



# Novoferm rampeløsninger

Smarte løsninger for fremtidsrettet logistikk



*Intelligent Door Solutions*



## Beste kvalitet og sikkerhet for din logistikk

Nye ideer og velprøvd teknologi for en økende materialstrøm

Påviste, teknisk perfeksjonerte og optimalt koordinerte komponenter fra én enkelt kilde – det er Novoferm rampeløsninger. De sikrer at materialstrømmen blir en verdistrøm. Alle våre løsninger er individuelt tilpasset dine behov.

**Novoferm rampeløsninger – den beste kvalitet i produkt og service**



# Innhold

## Dine krav – våre løsninger

Fordel gjennom innovasjoner .....	4
Effektive løsninger .....	5
Grønne løsninger .....	6
Alternativ-pakke .....	7
LION 4.0 Docking Portal .....	8
Oversikt over styring .....	10

## Oversikt over losseløsninger

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

## Oversikt over port-tetting

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

## Oversikt tilbehør

Calematic SC og DC .....	44
Kollisjonssystem NovoEASY .....	46
NC Silence Plus .....	47
Novo Trailer Plates, Novo Safety Jack .....	48
Ytterligere tilbehør .....	49
Buffersystemer .....	50

Tekniske data .....	52
Ytterligere industriprodukter fra Novoferm .....	57

## Trygge lossesystemer

Alle lossesystemene oppfyller de europeiske kravene Retningslinje DIN EN 1398. Novoferm utvikler og produserer nye produkter strengt i samsvar med denne standarden og garanterer sikker drift, ikke bare til daglig bruk, men også under montering og vedlikehold.

# Fordel gjennom innovasjoner

Sette standarder



NovoDock EVO X



iQ-Slide og Silence Plus



QuickDock-funksjon

iQ-Slide-funksjon  
inkludert alarm-  
lysdiode

Novo i-Vision X-styring

## Novoferm rampeløsninger – alltid et skritt foran

Den tette kontakten med kundene våre fører til forbedringer og nye produkter.

2009 **NovoDock L500**

2011 **NovoDock L500i**

2013 **NovoDock L530i**

**Novoferm grensesnitt for kommunikasjon**

**NovoDock L730i**

2017 **NovoDock L320 og L530 med Z-rammeverk**

**SLOD-funksjon**

**Calematic DC**

**LION 4.0**

2019 **NovoDock EVO X**

**med IQ Slide**

Teleskopleppen på lasterampen følger lastebilen automatisk.

**med Quick Dock-funksjon**

Enkleste og raskeste betjening av lasterampen.

**med NC Silence Plus**

Reduserer støytvikling med inntil 85 % og forbedrer sklisikkerhet og holdbarhet.

# Effektive løsninger



## Merverdi gjennom smarte løsninger

Mange leverandører av lasteteknologi tilbyr i dag produkter «fra én enkelt kilde». Dette betyr dessverre ikke annet enn at en leverandør leverer produkter fra forskjellige produsenter og at produktene ikke er perfekt tilpasset til hverandre.

For deg betyr effektive løsninger: Novoferm utvikler ikke bare produktet, men produserer dem selv og sørger for at de passer optimalt sammen. Slik blir dine prosesser mest mulig effektive.

### Sikringsutstyr for lastebil Calematic DC

Den nye Calematic DC er en videreutvikling av Calematic SC-systemet; velprøvd gjennom flere tiår. I tillegg til de kjente fordelene, kan det oppnås større sikkerhet i lossingen til lavere samlede kostnader.

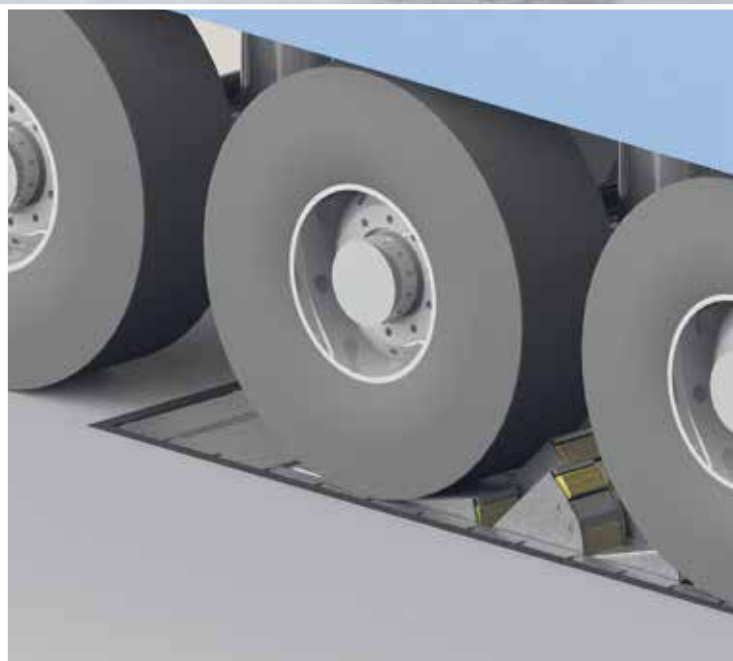
### Kombistyring i-Vision

- Lysdiode brukerveiledning
- Autotast-funksjon, alt inaktiveres med en og samme knapp.
- Én styre-enhet for port og lasterampe, NCI on board.

### LION 4.0 Docking Portal

Den nye programvaren som overvåker, viser og optimaliserer hele lossesituasjonen. Smarte assistenter gir tilgang til dataene til de tilkoblede lagrene når som helst og hvor som helst (via Internett). Den moderne utformingen veileder operatøren intuitivt til målet.

Novoferm effektive løsninger – den avgjørende forskjellen



# Grønne løsninger



## Novoform Green Solutions – spar med god samvittighet

### Energisparing gjennom den nyeste teknologien

Takket være den aktive energisparingsmodusen til Novo i-Vision-styring, sparer du inntil 70 % energi sammenlignet med andre leverandørers produkter.

### 100 % gjenbrukbare materialer

Dette målet følger vi konsekvent. Derfor er vi nøye med å velge materialer og ressurser og supplerer dem med vår egen bærekraftige utvikling – for eksempel fungerer styreteknologien helt uten bly og er derfor RoHS-kompatibel. For dette har vi allerede oppnådd en topplassering.

### Best mulig korrosjonsbeskyttelse

Alle delene i stålkonstruksjonen er malt i RAL 5010, RAL 7016 eller RAL 9005. For å sikre optimal korrosjonsbeskyttelse blir alle ståldeler først sandblåst og deretter malt med to-komponentmaling. Denne High-Solid-malingen er fri for bly, kadmium og krom-VI-forbindelser. Valgfritt er den også tilgjengelig galvanisert, anbefalt for utendørs bruk, f. eks. på lastelåser.

Novoform Green-Solution-produkter karakteriseres ved deres spesielt lave varighetskostnader.



# Alternativ-pakke



Skreddersy din logistikk effektivt etter dine spesifikke krav med våre alternativpakker. Fem pakker som er uten sidestykke innenfor losseteknologi, kan tilby deg allsidige alternativer til å gjøre lossingen

dynamisk og fleksibel. Optimaliserte komponenter, funksjoner og oppsetting er kjennetegnet ved våre alternativpakker, og dette skiller Novoferm positivt fra markedet.



## Green<sup>Plus</sup>

Bruken av gjenbrukbare materialer og miljøvennlige komponenter samt en strømsparende funksjon, reduserer CO<sub>2</sub>-utslipp samtidig som det reduserer kostnader.

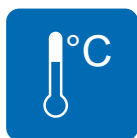
- Energisparemodus – inntil 70 % lavere forbruk
- RoHS-konform styring og komponenter



## Green<sup>SLOD</sup>

En enkel og effektiv sikkerhetsgevinst som beskytter dine ansattes helse når bakkdørene på lastebilen åpnes.

- Hindrer at lasterampen faller av når bakkdørene på lastebilen åpnes
- Utføring av alle bevegelsene til lasterampen med en og samme betjeningsknapp i SLOD-funksjonen



## Iso<sup>Plus</sup>

Spalteforseglingen gjør fugene tette i nesten alle arbeidsstillinger. Dette sparer varmeeenergi og kostnader.

- Lasterampen er spesielt isolert
- Dobbelt spalteforsegling
- Sterk spalteforsegling bak
- Energi- og kostnadsbesparende



## Door<sup>Plus</sup>

Alle styrefunksjonene er plassert i ett hus – slik at port og lasterampe kan betjenes enkelt og effektivt. Feil unngås.

- Én styre-enhet for port og lasterampe
- Brukerveiledning per lysdiode-visning på styre-enheten
- Ett hus med «Auto Dock»-funksjon
- Integrert låsing av port og lasterampe



## Safety<sup>Plus</sup>

Ulike trinn for oppsetting – fra enkelt trafikkløyssystem til mer komplekse løsninger med elektronisk hjulkile – reduserer risikoen for ulykker.

- Utvendig lys
- Innvendig lys
- Elektronisk sikkerhetshjulkile
- Elektronisk sikkerhetssystem



## Fremtiden for dine logistikk-prosesser

### Transparent oversikt

LION 4.0 er en programvare som overvåker, viser og optimaliserer hele lastesituasjonen. Smarte assistenter gir tilgang til dataene til de tilkoblede lagrene når som helst og hvor som helst (via Internett). Det moderne brukergrensesnittet fører brukeren intuitivt til målet.

Start forspranget nå. Få det avgjørende konkurransefortrinnet for bedriften din. LION 4.0 gir deg full oversikt og enestående muligheter basert på fakta, slik at losseoperasjonen optimaliseres og gjøres tryggere.

