
Diese Ausführung ist der vorher beschriebenen Methode CX/CZ sehr ähnlich und unterscheidet sich lediglich durch die Betonierhöhe. Der erhöhte Rahmen wird mit seitlichen und rückwärtigen Nivellierschrauben geliefert. Mit dieser Variante können Bodenaufbauten von 100 – 250 mm abgedeckt werden. Verwendung findet diese Methode häufig bei größeren Stückzahlen und dem Einsatz von Betonfertigteilen.

a = 100 bis 250 mm (Betonierhöhe)



### EX/EZ – Box-Modell zum Einbetonieren

Bei dieser Variante wird die Überladebrücke als dreiseitig geschlossene Box ausgeführt. Diese wird auf dem Boden fixiert, mit der Armierung verbunden und dient dann als Schalung. Bei dieser sehr einfachen Methode wird die Brücke bereits in der frühen Bauphase geliefert und montiert. Die aufwändige Erstellung einer Grube kann somit entfallen. Einsatz findet diese Methode aufgrund ihrer Einfachheit heute recht häufig bei Nachrüstungen von Brücken in bestehenden Gebäuden und fertigen Böden.



### FX/FZ – Brückenrahmen als Standmodell

Bei dieser Ausführung wird die Brücke im vorderen Bereich mit den im Grubenboden vorhandenen Stahlprofilen verschweißt. Die Brücke stützt sich auf dem Grubenboden bzw. bei unterfahrbaren Brücken auf einem Mauersockel im hinteren Bereich ab. Als Grubeneinfassung sind dreiseitig umlaufende Kantschutzwinkel im Boden empfehlenswert. Diese Variante findet ihre häufigste Verwendung, wenn keine Unterfahrbarkeit erforderlich ist.

Winkelstahl a = 50 mm, s = 5 mm

# GZ – Austauschlösung zum Verschweißen

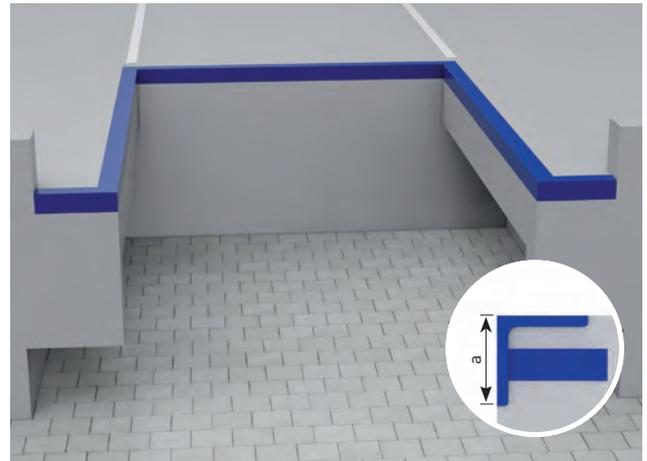
## Einfachster und schnellster Austausch

Dank der neuen GZ-Rahmenvariante kann der Austausch einer vorhandenen Überladebrücke in kürzester Zeit erfolgen.

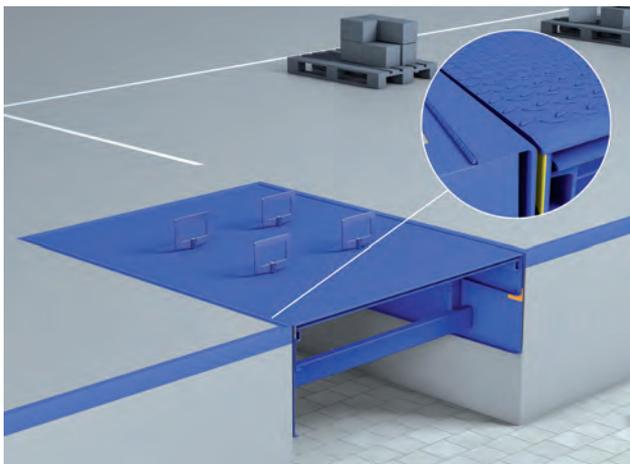
Die seitlichen Winkelrahmen legen sich auf den vorhandenen Stahlrahmen auf und können nach kurzem Ausrichten verschweißt werden. Der hintere Flachstahlrahmen bietet einen stufenlosen Übergang vom Hallenboden auf die neue Überladebrücke.

## Produktvorteile

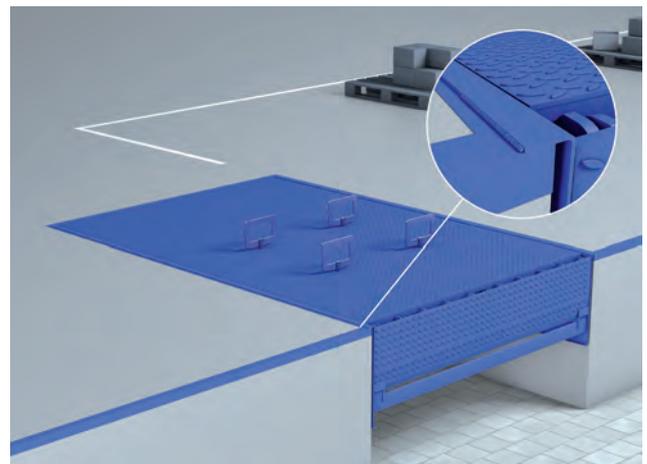
- einfaches Ausrichten
- überbrückt Maßtoleranzen
- kein „Unterfüttern“ mit Stahlblechen nötig
- keine Luftspalte an den seitlichen Rahmenteilen



GZ – Austauschlösung zum Verschweißen als Basis.



Die L530R mit Vorschub und GZ-Rahmen.



Die L320R mit Klappkeil und GZ-Rahmen.

# Austauschlösungen

## Austausch in kürzester Zeit

Sollte die Reparatur einer Überladebrücke nicht mehr sinnvoll und der Tausch gegen eine neue erforderlich sein, dauert die Umrüstung einer Überladebrücke nur wenige Stunden. Somit wird der tägliche Verladebetrieb nicht gestört.

## Ersetzen einer Überladebrücke

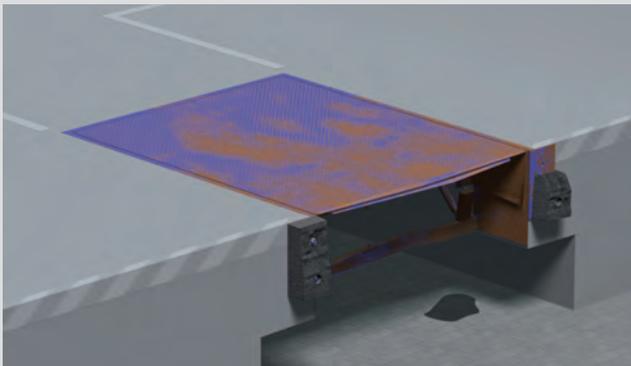
- Kurze Lieferzeit
- Kurze Umbauzeit
- Keine Betonarbeiten notwendig
- In Standardgrößen ab Lager lieferbar

## Vorteile der neuen Überladebrücke

- Höhere Automation
- 70 % geringerer Energiebedarf (Option)
- Neuester Stand der Technik

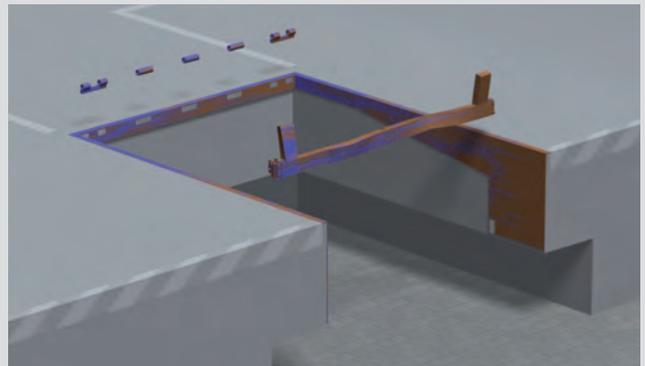
Flexible und vielseitige Lösungen für jedes Anforderungsprofil machen als verlässlichen Partner wertvoll und immer eine Idee besser.