### Produktegenskaper

- Logistikk 4.0-løsning
- For optimalisering av hvert lossepunkt
- Gjeldende statusmeldinger
- Reduserer nedetid til et minimum
- Aktive meldinger reduserer kostnader
- Smarte assistenter
- Tillater forebyggende vedlikehold





## Oversikt, effektivitet, kontroll og sikkerhet

LION 4.0 Docking Portal gir deg oversikt fra ulike vinkler og alle tilknyttede lastepunkter. Vi gir deg et vell av informasjon for evaluering og optimalisering.

## Service/vedlikehold

Rask informasjon om når porten eller rampen til lastepunktet trenger service.

## Alt i et øyekast

Dashbordet gir deg mye informasjon om lastepunktet, rask og med et øyekast. Deretter kan du evaluere den ønskede informasjon i detaljvisningen.

## Meldinger

Du blir informert om alle meldinger og kan redusere avbrudd til et minimum.

## Topp-ytelse

Oversiktlige representasjoner av tidligere ukjente data gir en betydelig økt ytelse og sikrer deg det avgjørende konkurransefortrinnet. Det forebyggende vedlikeholdet reduserer nedetiden til et minimum. Hvis det oppstår en feil, informerer LION 4.0 umiddelbart om problemet.

## Ha oversikt underveis

LION 4.0 er en webbasert portal som gir deg all informasjon med et øyekast, når som helst og hvor som helst. Skjermen gir en oversiktlig visning av alle posisjonene og med bare et museklikk er du direkte i gang med lageret ditt.

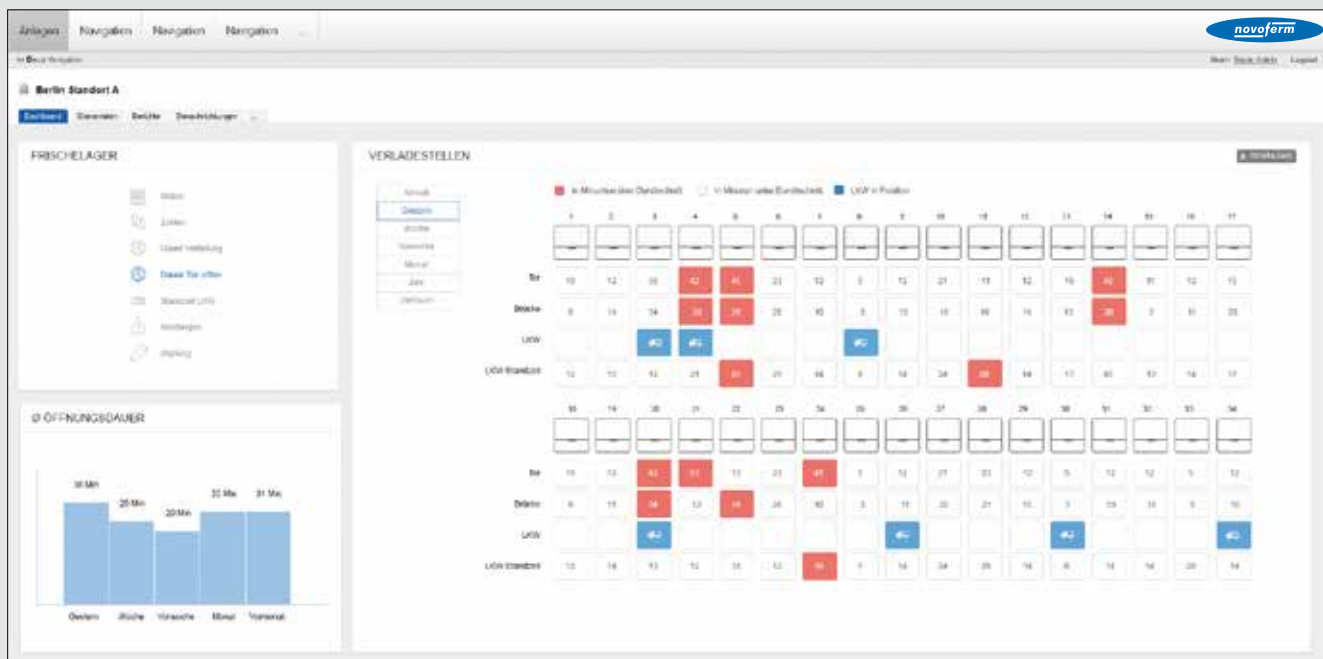
## Analyse-enheten

Gjør forskjellige evalueringer og la dem skrives ut automatisk eller send dem til ulike adresser med jevne mellomrom. LION 4.0 gjør dette for deg uten at noen trenger å være aktiv med jevne mellomrom. Fokuser på det vesentlige.

## Messenger

Åpnes porten etter normal driftstid? Er den lenger åpen enn planlagt? LION 4.0 sender omgående en e-post eller SMS til en destinasjon etter ditt ønske. Reager raskt og målrettet. Bedre sikkerhet og lavere kostnader takket være LION 4.0.

**LION4.0**  
DOCKING PORTAL



# Oversikt over styring

Novo i-Vision TAD (valgfritt)



Novo SuperVision 5



Novo SuperVision 5 SLOD (valgfritt)



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision TAD (valgfritt)



Novo i-Vision HA



Novo i-Vision HAD (valgfritt)



Novo Classic Plus



## Grunnlaget for effektiv lossing

Novo i-Vision-styring har den nyeste miljøvennlige teknologien. Den har en unik strømbesparende funksjon og tilbyr eksepsjonell funksjonalitet med ergonomisk design.

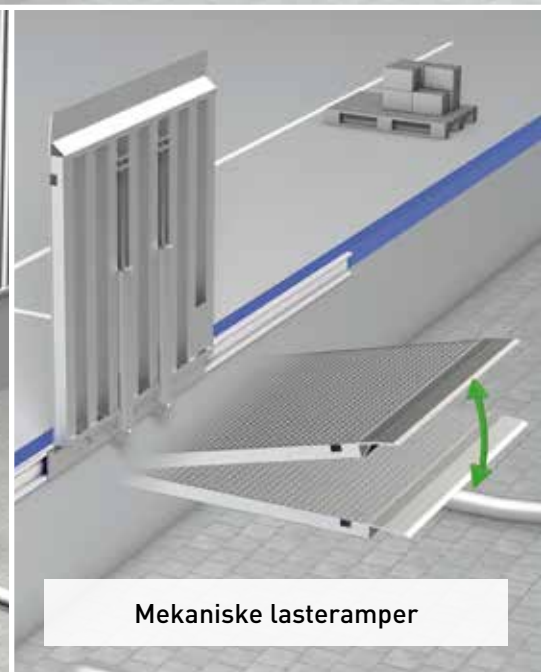
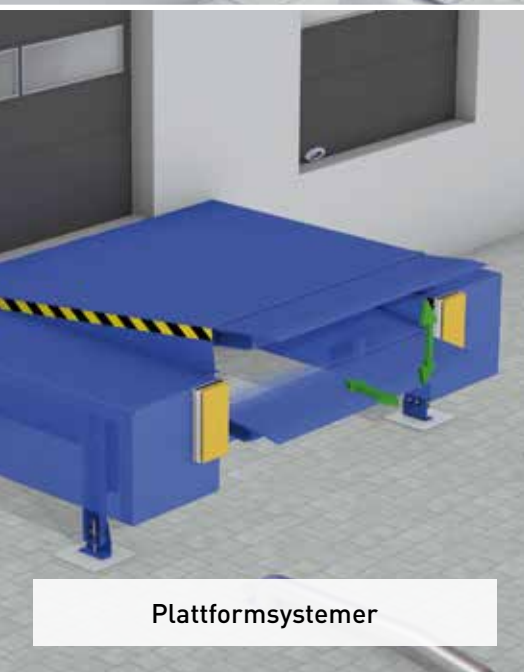
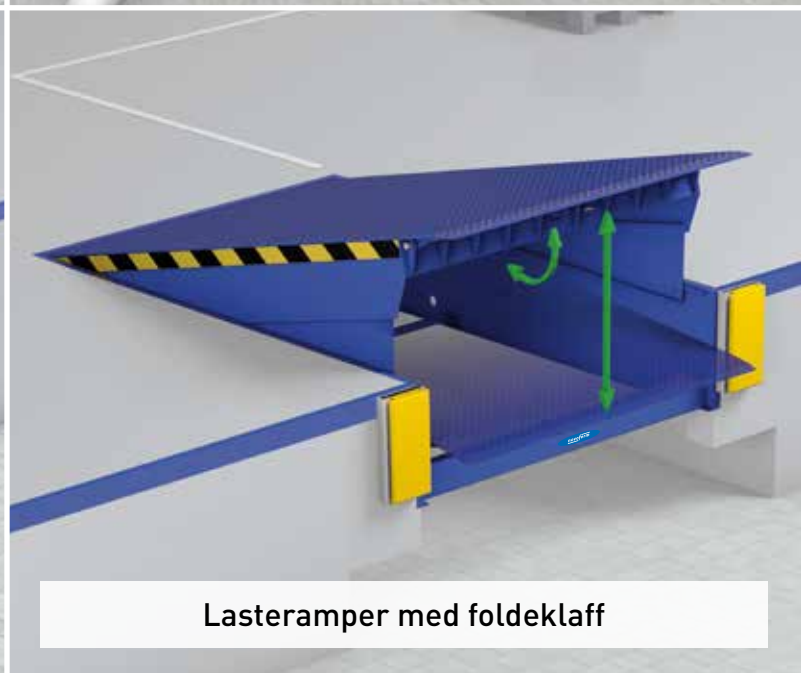
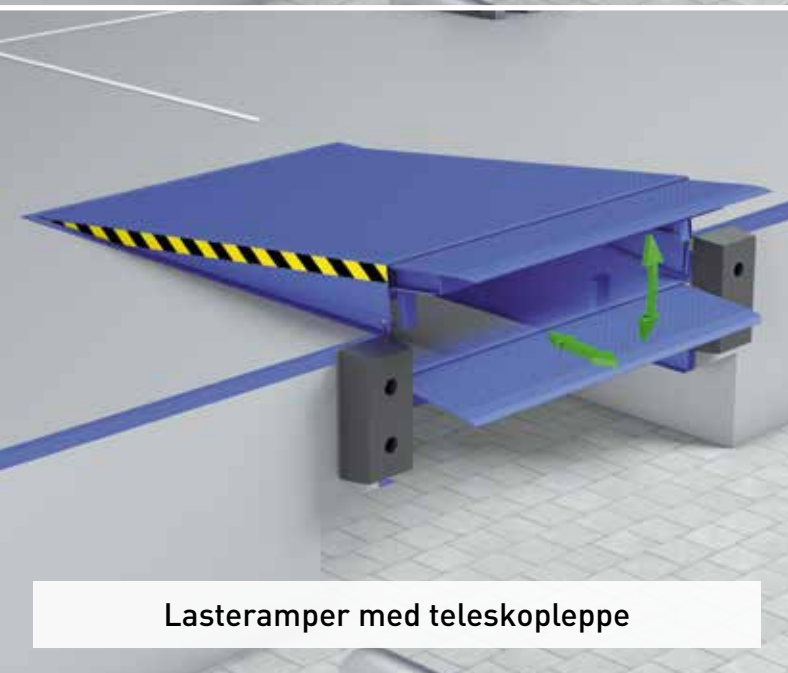
### Novo i-Vision TAD/HAD