## Austausch in 4 Schritten



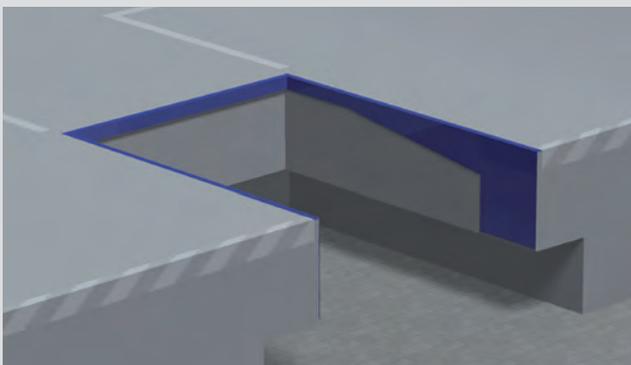
### Schritt 1

Defekte Überladebrücke heraus nehmen, auf entsprechende Sicherung ist zu achten.



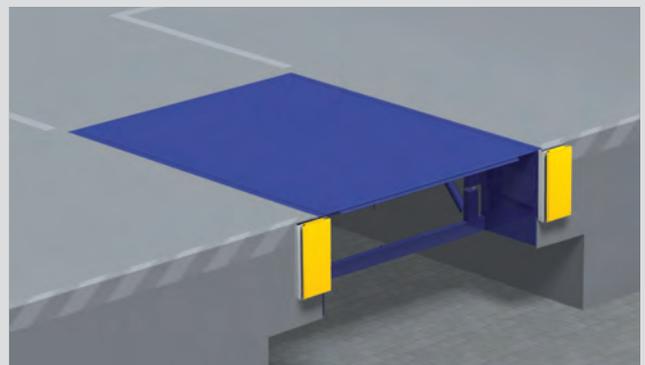
### Schritt 2

Hintere Scharniere und eventuell vorhandene Stahlteile heraus trennen.



### Schritt 3

Bestehenden Rahmen bei Bedarf aufarbeiten, ggf. entrostet und lackieren.



### Schritt 4

Austauschüberladebrücke platzieren, ausrichten und an vorhandenem Rahmen verschweißen.

# Ausführung Verladestationen



Standard-Ausführung



Ausführung ISO-Tor bis Hof



Ausführung ISO-Tor auf Paneele



NovoDock L730: Die ideale ISO-Verladestelle

# Übersicht Torabdichtungen



# NovoSeal S620



## Aufblasbare Torabdichtung mit modularem Aufbau

Als Teil der integrierten Verladelösung wird die NovoSeal S620 in Kombination mit der Novo i-Vision-Kombisteuerung automatisch in Folge angesteuert.

Nach Betätigung des Tor-Auf-Tasters werden zunächst die Bälge der S620 aufgeblasen, danach öffnet sich das Tor automatisch. Nach Beendigung des Verladevorgangs wird mittels der AutoDock-Funktion zunächst die Überladebrücke in die Ruheposition gefahren, danach das Tor geschlossen, eine eventuell angeschlossene Verladeleuchte abgeschaltet, die S620 entlüftet und eine Außenampel auf Grün geschaltet.

Dieser automatische Ablauf erhöht die Effizienz, spart Energiekosten und vermeidet mögliche Beschädigungen durch zu frühes Entfernen des LKW bei aufgeblasenen Bälgen.

### Produktvorteile

- Bälge aus PVC oder besonders anschmiegsamem Cordura
- perfekte Abdichtung
- energiesparend
- Twin-Motoren für schnelles und sicheres Aufblasen
- integrierter Bestandteil der Verladelösung



# NovoSeal S420



## Flexible Torabdichtung aus Aluminium

Novoform Torabdichtungen mit rückfederndem Vorbau schützen vor Zugluft, Regen und Wind. Sie bilden eine perfekte Abdichtung zwischen LKW und Gebäude und verhindern Energieverlust und mögliche Beschädigungen des Ladeguts. Der innenliegende Regenablauf leitet das Regenwasser gezielt zur Seite ab.

### Produktvorteile

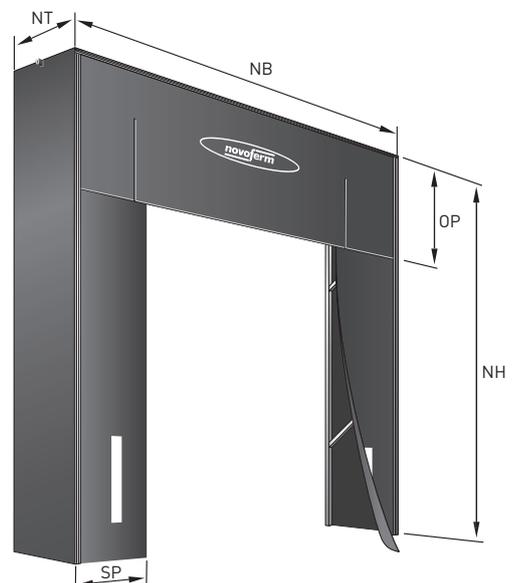
- innen liegender, seitlicher Regenablauf
- flexible Dachkonstruktion
- Rahmenkonstruktion aus Aluminium-Profilen
- keine sichtbaren Schrauben an der Front
- universell einsetzbar
- rückfedernder Rahmen
- Gelenkarme aus verzinktem Stahl



Kissen (Option)



Bumper (Option)



Weitere Informationen zur Torabdichtung NovoSeal S420 finden Sie auf den Novoform Produktdatenblättern.

Technische Daten zu den Torabdichtungen finden Sie auf den Seiten 52–53.

# NovoSeal S260



## Torabdichtung mit Spezial-Schaumkern

Novoform Torabdichtungen mit eindrückbarem Vorbau schützen vor Zugluft, Regen und Wind. Sie bilden eine perfekte Abdichtung zwischen LKW und Gebäude und schützen vor Energieverlusten und möglichen Beschädigungen des Ladeguts. Es gibt weder Arme, Lenker, Scharniere noch Gestänge in den Seitenteilen – die Torabdichtungen sind praktisch „unkaputtbar“. Die Seitenteile aus Spezial-Schaumkern weichen bei versetzt oder schräg anfahrenden Fahrzeugen beschädigungslos auch seitlich aus, vollkommen unabhängig vom Dachteil.

### Produktvorteile

- lange Lebensdauer dank Spezial-Schaumkern
- eindrückbarer Rahmen
- universell einsetzbar
- bessere Abdichtung / Isolierung durch ISO-Schaumkern-Seitenteile
- unabhängiges Hubdach
- keine sichtbaren Schrauben an der Front
- flexible Seitenteile reduzieren die Beschädigungen

# NovoSeal S220 und S401



## NovoSeal S220 Kissenabdichtung

Kissenabdichtungen bieten Schutz vor Zugluft, Regen und Wind. Sie bilden eine perfekte Abdichtung zwischen LKW und Gebäude und schützen vor Energieverlusten und möglichen Beschädigungen des Ladeguts.

- beste Abdichtung bei schmalen Toren und einheitlichem Fuhrpark
- Ummantelung wasserdicht verschweißt
- Sichtstreifen als Anfahrhilfen
- unterschiedliche Kissenformen möglich



## NovoSeal S401 Nischenabdichtung

Das NovoSeal S401 ermöglicht eine ununterbrochene Gebäudefront, da es direkt in die Nische des Gebäudes eingebaut wird. Das Erscheinungsbild Ihrer Anlage wird dadurch entscheidend verbessert.

- 3 mm dicke PVC-Planen mit hoher Rückstellkraft zur perfekten Abdichtung
- Montage in bauseitigem Vorbau an Halfenschienen oder mittels Winkelprofilen

# NovoSeal VS250 – für Cross Docking

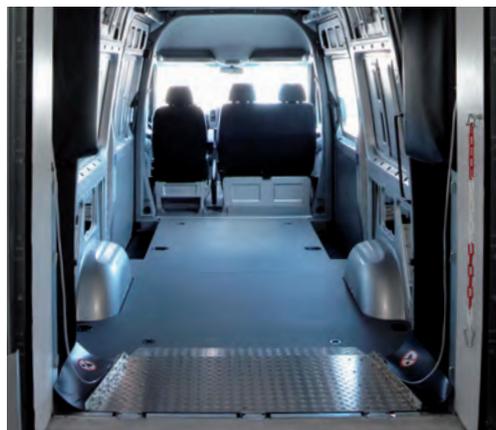


## Maßgeschneiderte Torabdichtung mit verstellbarem Horizontalkissen

Aufgrund des stark wachsenden Onlinehandels steigt der Bedarf an Transportern in den Innenstädten rasant. In den meisten Fällen sind diese Pakete sehr sensibel zu handhaben. Gleichzeitig ergibt sich aus der Fülle an unterschiedlichen Kleintransportern mit verschiedensten Konturen und unterschiedlichen Türscharnieren eine spezielle Problematik der Abdichtung. Das NovoSeal VS250 wird diesen Anforderungen perfekt gerecht.