- Integrert portstyring
- Integrert lasterampe-styring
- «Auto Return»-funksjon
- «Auto Dock»-funksjon
- Brukerveiledning via lysdioder
- Integrert låsing uten sensor av lasterampen og porten
- NCI on board

### Novo SuperVision 5 med SLOD-funksjon

Takket være den unike SLOD-funksjonen kan brukeren åpne bakhjørerne på lastebilen uten å risikere å falle av lasterampen. En avgjørende sikkerhetsgevinst. Alle bevegelsene av lasterampen utføres med én betjeningsknapp i denne funksjonen. Enkelt og effektivt.

# Oversikt over losseløsninger



Med Novo i-Vision  
X-styring



## Neste generasjon lasteramper

### X-TRA sikkerhet

#### iQ-Slide – den smarte teleskopleppen følger lastebilen

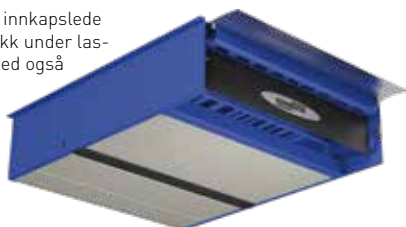
iQ-Slide er en patentert løsning som automatisk skyver ut teleskopleppen på rampen, og dermed følger lastebilen. Dette forhindrer at lasten fra lastebilen faller ned. Hvis teleskopleppen er maksimalt skjøvet ut og ikke kan nå lastebilen, høres et varselsignal og en lysdiode på styre-enheten signaliserer at funksjonen ikke lenger er aktiv.

#### SL0D-funksjon – Åpne lastebildører på sikker måte

Takket være SL0D-funksjonen kan brukeren åpne bakhjørne på lastebilen uten å risikere fall fra lasterampen. En avgjørende sikkerhetsgevinst. Alle bevegelsene av lasterampen utføres med én betjeningsknapp i denne funksjonen. Enkelt og effektivt.

#### Alternativ ISO<sup>Plus</sup>-pakke

Med den komplett isolerte, innkapslede konstruksjonen unngås trekk under lasterampen, og unngår dermed også en kald rampe.



ISO<sup>Plus</sup> Pakke med komplett isolert, innkapslet konstruksjon

### X-TRA stille

#### Alu-Slide – jevn overgang fra lastebilen til lasterampen

Segmentene av høyfast aluminium gir en lett overgang fra lasterampe til lastebil. Med dette skånes lasten og gaffeltrucken, men fremfor alt er den ergonomisk for gaffeltrucksjåføren og dermed belastes ryggen mindre. I tillegg er støyen betydelig lavere. Den lange, frie bærestrukturen til segmentene i aluminium øker sikkerheten og reduserer risikoen for at noe sklir av lastebilen.

#### Silence Plus – Som på myke såler

Det nye valgfrie EVO X-belegget reduserer støy med inntil 85%! Uavhengige tester (bl. a. TÜV Nord) bekrefter den enorme reduksjonen av overføringsstøy. Verdiene for sklisikkerhet og holdbarhet med sammenlignbare produkter overskrides også.

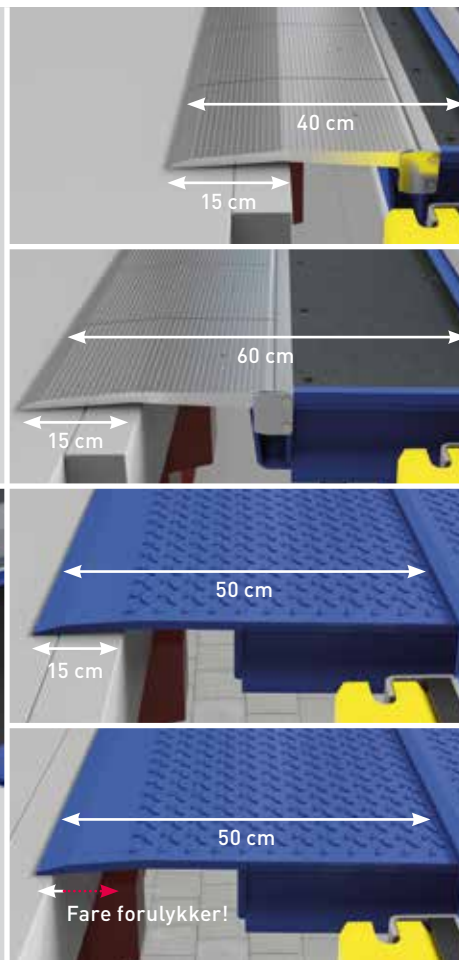
5010

7016

9005

RAL-standardfarger på lasterampene

Referanseindeksen når det gjelder sikkerhet, effektivitet og tilkobling.



**EVO X lasterampe med iQ-Slide-prinsipp**  
Den smarte teleskopleppen følger lastebilen. Lastesituasjonen er trygg.

**Standard lasterampe uten iQ-Slide-prinsipp**  
Standard skyving fremover uten advarsel. Lastesituasjonen er kritisk.

## X-TRA effektivitet

### QuickDock-funksjon – Gjør det enkelt

Den enkleste og raskeste betjeningen av lasterampen: bruk av teleskopleppen med kun én tast. Raskere og enklere kan det ikke bli. Bare med QuickDock-tasten betjenes EVO X nøyaktig og trygt. Løfting og utkjøring av teleskopleppen følger i dødmannsmodus.

### Styring og betjening – Novo i-Vision X

Lasterampen betjenes via den medfølgende styre-enheten Novo i-Vision X. I tillegg til den nyeste miljøvennlige teknologien har styre-enheten unike funksjoner som for eksempel:

- Strømbesparende funksjon som fører til 70 % lavere energiforbruk
- Brukerveiledning via lysdiode
- QuickDock-funksjon
- SLOD-funksjon
- iQ-Slide-Funksjon inkl. lysignal
- Visning av vedlikeholdsintervaller
- IP65 og RoHS-konformitet

## X-TRA tilkobling

### Logistikk 4.0 on board

Når som helst og hvor som helst, uavhengig av system. Enten den gjeldende status er varighet av den siste lossingen, gjennomsnittlig frekvens, vedlikehold og mye mer, holder EVO X sine kunder og brukere oppdatert til enhver tid.

### Topp-ytelse

Takket være den integrerte Docking Portals LION 4.0 med dets omfattende nye muligheter, blir EVO X daglig mer effektiv.



Mer informasjon om tilleggspakkene LION 4.0 Docking Portal finnes på sidene 7-10.

# NovoDock L730i

Med Novo i-Vision-  
styring



## Studie viser enorme energibesparelser

Undersøkelse av energieffektiviteten til NovoDock L730i sammenlignet med en konvensjonell lasterampe ved Prof. Dr.-Ing. Klaus Sommer fra FH Köln.

### Behovet for varmeenergi reduseres med 40 %.

Med kombinasjonen av de velprøvde programvarene TRNSYS og TRNFLOW genereres termiske bygnings- og luftstrømningsmodeller under realistiske forhold. Studien viser den varmetekniske ytelsen til logistikkhaller og energieffektiviteten til lasterampens innkapsling.