### Produktvorteile

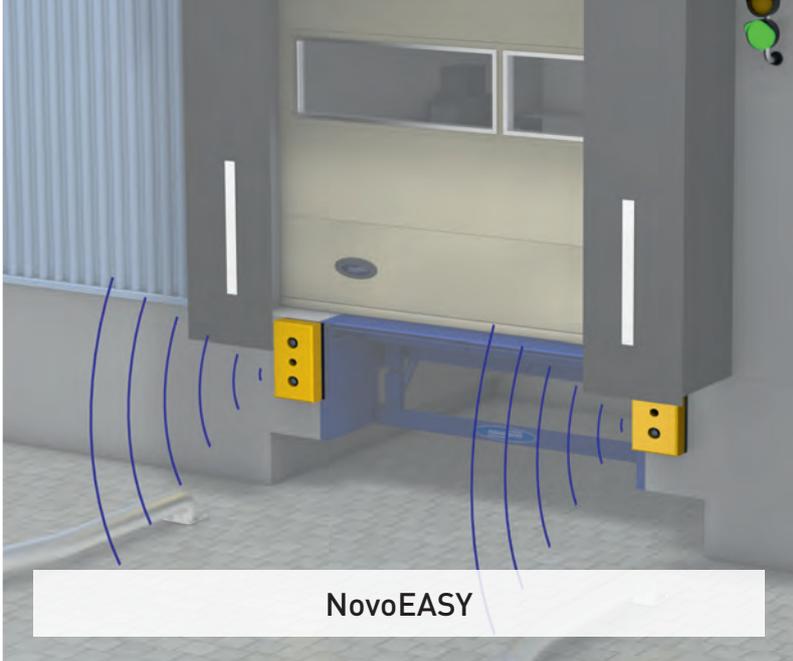
- speziell für kleine Transporter entwickelt
- manuell verschiebbare Horizontalkissen
- Lamellenkissen für eine perfekte seitliche Abdichtung
- ideal für Cross Docking



# Übersicht Zubehör



Calematic



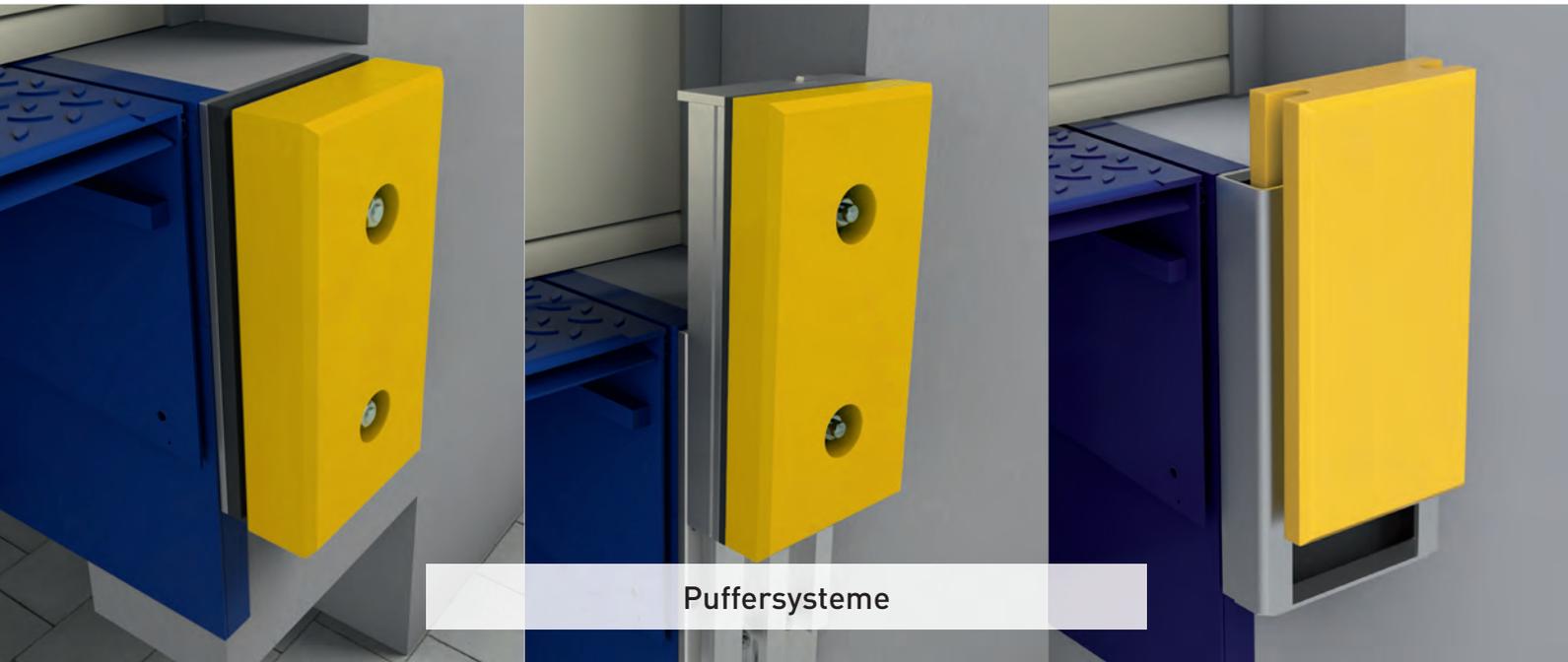
NovoEASY



NC Silence Plus



Nytrex Trailer Plates | Novo Safety Jack



Puffersysteme

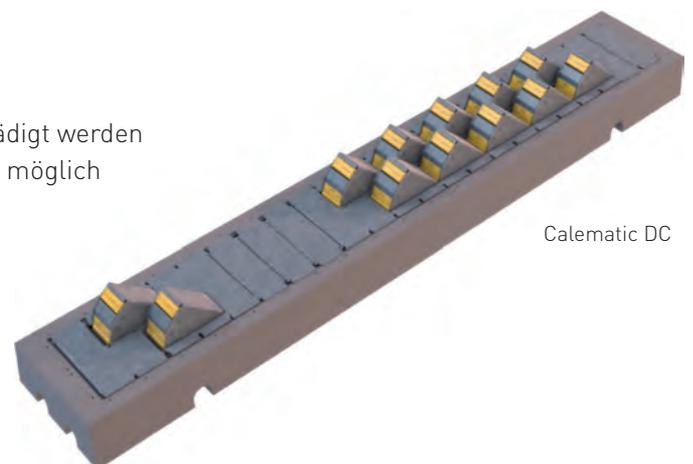
# Calematic SC und DC

Systemerweiterung  
Calematic DC



## Produktmerkmale

- einfachste Bedienung und Handhabung
- einfaches und sicheres Andocken des LKW möglich
- keine störenden Aufbauten die behindern bzw. beschädigt werden
- auch bei modernen LKWs ist die Funktion problemlos möglich
- extrem geringe Wartungskosten
- integrierter Bestandteil der gesamten Verladelösung, inkl. Tor und Überladebrücke



Calematic DC

LKW Rückhaltesysteme verringern die Unfallgefahren an der Verladestelle nachhaltig. Das Calematic System stellt hierbei die optimale Lösung dar. Das neue Calematic DC ist eine Weiterentwicklung des bewährten Calematic SC Systems. Zu den bekannten Vorteilen konnte eine noch höhere Sicherheit bei der Verladung zu geringeren Gesamtkosten erreicht werden.

**Folgende Unfallgefahren werden durch den Einsatz des Calematic System verhindert:**

Gefahr durch **zu frühes Abfahren**, da keine Kommunikation zwischen dem Verlader und LKW Fahrer besteht.

Gefahr durch **Bewegung des LKWs**, verursacht durch das ständige Einfahren des Staplers in das Fahrzeug. Der LKW wird immer weiter nach vorne bewegt, bis die Auflagefläche der Ladebrücke nicht mehr ausreicht und diese vom Fahrzeug rutscht.

**Aufbau**

Das Calematic System ist so konstruiert, dass es überall eingesetzt werden kann: sowohl bei Neubauvorhaben als auch an vorhandenen Verladestellen. Durch den flachen, im Hof eingelassenen Einbau werden Beschädigungen beim Rangieren am Fahrzeug vermieden. Das System lässt sich leicht reinigen, somit führen Verunreinigungen nicht zum Ausfall. Calematic kann bei allen Wetterbedingungen verwendet werden.

**Calematic SC (single chock)**

Standard-Ausstattung

- 1 Reihe mit 8 Radkeilen
- 6 Abdeckplatten in 1/2 Größe
- aktive Bedienung
- Betonrahmen
- druckluftbetriebene Radkeile

Optionen

- 2 Reihen mit 5 Radkeilen
- 2 Reihen mit 6 Radkeilen
- automatische Bedienung
- zusätzliche Ampelanzeige

**Calematic DC (double chock)**

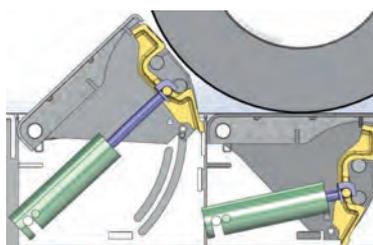
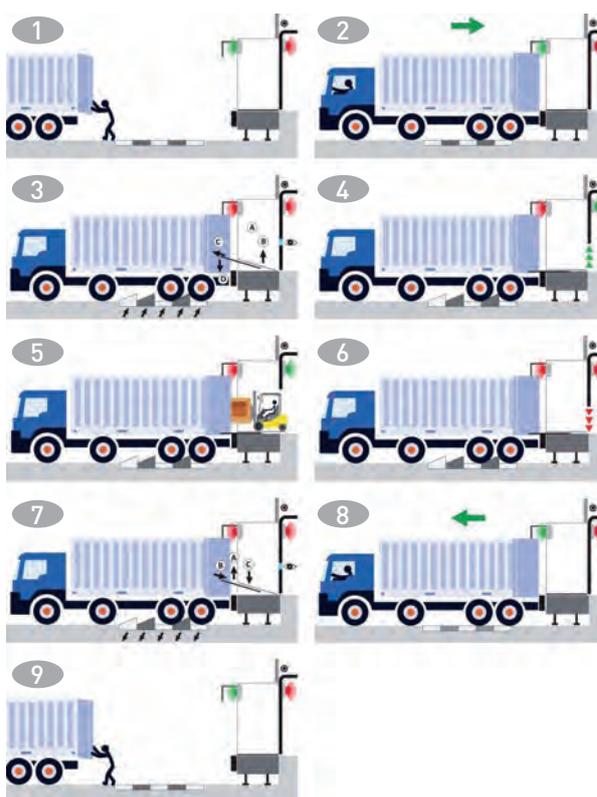
Standard-Ausstattung

- 1 Reihe mit 5 Doppelradkeilen
- 9 Abdeckplatten in 1/2 Größe
- 2 Abdeckplatten in 3/4 Größe
- aktive Bedienung
- Betonrahmen
- druckluftbetriebene Radkeile

Optionen

- Ausführung mit 6 Radkeilen
- automatische Bedienung
- zusätzliche Ampelanzeige
- Der Einsatz von Einfahrhilfen wird empfohlen.

Funktionsablauf



Das Calematic System ist umweltfreundlich und wartungsfrei dank der druckluftbetriebenen Radkeile.



Calematic SC



Verladesystem mit Calematic SC

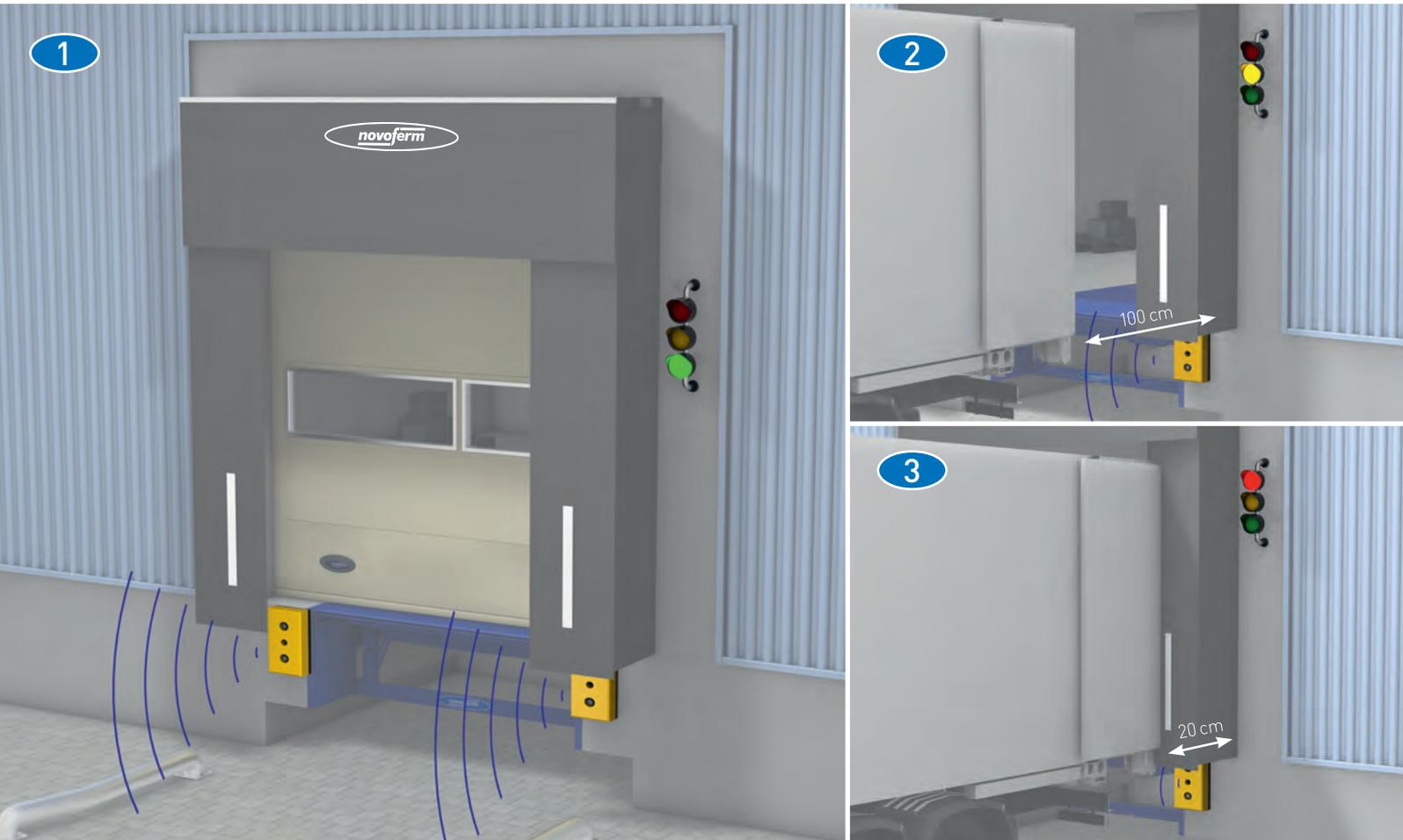


Calematic DC



Calematic DC in Anwendung

# NovoEASY – Elektronisches Anfahrssystem



## Elektronisches Anfahrssystem mit Sensor und Ampel

Der ideale Anfahrerschutz sorgt dafür, dass der LKW kurz vor dem Anfahrpuffer bereits stoppt. Somit werden Beschädigungen am Gebäude, am LKW und sogar am Anfahrpuffer vermieden. Das NovoEASY unterstützt den LKW-Fahrer in einfachster Form. Die Sensorik, welche in einem gelben Anfahrpuffer aus Hochleistungskunststoff geschützt ist, misst den Abstand des LKW zur Verladerrampe und zeigt diesen über ein Anzeigenelement (z. B. Verkehrsampel) dem Fahrer an.

### Produktvorteile

- Anfahrpuffer aus Hochleistungskunststoff in signalgelb
- Entfernungsmessung (LKW – Gebäude) mit Anzeige über Außenampel
- Einwandfreie Funktion bei nahezu allen LKW-Varianten. Anpassungen können bei Wechselbrücken notwendig sein.
- Reset-Taster standardmäßig

Ausführungen (mm)
500 x 250 x 130 Puffer Nytrex F513
1 Sensor, Ampel LED rot/gelb/grün
2 Sensoren, Ampel LED rot/gelb/grün

## NovoEASY erleichtert das Verladen in drei Schritten

### 1. Schritt

Der LKW ist noch weit von der Verladestelle entfernt: Die Ampel leuchtet grün.

### 2. Schritt

Der LKW ist ca. 100 cm vor der Verladestelle: Die Ampel schaltet auf Gelb um. Der Fahrer erhöht seine Aufmerksamkeit.