### Følgende forutsetninger ble brukt for beregningen:

- Logistikkhall, gjeldende standard, romtemperatur 15 °C
- 4 lossinger per lasterampe per dag 5 dager i uken
- I 75 % av tilfellene skjer lossing samtidig på begge
- Gjennomsnittlig lossetid: 30 min



Årlig varmebehov  
i kWh/a

Hall uten Lastestasjon	10 392	
Hall med NovoDocks L730i	40 222	ca. 40 % sparing
Hall med standard-lastepunkter	70 222	

# For temperaturkontrollerte lagre



## Det ideelle ISO-lossepunktet

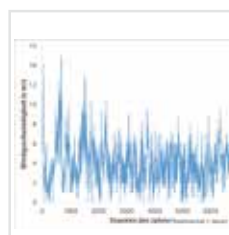
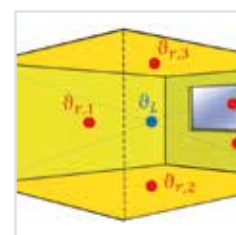
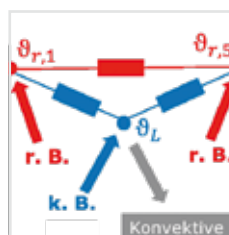
Den unike konstruksjonen til NovoDock L730i sikrer hver gang den beste isolering og lossepunkt. Under lossingen blir det heller ikke gjennomtrekk under lasterampen, og dermed unngås en kald rampe.

### Produktfordeler

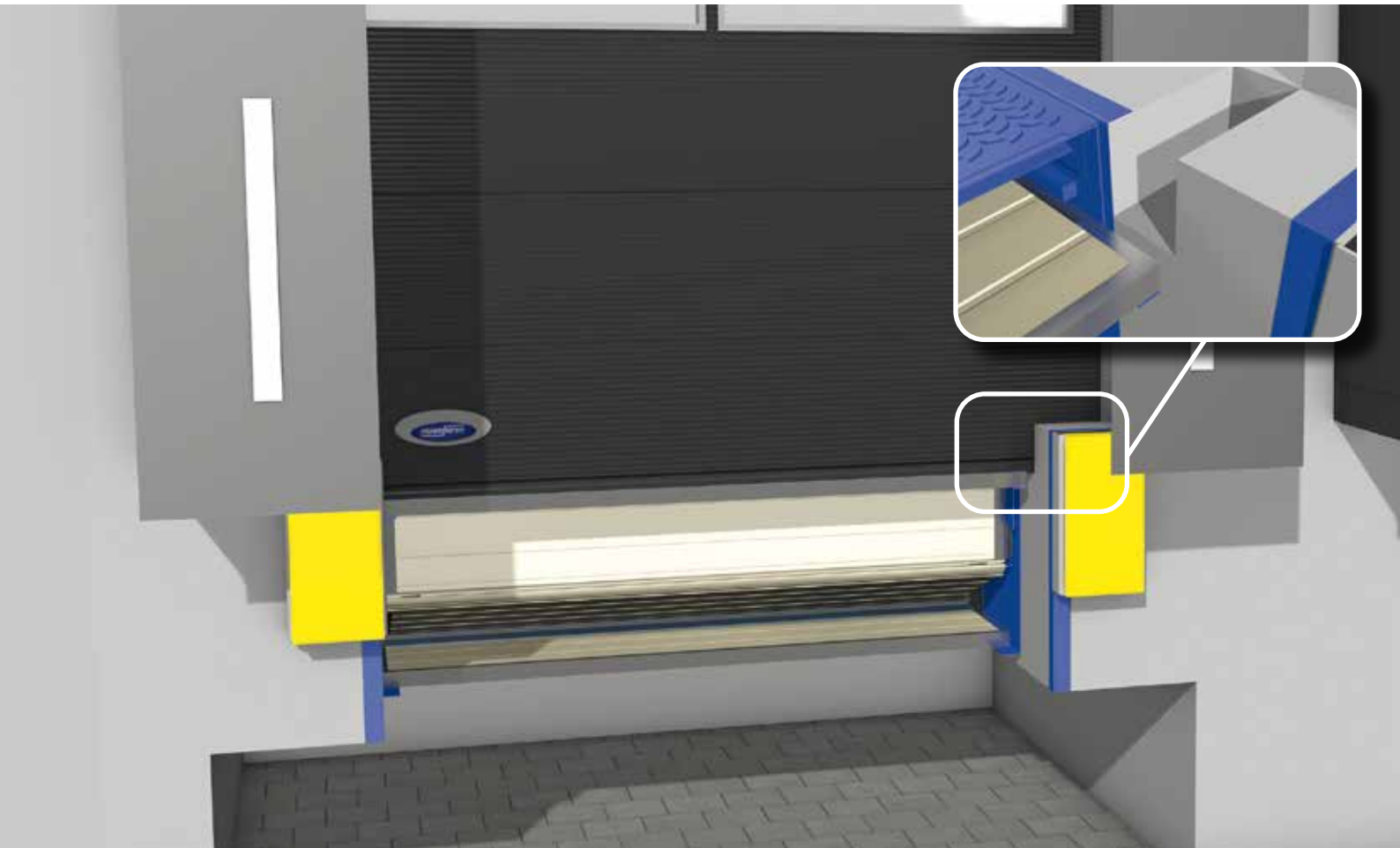
- Standard Green<sup>Plus</sup>-pakke, inntil 70 % energibesparelser
- Fullstendig isolert, innkapslet design
- Startkraft føres inn i gulvplaten
- Helt isolert selv under lossing
- Tilgjengelig
- 500/700/1000 mm teleskopleppe
- 45 mm isolering
- Alternativ Door<sup>Plus</sup>-pakke
- NCI on board
- Green-Solution-produkt

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

RAL-standardfarger på lasterampene



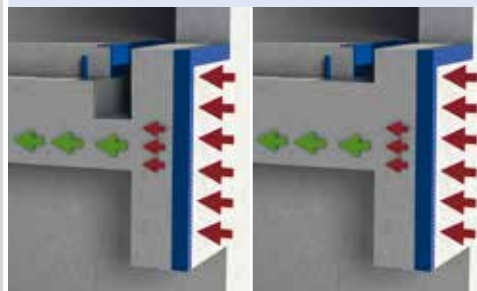
# NovoDock L730i for ISO-innebygde groper



Da startkraften kan føres direkte inn i bygningens gulvplate, er utformingen av den innebygde gropen mye enklere å utforme, sammenlignet med konvensjonelle lastepunkter.

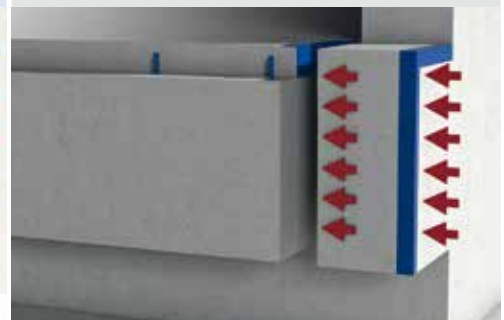
## Fordeler i forhold til et konvensjonelt ISO-løsepunkt

Kjennetegn	NovoDock L730i	Konvensjonelt ISO-løsepunkt
Grop-forberedelse	Enkel	Forseggjort
Tilgjengelig	Mulig når som helst	Bare mulig med døren åpen
Isolering under lossing	Gitt når som helst	Ikke gitt
Green <sup>Plus</sup> -pakke	inntil 70 % lavere energibehov	Ikke tilgjengelig
Door <sup>Plus</sup> -pakke	Port, lasterampe, TAD og utstyr styres av en og samme styre-enhet	Ikke tilgjengelig, flere styre-enheter trenges ikke
Kollisjonskraft	føres direkte inn i gulvplaten	Forseggjort, krever massiv frostbeskyttelse



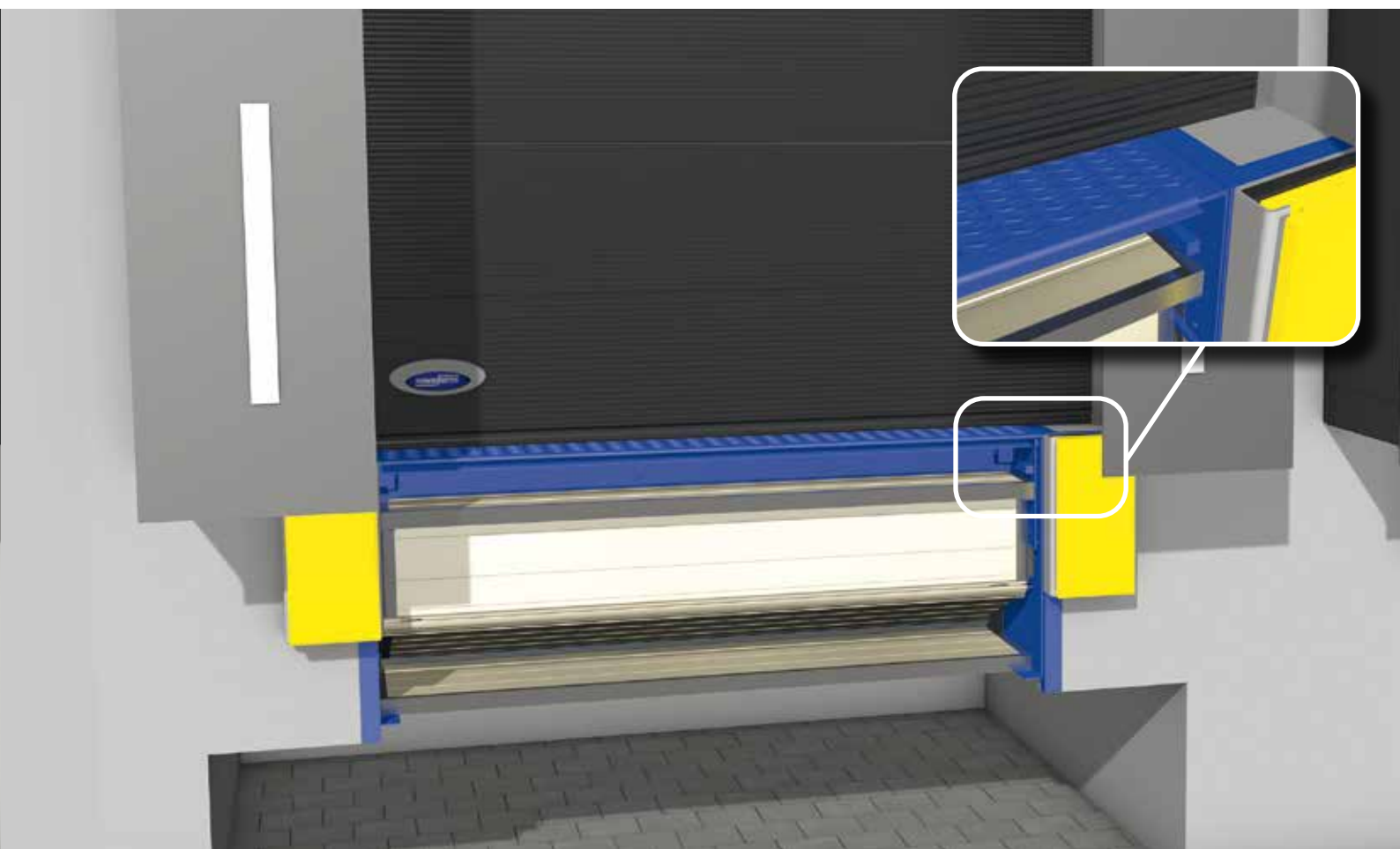
ISO-innebygd grop

Standard innebygd grop





# NovoDock L730i for standard-innebygde groper



Varianten for standard innebygde groper krever ingen spesielle konstruksjonstiltak med tilsvarende gode resultater.

## **Ikke bare for kjølerom**

Ingen andre losseløsninger tilbyr alle disse fordelene i én pakke. De stigende energikostnadene kombinert med den attraktive prisen gjør denne smarte løsningen interessant for ethvert oppvarmet eller nedkjølt lager.

## **Bærekraft og energisparing**

Standard Green<sup>Plus</sup>-pakken sikrer bruk av gjenbrukbare materialer. Med en strømbesparende funksjon sparer NovoDock L730i inntil 70 % av energikostnadene sammenlignet med tradisjonelle løsninger, og er et viktig bidrag til å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp.

## **Økt effektivitet gjennom automatisering**

Door<sup>Plus</sup>-pakken styrer lasterampen, den elektrisk drevne seksjonsporten, en oppblåsbar port-tetting og mulig utstyr som trafikklys og losselampe i ett

enkelt hus. I forbindelse med brukerveiledningen for lysdioder er feilbruk umulig, og skader unngås. AutoDock-funksjonen returnerer trygt alle tilkoblede produkter til hvilestilling for økt effektivitet.

## **Fremtiden er allerede ombord**

Den integrerte Novoferm Communication Interface (NCI) stiller over 50 viktige parametere til disposisjon. Med programvaren LION 4.0 evaluerer du dataene for effektiv lossing.

# NovoDock L530

Med Novo SuperVision  
5-styring



## Hydraulisk lasterampe med teleskopleppe for de høyeste krav

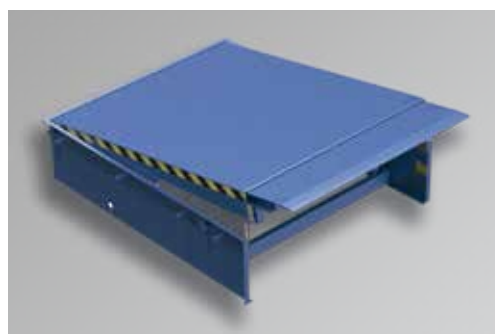
NovoDock L530 er optimalisert for økte markedskrav og kombinerer fordelene av ulike systemer. Den hydrauliske lasterampen med teleskopleppe er særlig robust og muliggjør effektiv lossing takket være den moderne styreteknologien. Det nye drivsystemet, NovoSmart Drive, sørger for den enkleste og mest effektive drift med det laveste energibehovet.

### Produktfordeler

- NovoSmart Drive drivsystem
- SLOD-funksjon forhindrer ulykker (valgfritt)
- Green-Solution-produkt
- Inntil 70 % lavere energiforbruk
- Robust stålkonstruksjon
- Rask montering takket være Z-rammer
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesynderen
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- NCI on board (valgfritt)

5010      7016      9005

RAL-standardfarger på lasterampene



# NovoDock L530R

Med Novo SuperVision  
5-styring



## Hydraulisk lasterampe med utskiftbar teleskopleppe

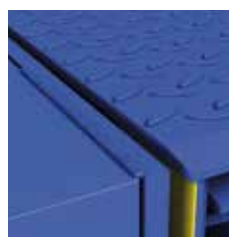
NovoDock L530R er spesialdesignet med utskiftbar løsning og kombinerer fordelene av ulike systemer. Den hydrauliske lasterampen med teleskopleppe er særlig robust og muliggjør effektiv lossing takket være den moderne styreteknologien. Det nye drivsystemet, NovoSmart Drive, sørger for den enkleste og mest effektive drift med det laveste energibehovet.

### Produktfordeler

- NovoSmart Drive drivsystem
- SLOD-funksjon forhindrer ulykker (valgfritt)
- Green-Solution-produkt
- Inntil 70 % lavere energiforbruk
- Robust stålkonstruksjon
- Rask utskifting takket være spesielle Z-rammer
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesylinderen
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- NCI on board (valgfritt)

5010      7016      9005

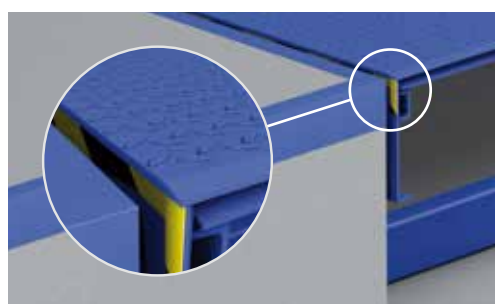
RAL-standardfarger på lasterampene



Detalj Z-ramme AZ



Detalj Z-ramme GZ



Detalj Z-ramme FZ

# NovoDock P1530

Med Novo SuperVision  
5-styring



## Hydraulisk lasterampe med teleskopleppe i stålramme

5010

7016

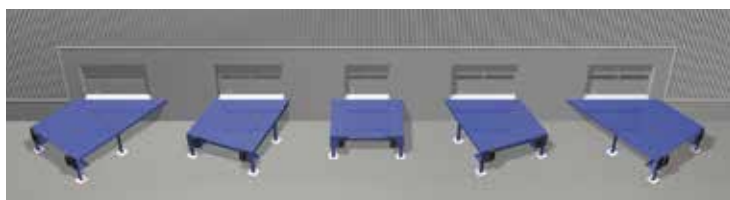
9005

RAL-standardfarger på lasterampene

Takket være stålrammen kan NovoDock P1530 installeres foran bygninger og tjenes som grunnlag for en lastesluse. Den hydrauliske lasterampen med teleskopleppe er særlig robust og muliggjør effektiv lossing takket være den moderne styreteknologien. Det nye drivsystemet, NovoSmart Drive, sørger for den enkleste og mest effektive drift med det laveste energibehovet.

### Produktfordeler

- Inntil 70 % lavere energiforbruk
- NovoSmart Drive drivsystem
- SLOD-funksjon forhindrer ulykker (valgfritt)
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Robust stålkonstruksjon
- Høyde-justerbare støtteføtter
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesynderen



Vinkelformet konstruksjon (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)

Mer informasjon om tilleggspakkene LION 4.0 Docking Portal og Novo i-Vision-styring finnes på sidene 7-10.

Teknisk informasjon finnes på sidene 54-56 og på Novoferm produktdatablad.

# NovoDock L550i

Med Novo i-Vision-  
styring



Nominell last

## Hydraulisk lasterampe med teleskopleppe

NovoDock L550i er spesialdesignet for tyngre belastninger. Den hydrauliske lasterampen med teleskopleppe forener robust stålkonstruksjon med avansert styreteknologi og muliggjør dermed effektiv lossing. Som med alle produktene i Green<sup>Plus</sup>-pakken, brukes materialer som oppfyller gjeldende miljøstandarder, og som med det ekstremt lave energibehovet gir et viktig bidrag til å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp

### Produktfordeler

- Standard Green<sup>Plus</sup>-pakke, inntil 70 % energibesparelser
- Novo i-Vision-styring
- NCI on board
- Robust stålkonstruksjon
- På grunn av den høye dynamiske trekraften på 100 kN, egner den seg spesielt for tyngre belastninger.
- Green-Solution-produkt
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon

5010

7016

9005

RAL-standardfarger på lasterampene



**ebmpapst**



# StepDock

Med Novo SuperVision  
5-styring



## Hydraulisk lasterampe med teleskopleppe med trinnvis utføring

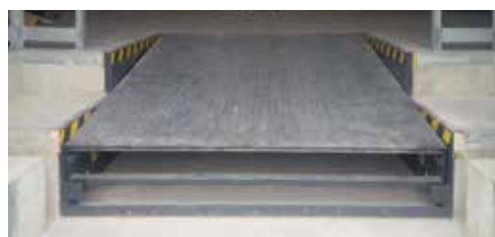
StepDock er konstruert på basis av NovoDock L530 eller P1530. Denne lasterampen ligger i ro i en vinkel nedover, og ved siden av lasterampen har den side-nisjer for lastebildørene. I versjonen NovoDock P1530 som sokkelsystem, er denne utstyrt med et trinn i plattformen.

StepDock ble utviklet slik at en lastebil kan legge til med lukkede bakdører. Bakdørene åpnes derfor bare når lastebilen er i riktig losseposisjon og ikke når den er noen få meter unna lossepunktet. Dette sikrer at kuldekjeden ikke avbrytes og at ekstra manøvreringer kan utelates. I tillegg er dette systemet perfekt til å forhindre tyveri samt for tollformål.