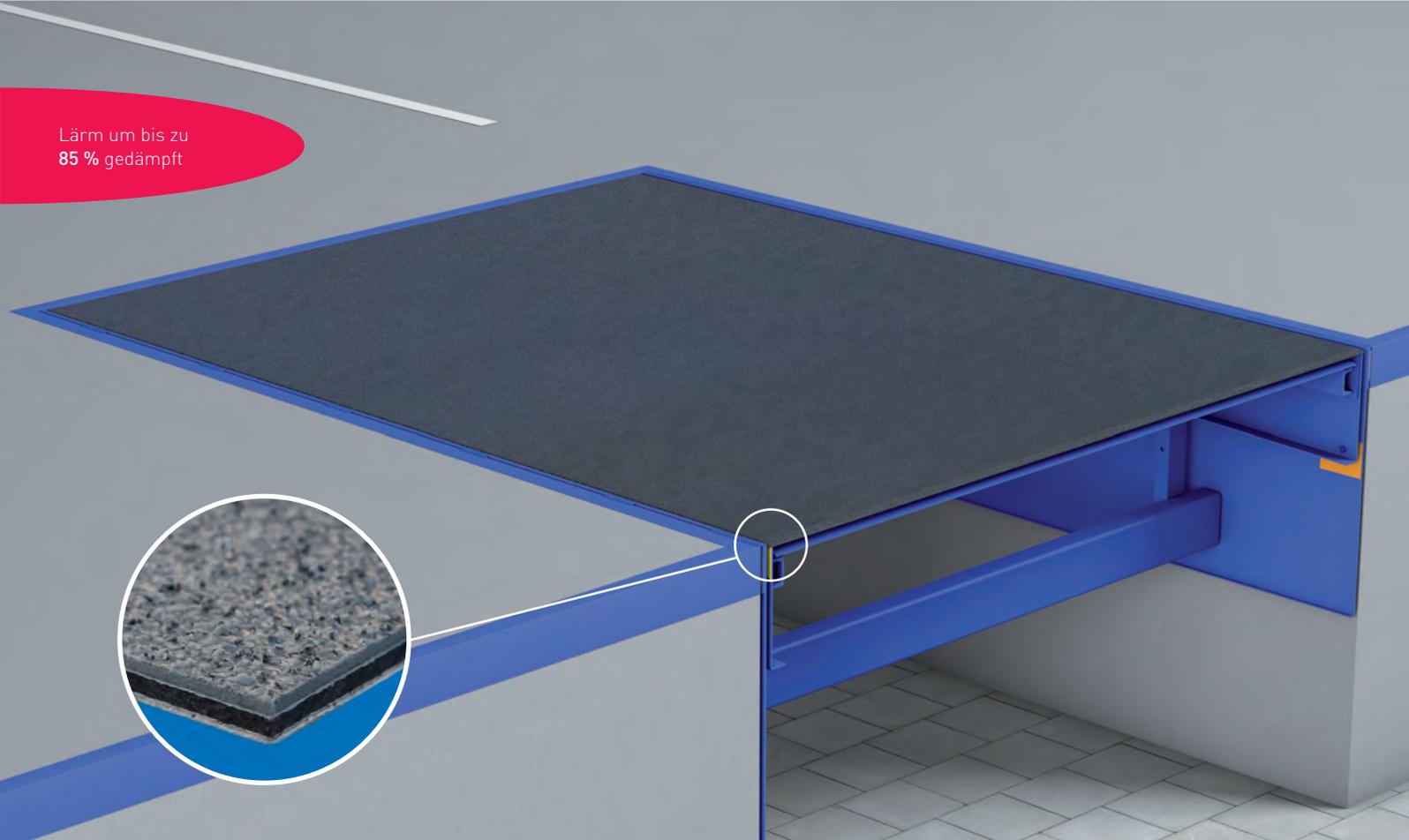
### 3. Schritt

Der LKW ist 20 cm von der Verladestelle entfernt, kurz vor dem Puffer: Die Ampel schaltet auf Rot um. Der Fahrer stoppt das Fahrzeug.

Bewertung		
Gebäudeschutz	★★★★★	Gesamtwertung: <b>25</b>
Haltbarkeit	★★★★★	
Federweg	★★★★★	
Life Cycle Cost	★★★★★	
Sichtbarkeit	★★★★★	

# NC Silence Plus

Lärm um bis zu  
85 % gedämpft



## Die neue Generation von Antidröhn- lösungen für Überladebrücken

- Massive Lärmreduktion bis zu 85 % (25 dB) zur Verbesserung des Arbeitsschutzes, geprüft durch TÜV Rheinland
- Hohe Rutschsicherheit (R12), geprüft durch Berufsgenossenschaft nach DIN 51130
- Amortisierung in wenigen Monaten und dauerhafte Kostensenkungen in der Verladung möglich
- Einfache Verlegung in weniger als 1 Stunde, verursacht dadurch keine relevanten Ausfallzeiten im Betrieb
- Fixierbar auf allen Verladeuntergründen
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch
  - Senkung des Lärms unter Schwellwerte, dadurch ggf. Senkung Lärmschutzauflagen, Lohnzuschläge etc.
  - Schutz von Überladebrücken und Flurförderzeugen
  - Hohe Belastbarkeit, Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit sowie geringen Verschleiß
- Geprüft durch DEKRA, TÜV, BG und 3G



- Spezialbeschichtung
- Trägerplatte
- Modifiziertes Acrylat
- Polyolefinschaum
- Modifiziertes Acrylat
- Silikonisierte PP-Folie gelb

Abbildung zeigt Ausführung mit Trägerplatte aus Aluminium.

Merkmal	Eigenschaft
Lärmreduktion	bis 25 dB (-85 % Lärmbelastung)
Reibbeiwert	> 0,6 µD (auch bei Nässe)
Rutschhemmung (R-Klasse)	R12
Stärke	ca. 7 mm
Abmessung (Länge x Breite)	2.000 mm x 1.000 mm 2.500 mm x 1.000 mm (Sonderkonfektionierung auf Anfr.)
Flächengewicht je m <sup>2</sup>	21 kg
Shore-A-Härte	> 83 A
Farbe	Schwarz
Taber Abrasion Test (CS17 Rad)	19,4 mg/1000 U
Taber Abrasion Test (H18 Rad)	257,6 mg/1000 U
Kälteelastizität (< -40 °C)	keine Anrisse
Chemikalienbeständigkeit	Beständig gegen Tausalze, Diesel und KFZ-Öle
REACH-Verordnung	Die aktuellen Anforderungen der REACH-Verordnung werden eingehalten.

# Nytrex Trailer Plates und Novo Safety Jack



## Nytrex Trailer Plates – Nachhaltiger Oberflächenschutz in der Ladezone

Die Nytrex Trailer Plates beugen Schäden an Beton, Asphalt oder Pflasterflächen vor und verhindern somit kostspielige Reparaturarbeiten in den Ladebuchten.

Erhältlich mit Befestigungen an oder in der Hof-Fläche, geeignet für Beton, Asphalt oder Pflasterflächen.

### Produktvorteile

- Hochleistungskunststoff in signalgelb
- geeignet für hohe Verladefrequenz
- optional mit Anti-Rutsch-Beschichtung

### Nytrex Trailer Plates Ausführungen (mm)

Standardgrößen:

2000 x 1000 x 16

1000 x 1000 x 16

1000 x 500 x 16

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.



## Novo Safety Jack – Teleskop-Verladestütze

Der Novo Safety Jack hilft die Sicherheit beim Be- und Entladen von Trailern/Sattelaufliegern mit bis zu 40 t Gesamtgewicht zu erhöhen. Ein Kippen des Sattelauflegers kann dadurch effektiv verhindert werden. Die zusätzliche Absicherung bei Be- und Entladearbeiten wird laut BGI 582 und BGI 603 von den Berufsgenossenschaften dringend empfohlen.

### Produktvorteile

- mehr Sicherheit bei Be- und Entladevorgängen
- extra breite massive Stahlkonstruktion mit großer Bodenplatte
- extra großer Querholm
- höhenverstellbar
- Justierung per Gasdruckfeder
- ergonomisch geformte Griffe zur einfachen Handhabung
- TÜV-zertifiziert

Technische Daten	Safety Jack
Länge	550 mm
Breite	760 mm
Höhe	1020 – 1340 mm
Gewicht	70 kg
Querholm	760 x 120 mm
Bodenplatte	470 x 425 mm
luftbefüllte Räder	Ø 380 mm

# weiteres Zubehör

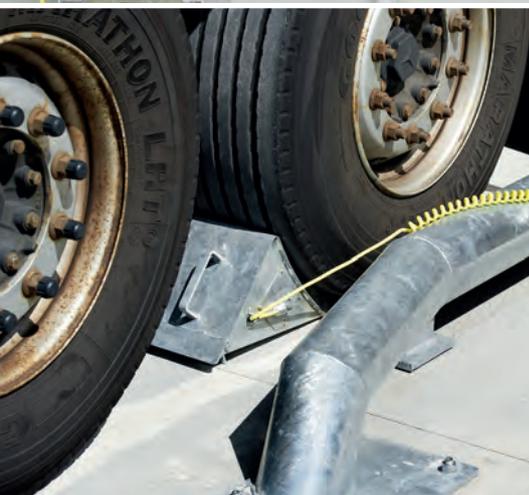


## Ampelanlagen

Ampelanlagen signalisieren sowohl dem Fahrer im Außenbereich als auch dem Verladepersonal im Innenbereich, ob die Verladestelle zum Andocken bereit ist bzw. ob verladen werden kann.

Am häufigsten werden Ampelanlagen mit jeweils zwei Signalgebern (rot und grün) angewendet. Möglich sind auch rote und grüne Signale in einem Signalgeber.

Bei den Signalgebern werden ausschließlich LED-Leuchten verwendet. LED-Leuchtmittel sind im Unterhalt sehr günstig und verfügen über eine wesentlich höhere Leuchtkraft. Die jeweilige Farbe ist auch bei Sonneneinstrahlung noch gut zu erkennen. Die Funktionen der Ampelanlagen werden mit den Nutzern individuell abgestimmt.



## Radkeile

Radkeile stellen sicher, dass LKW exakt an der Verladestelle bleiben. Ein Standard-LKW-Radkeil hilft allerdings nur sehr bedingt.

Deshalb werden elektronische Radkeile mit Verbindung zum Tor und zur Überladebrücke eingesetzt. Die Überladebrücke kann erst bedient werden, wenn der Radkeil am Rad anliegt.

Ein Lagesensor im Radkeil gewährleistet die korrekte Anwendung. Sinnvoll ist die Kopplung des Radkeils mit einer Ampelanlage, die sowohl dem LKW-Fahrer als auch dem Verladepersonal Auskunft über den jeweiligen Zustand gibt.



## Verladeleuchten

Beim Be- und Entladen eines angedockten LKW entsteht im Verladebereich zwangsläufig eine dunkle Zone, die den schnellen und sicheren Warenumsschlag an der Schnittstelle LKW-Rampe erschwert. Die Novoferm Verladeleuchte ist die ideale Lösung: Sie ist leicht, ohne großen Aufwand im Inneren der Halle direkt an der Ladeluke zu montieren und leuchtet aufgrund der beweglichen Gelenkarme jeden Winkel des LKW und der Verladezone taghell aus.

- Ausführung mit 30-Watt-LED-Scheinwerfern



## Einfahrhilfen

Ein weiteres Hilfsmittel, das Beschädigungen beim Andocken vermeidet, sind Einfahrhilfen. Diese bestehen in den meisten Fällen aus verzinkten Stahlröhren und werden rechts und links vor der Verladerampe am Boden montiert. Der LKW wird somit in die richtige Position gedrückt. Sollte der LKW die Einfahrhilfe überfahren, ist dies für den Fahrer klarer Beweis dafür, dass er nicht richtig positioniert ist.

Häufige Beschädigungen an den Torabdichtungen werden so vermieden. Das Entladen wird durch einen einwandfrei positionierten LKW vereinfacht.

# Puffersysteme

Unterschiedliche Verladesituationen verlangen unterschiedliche Anfahrpuffer. Entscheidend ist die für den Kunden richtige Lösung. Hierfür bietet Novoferm ein breites Sortiment an unterschiedlichsten Systemen an. Entscheidungshilfe bieten vier unterschiedliche Kriterien. Grundsätzlich gilt: Je mehr Sterne ein Modell in einem der Kriterien erhält, desto hochwertiger ist das Produkt.



## Gummipuffer

Anfahrpuffer aus Neugummi

- hochwertige Neugummimischung
- besonders abriebfest
- Federweg bis 20 mm



## Stahlpuffer

mit innenliegendem Gummikern

- Federweg bis 80 mm
- verschleißfrei
- verzinkt



## NovoLift

höhenverstellbarer Anfahrpuffer

- keine Einschränkung beim Verladen von Wechselbrücken
- Mehrfachnutzung 2D
- Hubweg 250 mm
- hält 7–10x länger als Gummi
- geeignet für hohe Ladefrequenz



## Nytrex F

Anfahrpuffer aus hochfestem gelben Nytrex

- hält 7–10x länger als Gummi
- geeignet für hohe Ladefrequenz



## NovoSlider

das Universalgenie

- Hochleistungskunststoff in Signalgelb
- höhenbewegliches Frontteil
- Federweg bis 25 mm
- hält 7–10x länger als Gummi
- geeignet für hohe Ladefrequenz



## NovoSlider L

keine Einschränkungen beim Beladen von Wechselbrücken

- Hochleistungskunststoff in Signalgelb
- höhenbewegliches Frontteil
- Federweg bis 25 mm
- hält 7–10x länger als Gummi
- geeignet für hohe Verladefrequenz

# Produktbewertung

**Gebäudeschutz:** Gibt an, wie stark die jeweilige Lösung das Gebäude vor Anfahr Schäden schützt.

**Haltbarkeit:** Angaben zur relativen Haltbarkeit bei ordnungsgemäßer Nutzung.

**Federweg:** Je länger der Federweg des Anfahrpuffers ist, desto eher werden Beschädigungen am LKW und Gebäude vermieden.

**Life Cycle Cost:** In die Bewertung der Kosten fließen neben den Materialkosten des Anfahrpuffers auch die Kosten für den Tausch verschlissener Anfahrpuffer und deren Haltbarkeit mit ein.

**Sichtbarkeit:** Neuestes Bewertungskriterium ist die Sichtbarkeit des Anfahrpuffers für den LKW Fahrer. Da bisherige Produkte fast immer schwarz waren, sowohl Gummi als auch Stahlpuffer, gab es kein Unterscheidungsmerkmal. Dies hat sich mit der Entwicklung der Nytrex-Puffer geändert. Die Signalfarbe Gelb bietet erhebliche Vorteile den anderen Systemen gegenüber, daher hat diese Kriterium Einzug in die Bewertung gefunden.



Nytrex-Teil ist drehbar und somit 2-fach nutzbar.



Nytrex-Teil ist dreh- und wendbar und somit 4-fach nutzbar.

Artikel	Ausführung (mm)	Empfohlene Verladefrequenz	Gebäudeschutz	Haltbarkeit	Federweg	Life Cycle Cost	Sichtbarkeit	GW	
Gummipuffer	400 x 80 x 70	gering	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	7	
	250 x 250 x 90 oder 250 x 250 x 140	gering	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	8	
	500 x 250 x 90 oder 500 x 250 x 140	gering bis mittel	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	10	
Stahlpuffer	AZPK	500 x 250 x 140 oder 800 x 250 x 140	hoch	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20	
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 140 und 800 x 250 x 140	hoch	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20	
	AZJ	500 x 250 x 210 oder 800 x 250 x 210	hoch	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	21	
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 210 und 800 x 250 x 210	hoch	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	21	
Artikel	Ausführung (mm)			Gebäudeschutz	Haltbarkeit	Federweg	Life Cycle Cost	Sichtbarkeit	GW
NovoLift	600 x 250 x 140	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
Nytrex F	500 x 250 x 80 oder 750 x 250 x 80	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	500 x 250 x 130 oder 750 x 250 x 130		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	TwinSet F7508 750 x 250 x 80 und 500 x 250 x 80	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	TwinSet F7513 750 x 250 x 130 und 500 x 250 x 130		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	NovoSlider	500 x 280 x 100 oder 750 x 280 x 100	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
NovoSlider L	500 x 280 x 140 oder 750 x 280 x 140		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24
	TwinSet 7510 750 x 280 x 100 und 500 x 280 x 100	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24
	TwinSet 7514 750 x 280 x 140 und 500 x 280 x 140		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24
	750 x 280 x 100			★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24
	750 x 280 x 140	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24