Kombinert med NovoSeal S620 oppblåsbar port-tetting, spesielt som en del av den integrerte losseløsningen med Novo i-Vision-kombistyring, er dette systemet en utmerket måte å senke energikostnadene og øke lasteeffektiviteten.

5010      7016      9005

RAL-standardfarger på lasterampene



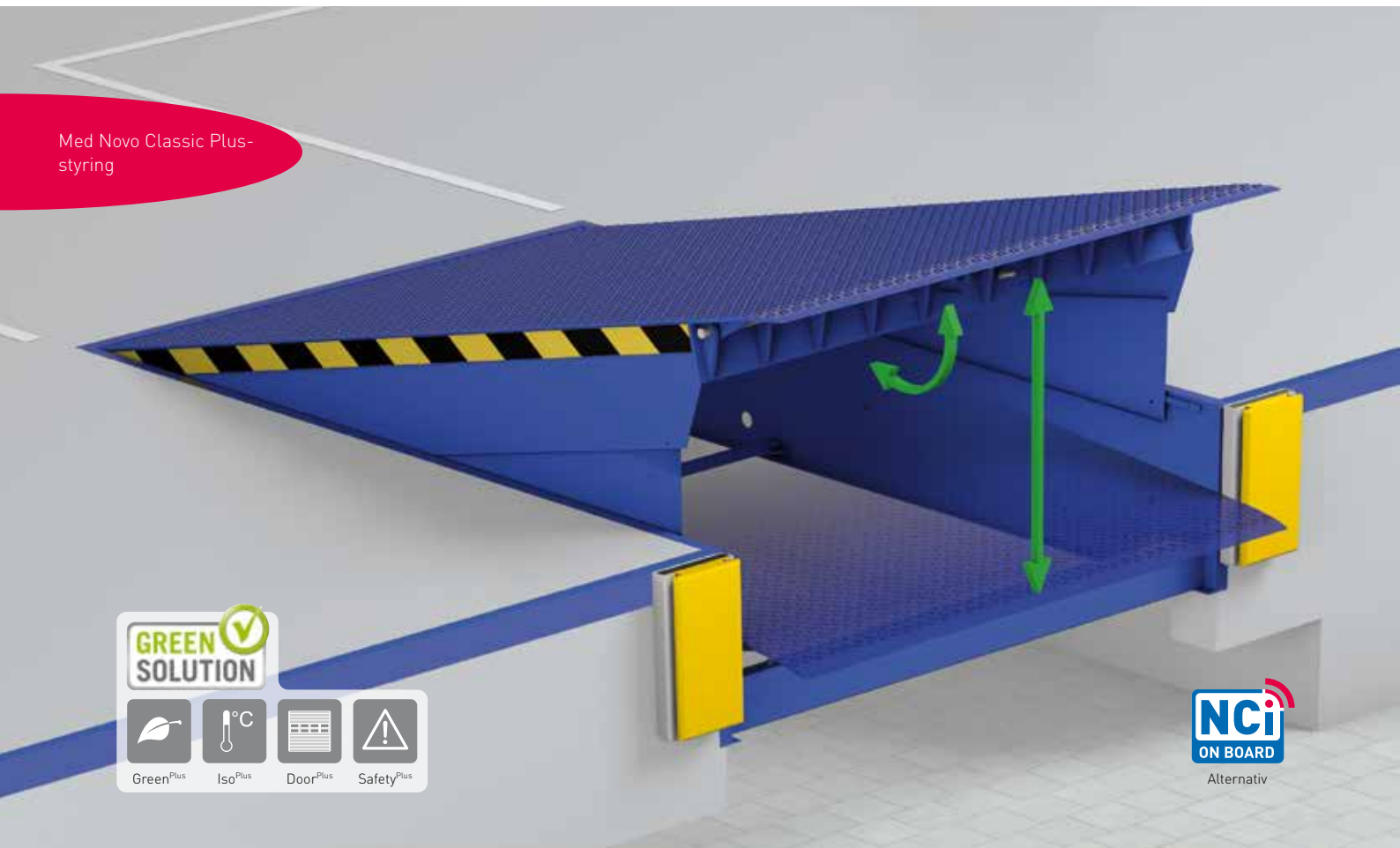
StepDock med NovoDock L530 som grunnlag



StepDock med anti-støyløsning NC Silence Plus

# NovoDock L320

Med Novo Classic Plus-styring



## Hydraulisk lasterampe med foldeklaff

Hydrauliske lasteramper med foldeklaffer er etablert som en grunnleggende versjon innen losseteknologi. NovoDock L320 omdefinierer denne standarden. Den kombinerer mange års erfaring og en robust stålkonstruksjon med ett nytt design og en avansert styreteknologi. Naturligvis brukes bare materialer som samsvarer med gjeldende miljøstandarder.

### Produktfordeler

- Hydraulisk lasterampe med foldeklaff
- Komplet, nytt design
- Ny Z-ramme-konstruksjon
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Robust stålkonstruksjon
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesynderen
- Rask montering

5010

7016

9005

RAL-standardfarger på lasterampene



# NovoDock L320R

Med Novo Classic Plus-styring



## Hydraulisk lasterampe med utskiftbar foldeklaff

Hydrauliske lasteramper med foldeklaffer er etablert som en grunnleggende versjon innen losseteknologi. NovoDock L320R er spesialdesignet til å erstatte eksisterende lasteramper. Den kombinerer mange års erfaring og en robust stålkonstruksjon med ett nytt design og en avansert styreteknologi.

### Produktfordeler

- Komplet, nytt design
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Robust stålkonstruksjon
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesynderen
- Rask utskifting takket være spesielle Z-rammer

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

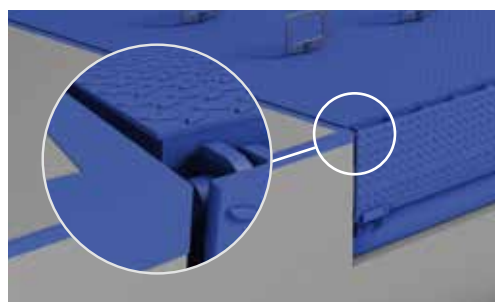
RAL-standardfarger på lasterampene



Detalj Z-ramme AZ



Detalj Z-ramme GZ



Detalj Z-ramme FZ

# NovoDock L320e

Med Novo Classic Plus-styring



## Transportoptimert lasterampe med foldeklaff

Hydrauliske lasteramper med foldeklaffer er etablert som en grunnleggende versjon innen losseteknologi. L320e omdefinerer denne standarden. Den er optimalisert for transport og finnes i to utførelser.

Mens **NovoDock L320e ECO** bare er tilrettelagt med bakramme, inkluderer **NovoDock L320e ECO<sup>Plus</sup>** en transportoptimalisert gro-pramme. Begge versjonene krever en spesifikk grop-tilrettelegging. Inntil 30 NovoDock L320e kan transporteres på en lastebil eller i en container.

### Produktfordeler

- Transportoptimert lasterampe med foldeklaff
- Komplet, nytt design
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Robust stålkonstruksjon
- Rask montering

5010 7016 9005

RAL-standardfarger på lasterampene



NovoDock L320e ECO



NovoDock L320e ECO<sup>Plus</sup>

# NovoDock P1320

Med Novo Classic Plus-styring



## Hydrauliske lasteramper med foldeklaff i stålramme

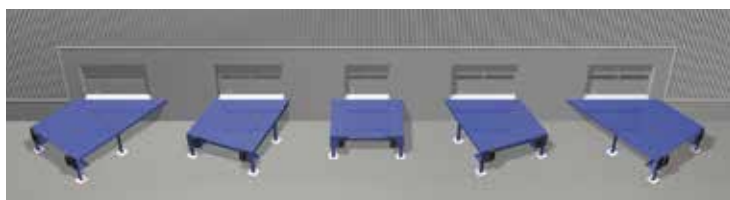
5010	7016	9005
------	------	------

RAL-standardfarger på lasterampene

Takket være stålrammen kan NovoDock P1320 installeres foran bygninger og tjenes som grunnlag for en lastesluse. Med den integrerte Novo Classic Plus-styringen er lasterampen komfortabel og trygg å betjene. NCI er tilgjengelig som et alternativ på NovoDock P1320.

### Produktfordeler

- Valgfri Green<sup>Plus</sup>-pakke, inntil 70 % energibesparelser
- Komplet, nytt design
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Lett montering
- Høyde-justerbare støtteføtter
- Høye lasterampe-verdier i lavere høyder på grunn av omstilling av løftesynderen



Vinkelformet konstruksjon (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)

Mer informasjon om tilleggspakkene LION 4.0 Docking Portal og Novo i-Vision-styring finnes på sidene 7-10.

Teknisk informasjon finnes på sidene 54-56 og på Novoferm produktdatablad.

# NovoDock L350i

Med Novo i-Vision-styring



## Hydraulisk lasterampe med foldeklaff og høyere trekraft

NovoDock L350i med foldeklaff betjenes komfortabelt og trygt med den integrerte Novo i-Vision-HAR1-styringen. Som alle Green-Solution-produkter sørger NovoDock L350i også for redusert CO<sub>2</sub>-utslipp gjennom sitt optimaliserte energiforbruk med lavere driftskostnader. Den stabile stålkonstruksjonen forblir uendret, NCI utgjør et avgjørende forsprang til alle lasteramper med foldeklaff som finnes på markedet.