# Torabdichtungen



		Produktmerkmale	S620	S420   S420e
Standardabmessungen (in mm)	Breite (NB) in mm		3400	3250, 3450   3450
	Höhe (NH) in mm		3500 / 4700 (Fahrbahnmodell)	3200, 3400, 3600   3400
	Tiefe (NT) in mm		800	● 600 / ○ 900 [S420]
	Breite Seitenplane (SP) in mm		600 (Seitenbalg)	600 (NB 3250), 700 (NB 3450)   600
	Höhe Oberplane (OP)		1200 (Oberbalg)	1000   900
Technische Daten	Seitenplane (PVC)		3 mm	3 mm
	Oberplane (PVC)		3 mm	3 mm
	Flächengewicht in g/m <sup>2</sup>			3700
	Reißfestigkeit nach DIN 53354 in (N/5 cm)			7000 / 5000
	Temperaturbeständigkeit in °C		+80 / -30	+80 / -30
	Brennverhalten		B1 schwerentflammbar	B1 schwerentflammbar
Optionen	Beschriftung oder Ziffern auf der Oberplane		○	○
	Höhe Oberplane (OP)			○ 1200
	vom Standard abweichende Abmessungen		○	○
	Abdichtungskissen oder -bumper		● / -	○ / ○



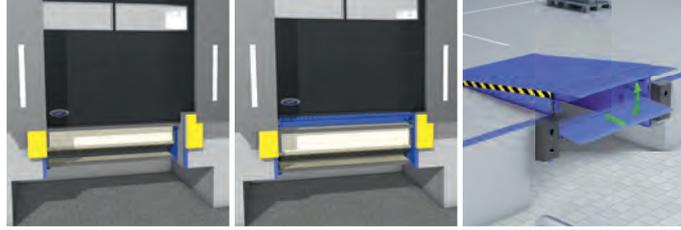


S260	S220	S401	VS250
3400	2800	3450	2170
3500	2800	3400	3000
550	300		810
600	300 (Kissen)	700	228 (Kissen)
1000	300 (Kissen)	1000	verschiebbar
3 mm	1 mm (3 mm vorne)	3 mm	0,5 mm
3 mm	1 mm (3 mm vorne)	3 mm	0,7 mm
3700		3700	580
7800 / 5600		7000 / 5000	3300 / 2500
+80 / -30		+80 / -30	+70 / -30
B1 schwerentflammbar		B1 schwerentflammbar	B1 schwerentflammbar
○	-	○	-
○ 1200		○ 1200	
○	○	○	○
○/○	-/-	○/○	-/-

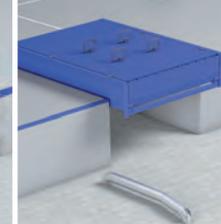
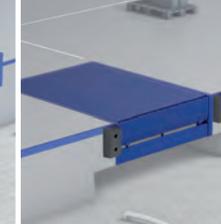
Produktmerkmale
Breite (NB) in mm
Höhe (NH) in mm
Tiefe (NT) in mm
Breite Seitenplane (SP) in mm
Höhe Oberplane (OP)
Seitenplane (PVC)
Oberplane(PVC)
Flächengewicht in g/m <sup>2</sup>
Reißfestigkeit nach DIN 53354 in (N/5 cm)
Temperaturbeständigkeit in °C
Brennverhalten
Beschriftung oder Ziffern auf der Oberplane
Höhe Oberplane (OP)
vom Standard abweichende Abmessungen
Abdichtungskissen oder Bumper

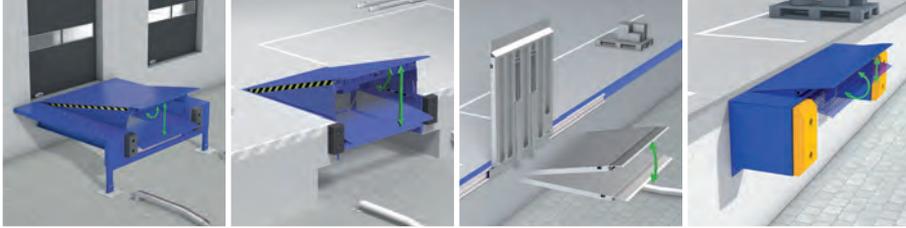


# Überladebrücken



Produktmerkmale		L730i ISO	L730i Standard	L530
Options-Pakete	mit Vorschub	●	●	●
	mit Klappkeil			
	ISO-Dock	●	●	
	Green <sup>Plus</sup>	●	●	○
	Green <sup>SLOD</sup>			○
	Iso <sup>Plus</sup>			○
	Door <sup>Plus</sup>	○	○	○
	Safety <sup>Plus</sup>	○	○	○
	Nennlast nach EN 1398 in kN	60	60	60
	Nennlängen (NL) in mm	2000, 2500, 3000	2000, 2500, 3000	2000, 2500, 3000
	Nennbreiten in mm	2000, 2250	2000, 2250	1750, 2000, 2250, 2400
Bauhöhe	600 mm			bis 3000 mm (NL)
	700 mm/725 mm <sup>1)</sup>			bis 3000 mm (NL)
	800 mm/830 mm <sup>2)</sup>	bis 3000 mm (NL)	bis 3000 mm (NL)	
	900 mm/1200 mm <sup>3)</sup>	bei 3000 mm (NL)	bei 3000 mm (NL)	
	Vorschub-/Klappkeillänge in mm	● 700/○ 1000	● 500/○ 700/○ 1000	● 500/○ 1000
	Spannungsversorgung	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A
	Schutzart	IP 65	IP 65	IP 65
	Motorleistung in kW	max. 1,5	max. 1,5	max. 1,5
Konstruktionsmerkmal	Plateau Tränenblech in mm	8/10	8/10	8/10
	Vorschub/Klappkeil Tränenblech in mm	12/14	12/14	12/14
Überbrückungswerte nach oben / nach unten (Vorschub 1000 mm)	Nennlänge 2000, Bauhöhe 600			330 (405)/300 (315)
	Nennlänge 2000, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	350 (400)/370 (400)	320/340 <sup>4)</sup>	360 (440)/400 (435)
	Nennlänge 2250, Bauhöhe 600			
	Nennlänge 2500, Bauhöhe 600			430 (500)/290 (280)
	Nennlänge 2500, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	400 (430)/370 (370)	370/310 <sup>4)</sup>	470 (540)/370 (390)
	Nennlänge 2750, Bauhöhe 600			
	Nennlänge 2750, Bauhöhe 700			
	Nennlänge 3000, Bauhöhe 600			420 (475)/270 (260)
	Nennlänge 3000, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	340 (370)/330 (350)	310/310 <sup>4)</sup>	480 (565)/400 (390)
	Nennlänge 3000, Bauhöhe 800/900 <sup>2)</sup>	400 (430)/370 (400)	370/350 <sup>4)</sup>	
	Nennlänge 3500, Bauhöhe 800			
	Nennlänge 3500, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>			
	Nennlänge 4000, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>			
	Nennlänge 4500, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>			
Nennlänge 5000, Bauhöhe 1200				
	maximal zulässige Neigung gemäß EN 1398	12,5 %	12,5 %	12,5 %
	Steuerung	Novo i-Vision	Novo i-Vision	Novo SuperVision 5
	Novo i-Vision-Ausführung	● TA   ○ TAD	● TA   ○ TAD	○ TA   ○ TAD
Farben	Novoform Communication Interface (NCI)	●	●	○
	RAL 5010 (enzianblau)	●	●	●
	RAL 7016 (anthrazitgrau)	●	●	●
	RAL 9005 (schwarz)	●	●	●
	weitere RAL-Farbtöne	○	○	○
	verzinkt	○	○	○