### Produktfordeler

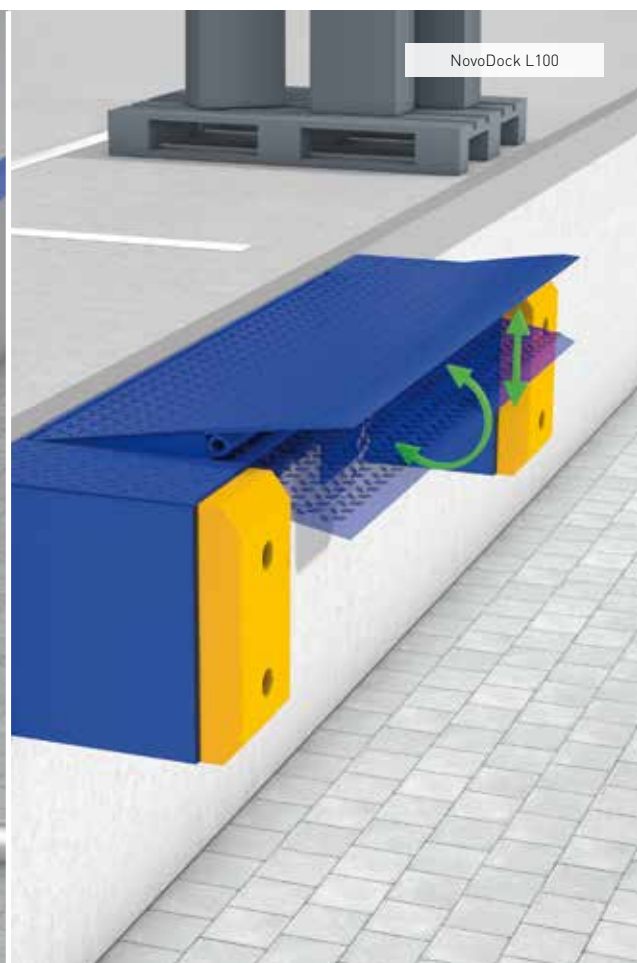
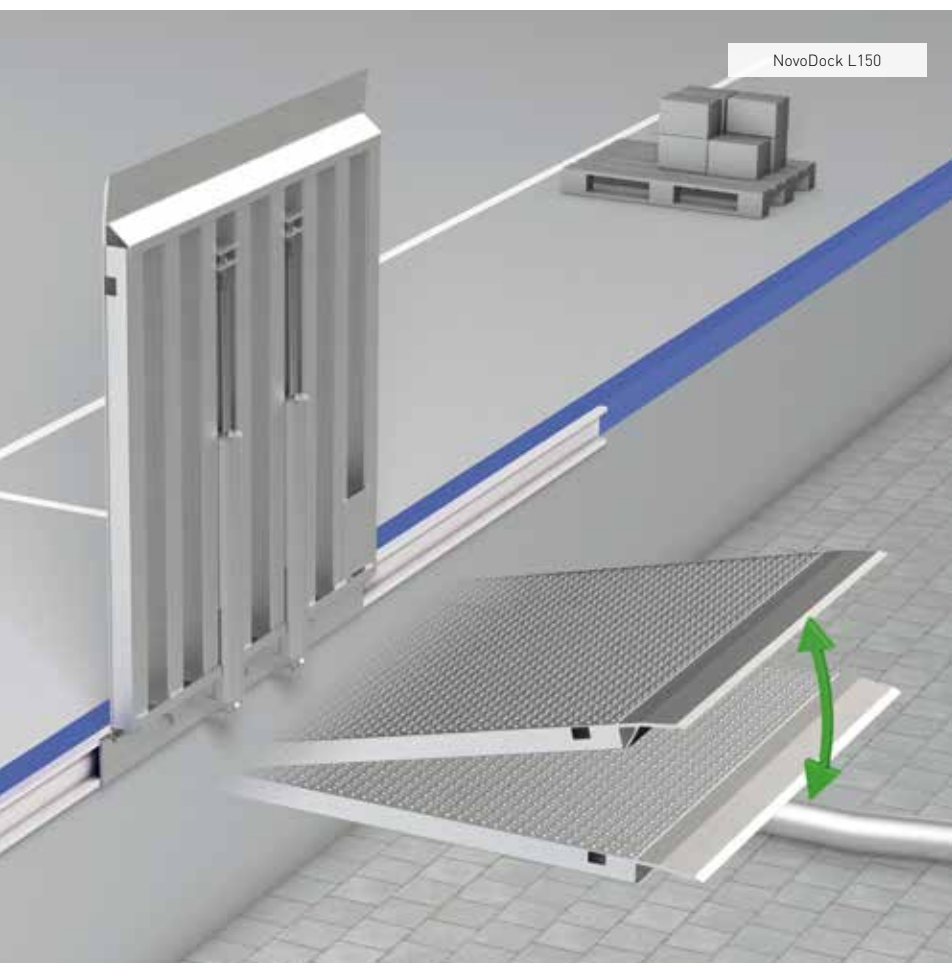
- Standard Green<sup>Plus</sup>-pakke, inntil 70 % energibesparelser
- Green-Solution-produkt
- På grunn av den høye dynamiske trekraften på 100 kN, egner den seg spesielt for tyngre belastninger.
- Alternativ-pakker for individuell konfigurasjon
- Robust stålkonstruksjon
- Novo i-Vision-styring
- Autotast

5010      7016      9005

RAL-standardfarger på lasterampene



# NovoDock L150 og L100



## Mekaniske lasteramper

NovoDock L150 og L100 kan enkelt og lett styres via en betjeningsspak. Alle lasteramper monteres på en rampe.

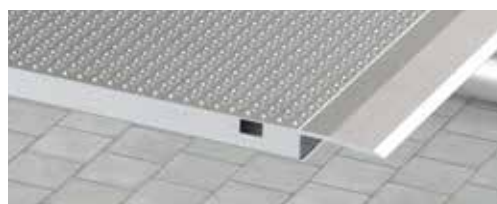
### NovoDock L150

- Stedfast eller med sideforskyvning
- Kompenserer for små til mellomstore høydeforskjeller mellom kjøretøy og rampens øverste kant
- For bruk med ramper innvendig og utvendig
- Galvanisert som standard
- Enkel betjening
- 60 kN dynamisk trekkraft

### NovoDock L100

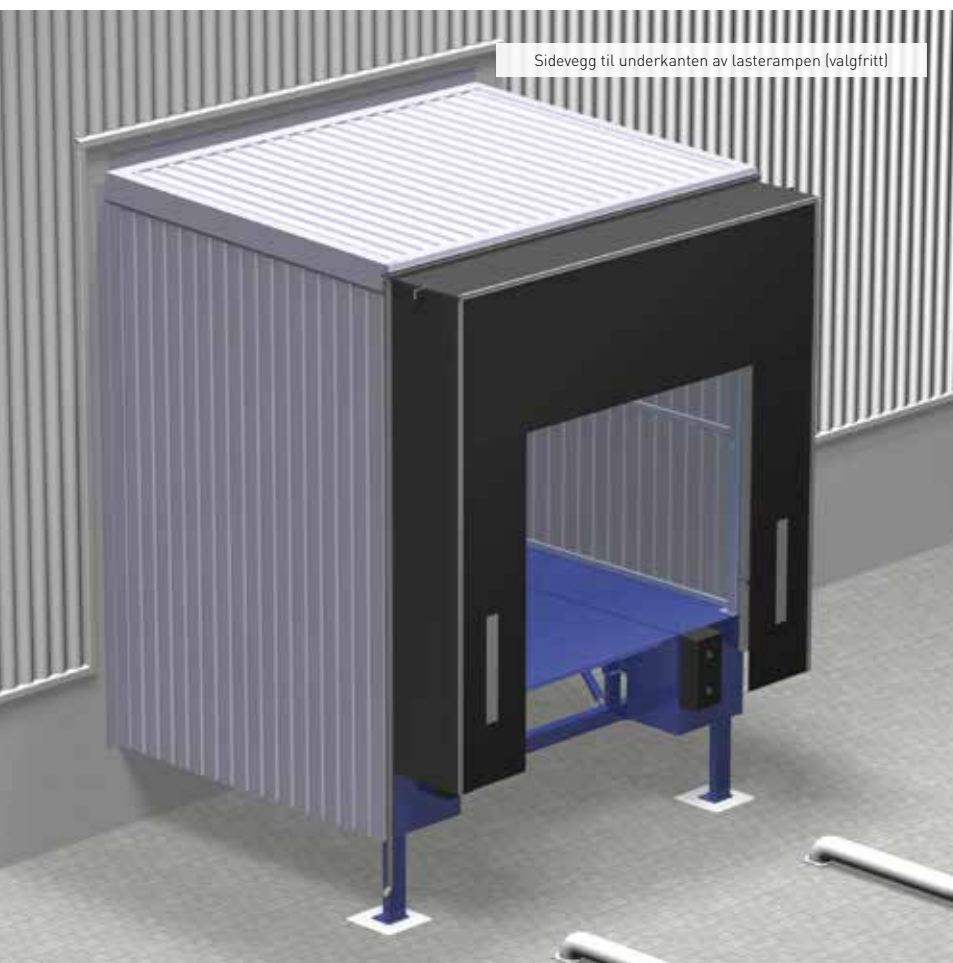
- Tillater lossing i trange rom
- Lite støy
- Svært enkel betjening
- Forskjellige installasjonsmetoder
- 60 kN dynamisk trekkraft
- Robust kollisjonsbeskyttelse

5010	7016	9005
RAL-standardfarger på NovoDock L100		



Aluminiumsstøtte L150

# NovoDock H100



## Hus-konstruksjon for sokkelsystem

NovoDock H100 tilbyr et variabelt konsept for bruk av ramper med teleskopleppe og foldeklaff. Lasteslusen kan settes opp med begrenset plass i rekke- eller vinkelkonstruksjon og gir ekstra lagringsplass i bygningen.