						
L530R	P1530	L550i	VL6020	L320	L320R	L320e
●	●	●	●			
				●	●	●
○	○	●		○	○	○
○	○					
○	○	○		○	○	○
○	○	○		○	○	○
○	○	○		○	○	○
60	60	100	60/20	60	60	60
2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2440 (2500), 3000	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	3500, 4000, 4500, 5000	2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2250, 2500, 3000
1710, 1750, 1960, 2000, 2060, 2100, 2160, 2200, 2250	2000, 2200, 2250	2000, 2250, 2400	2000	2000, 2100, 2250	1710, 1750, 1960, 2000, 2060, 2100, 2160, 2200, 2250	2000
bis 3000 mm (NL)				bis 3000 mm (NL)	bis 3000 mm (NL)	bis 3000 mm (NL)
bis 3000 mm (NL)	bis 3000 mm (NL)	bis 2500 mm (NL) bei 3000 mm (NL) ab 3500 mm (NL)				
			bis 5000 mm (NL)			
● 500/○ 1000	● 500/○ 1000	500	● 500/○ 1000	400	400	400
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	3 N- 400 V/50 Hz/16 A	3 N- 400 V/50 Hz/16 A
IP 65	IP 65	IP 65	IP 54	IP 65	IP 65	IP 65
max. 1,5	max. 1,5	max. 1,5	max. 1,5	max. 0,75	max. 0,75	max. 0,75
8/10	8/10	10/12	8/10	6/8	6/8	6/8
12/14	12/14	15/17	15/17	12/14	12/14	12/14
330 (405)/300 (315)				360/300	360/300	360/270
360 (440)/400 (435)	360 (460)/380 (430)	300/400				360/270
430 (500)/290 (280)				380/270	380/270	330/270
470 (540)/370 (390)	470 (590)/350 (390)	300/400				
400 (500)/270 (270)				390/270	390/270	
430 (530)/350 (370)						
420 (475)/270 (260)				400/260	400/260	270/270
480 (565)/400 (390)	480 (590)/400 (380)					
		370/400				
		450/400	400/600			
		450/400	400/650			
		450/400	400/750			
			400/775			
12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %
Novo SuperVision 5	Novo SuperVision 5	Novo i-Vision	5-Knopf-Steuerung	Novo Classic Plus	Novo Classic Plus	Novo Classic Plus
○ TA   ○ TAD	○ TA   ○ TAD	● TA   ○ TAD		○ HA   ○ HAD	○ HA   ○ HAD	○ HA   ○ HAD
○	○	●		○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○



P1320	L350i	L150	L100	
●	●	●	●	mit Vorschub
○	○			mit Klappkeil
○	○			ISO-Dock
○	○			Green <sup>PLUS</sup>
○	○			Green <sup>SLOD</sup>
○	○			Iso <sup>PLUS</sup>
○	○			Door <sup>PLUS</sup>
○	○			Safety <sup>PLUS</sup>
60	100	60	60	Nennlast nach EN 1398 in kN
2000, 2440 (2500), 3000	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	1500, 1750, 2000	400	Nennlängen (NL) in mm
2000, 2200, 2250	1750, 2000, 2250	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200	Nennbreiten in mm
	bis 3000 mm (NL)			600 mm
bis 3000 mm (NL)	bis 3000 mm (NL)			700 mm/725 mm <sup>1)</sup>
	bei 3500 mm (NL)			800 mm/830 mm <sup>2)</sup>
	ab 4000 mm (NL)			900 mm/1200 mm <sup>3)</sup>
400	400		300	Vorschub-/Klappkeillänge in mm
3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A			Spannungsversorgung
IP 65	IP 65			Schutzart
max. 0,75	max. 1,5			Motorleistung in kW
6/8	8/10	4/6	4/6	Plateau Tränenblech in mm
12/14	15/17		12/14	Vorschub/Klappkeil Tränenblech in mm
	250/290			Nennlänge 2000, Bauhöhe 600
360/320	290/340			Nennlänge 2000, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nennlänge 2250, Bauhöhe 600
	310/270			Nennlänge 2500, Bauhöhe 600
380/290	360/330			Nennlänge 2500, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nennlänge 2750, Bauhöhe 600
				Nennlänge 2750, Bauhöhe 700
	360/270			Nennlänge 3000, Bauhöhe 600
400/290	430/330			Nennlänge 3000, Bauhöhe 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nennlänge 3000, Bauhöhe 800/900 <sup>2)</sup>
	520/350			Nennlänge 3500, Bauhöhe 800
				Nennlänge 3500, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>
	570/350			Nennlänge 4000, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>
	620/350			Nennlänge 4500, Bauhöhe 900/1200 <sup>3)</sup>
				Nennlänge 5000, Bauhöhe 1200
12,5 %	12,5%	12,5 %	12,5 %	maximal zulässige Neigung gemäß EN 1398
Novo Classic Plus	Novo i-Vision	Bedienstange	Bedienstange	Steuerung
○ HA   ○ HAD	● HAR1			Novo i-Vision-Ausführung
○	●			Novoferm Communication Interface (NCI)
●	●		●	RAL 5010 (enzianblau)
●	●		●	RAL 7016 (anthrazitgrau)
●	●		●	RAL 9005 (schwarz)
○	○		○	weitere RAL-Farbtöne
○	○	●	○	verzinkt

# Weitere Novoferm Industrieprodukte



**NovoDoor Solutions**  
Tore nach Maß - optimal in Design und Funktion



## Industrie-Sektionaltore

Die umfassende Auswahl an verschiedenen Ausführungen, Oberflächenvarianten, Bedienungsarten, Einbaumöglichkeiten ermöglicht kundenspezifische, maßgeschneiderte Lösungen. Selbstverständlich behalten wir dabei alle Aspekte genau im Auge, insbesondere auch die einschlägigen Normen und Vorschriften.



**Rolltore aus Alu oder Stahl**  
Synthese aus Funktionalität und Flexibilität



## Rolltore

Unsere Rolltore sind individuelle und universelle Torabschlüsse. Sie entsprechen allen gültigen Richtlinien und Normen und auch die Montage wird von uns nach den bestehenden DIN-Vorschriften ausgeführt. Das Profildesign und die hochwertige Klarlackbeschichtung bei Alu-Toren machen Ihr Rolltor zum Aushängeschild.



**NovoSpeed Solutions**  
Schnellaufere für effizienten und wirtschaftlichen Materialfluss



## Schnellauf-Rolltore

Schnellauf-Rolltore öffnen und schließen extrem schnell und sorgen neben optimierten Abläufen für konstante Temperaturen in Produktionshallen und Betrieben. Mit diesen Tor-systemen nutzen Sie vorhandene Potentiale und senken Ihre Betriebskosten! Schnellauf-Rolltore gibt es in vielen verschiedenen Ausführungen und auf Maß gefertigt.



**NovoPorta Premio**  
Die Türegeneration für alle Anforderungen.



## Stahltüren

Novoferm bietet eine Vielzahl an modernen Feuerschutz- und Mehrzwecktüren. Unsere Stärke sind ganzheitliche Objektlösungen, praxisbewährt und innovativ. Wir fertigen unsere Produkte auf dem neuesten Stand der Technik und erfüllen dabei nicht nur hohe Qualitätsansprüche, sondern verbinden auch große Funktionalität mit attraktivem Design.



**Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore und Feuerschutz Hub- und Schiebeklappen**  
Geprüfte Sicherheit für Brandschutzabschlüsse im Industrie- und Gewerbebau



## Feuerschutz-Schiebetore

Novoferm Feuerschutz-Schiebetore sind selbstschließend und verhindern den Durchtritt von Feuer durch Öffnungen in Wänden. Sie bestehen durch ihre Laufeigenschaften und Optik. Dank der transport- und montagefreundlichen Elementbauweise sind auch große Tordimensionen realisierbar.



**Feuer- und Rauchschutzabschlüsse in Profilrahmenkonstruktionen**  
Tür- und Wandelemente für transparente Strukturen



## Rohrrahmentüren

Die Glasrahmenkonstruktionen bestehen durch elegante Optik und zahlreiche Gestaltungs- und Kombinationsmöglichkeiten. Die Tür- und Wandelemente stehen in Stahl und Aluminium zur Verfügung. Feuerschutzelemente sind auch in Edelstahl erhältlich. Thermisch getrennte Elemente sind in Stahl lieferbar.



## **Novoferm. Direkt vor Ort. Europaweit.**

Die Novoferm Group ist einer der führenden europäischen Systemanbieter für Türen, Tore, Zargen, Antriebe und Verladetechnik. Wir bieten ein großes Produkt- und Leistungsspektrum für den privaten, gewerblichen und industriellen Einsatz. Alle unsere Produkte werden nach höchsten Qualitätsstandards auf dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Dabei verbinden wir maximale Funktionalität mit innovativem Design. Wir produzieren an verschiedenen internationalen Standorten und sind durch unser flächendeckendes Vertriebsnetz immer für Sie vor Ort – in ganz Europa.

Ihr Novoferm Vertriebspartner

3250547V/0119/VTG-DE/M/43  
Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

### **Deutschland**

**Novoferm Vertriebs GmbH**

Tel.: 02421 9158299

E-Mail: [verladetechnik@novoferm.de](mailto:verladetechnik@novoferm.de)

[www.novoferm.de](http://www.novoferm.de)