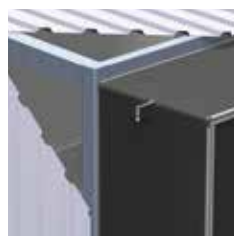
### Produktfordeler

- Ettermontering av lossepunkt er mulig
- Reduksjon av energibehovet i temperaturkontrollerte lager
- Ukomplisert montering selv under drift
- Fleksible former på hus-utformingen
- Robust stålkonstruksjon
- Green-Solution-produkt
- Forskjellige oppsett vinkler
- Oppsett som seriesystem er mulig
- Tilpasning til strukturelle forhold er mulig

Enheten NovoDocks P1530 eller P1320 tjener som grunnlag for NovoDock H100.



Utforming i vinkler



### Konstruksjonstyper av lasteslusen

**Type Standard:** Kledningen med trapesformet platemetall opp til overkanten av stålplattformen er primet

**Type ISO:** Kledningen med 40 mm ISO-Panel opp til overkanten av stålplattformen er primet

RAL-standardfarge på kledningen (innvendig)

**9002**

RAL-standardfarge på kledningen (utvendig)

**9002**

**9006**

# NovoDock H50



## Hus-konstruksjon for sokkelsystem

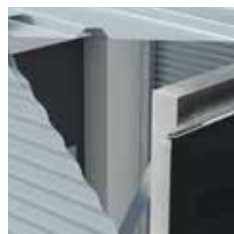
NovoDock H50 tilbyr et variabelt konsept for bruk av ramper med teleskopleppe og foldeklaff. Lasteslusen gir ekstra lagringsplass i bygningen.

### Produktfordeler

- Ettermontering av lossepunkt er mulig
- Reduksjon av energibehovet i temperaturkontrollerte lager
- Ukomplisert montering selv under drift
- Fleksible former på hus-utformingen
- Robust stålkonstruksjon
- Løsning optimalisert for transport

Enheter NovoDocks P1530 eller P1320 tjener som grunnlag for NovoDock H50.

NovoDock H50 er kun tilgjengelig som en 90-graders versjon. Kledningen monteres horisontalt. Den modulære utformingen av NovoDock H50 gir også fordeler når det gjelder transportkostnader.



### Konstruksjonstyper av lasteslusen

**Type Standard:** Kledning med korrugert plate som sinusbølge opp til overkanten av stålplattformen er primet

**Type ISO:** Kledning med 40 mm ISO-Panel (M16 mikroforet) opp til overkanten av stålplattformen er primet

RAL-standardfarge på kledningen (innvendig)

9002

RAL-standardfarge på kledningen (utvendig)

9002

9006

9002

9006

7016

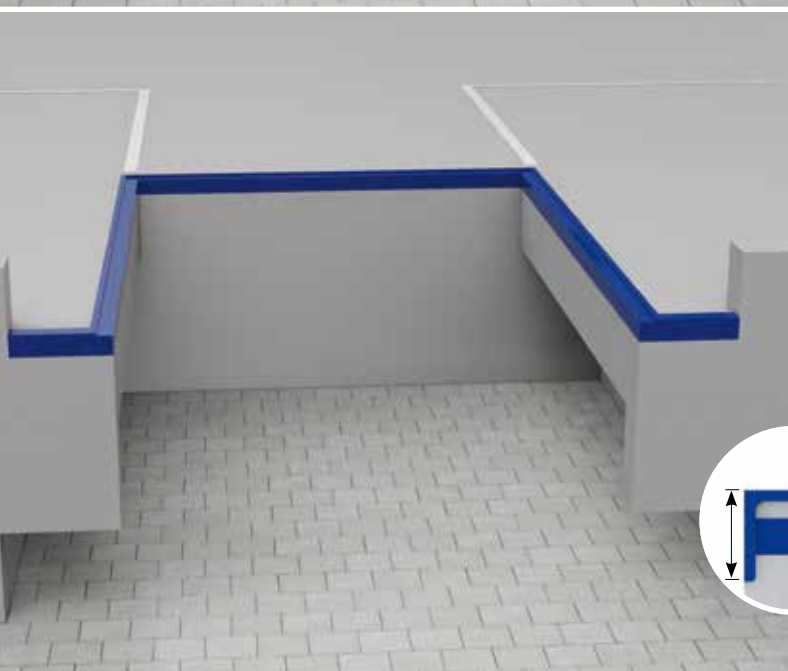
# Monteringsmetoder



## AX/AZ – Løsning for utskifting for sveising

Med denne metoden leveres rampen med en flat stålramme. Denne sveises deretter til den eksisterende stålprofilen i hallgulvet. Denne varianten er ideell for ramper som skiftes ut, hvis rammen av den gamle rampen kan forbli på gulvet. Utskiftingen kan vanligvis skje i løpet av en dag.

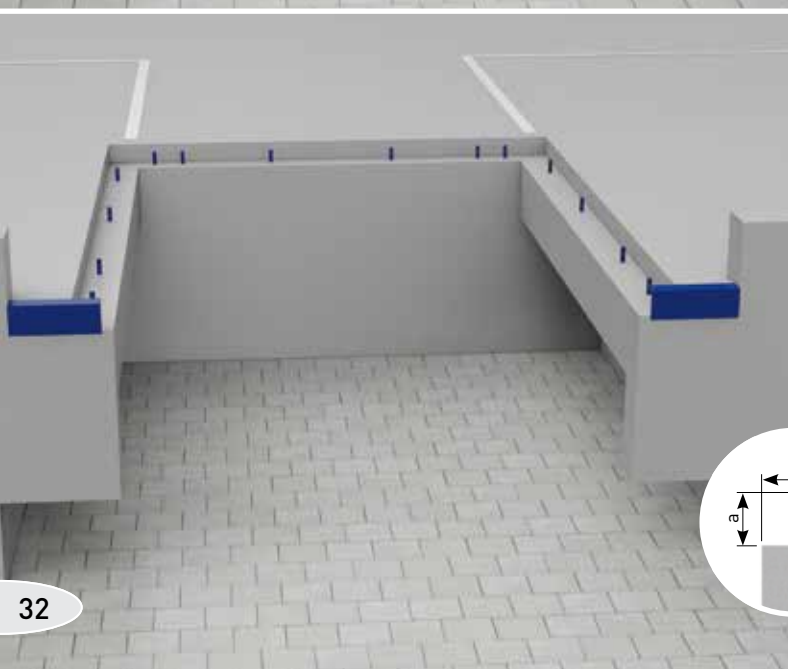
Vinkelstål  $a = \text{min. } 100 \text{ mm}$



## BX/BZ – For-ramme til sveising

Rampet er utformet med en vinkelramme, bena til denne blir deretter satt i den såkalte for-rammen og sveiset sammen der. Disse for-rammene består av en vinkel med påsatt flatjern som er installert i gulvplaten før støping. For-rammen kan eventuelt leveres av Novoferm for montering på stedet. Denne varianten er å foretrekke for å kunne fullføre hallgulvet uavhengig av rampen. Rampen kan deretter leveres og settes sammen på et senere tidspunkt.

Vinkelstål ifølge monteringstegningen

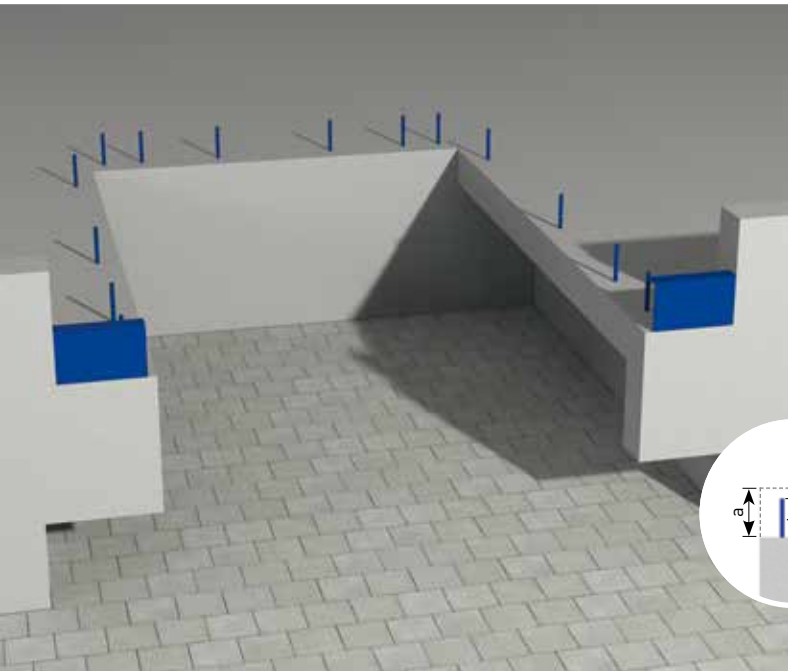


## CX/CZ – Rammeramper for innsetting i betong

Her sveises veggforankringen på ramperammen til de forsterkede stålskivene på stedet. Deretter kan den støpes. Betonghøyden i denne varianten er maks. 110 mm. Fordelene med denne varianten er den enkelt produserte gropen. I tillegg kan hallgulvet gjøres helt ferdig bortsett fra omkrets-sporet.

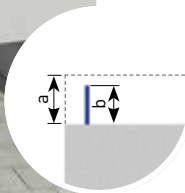
$a = 100 \text{ mm}, b = 150 \text{ mm}$



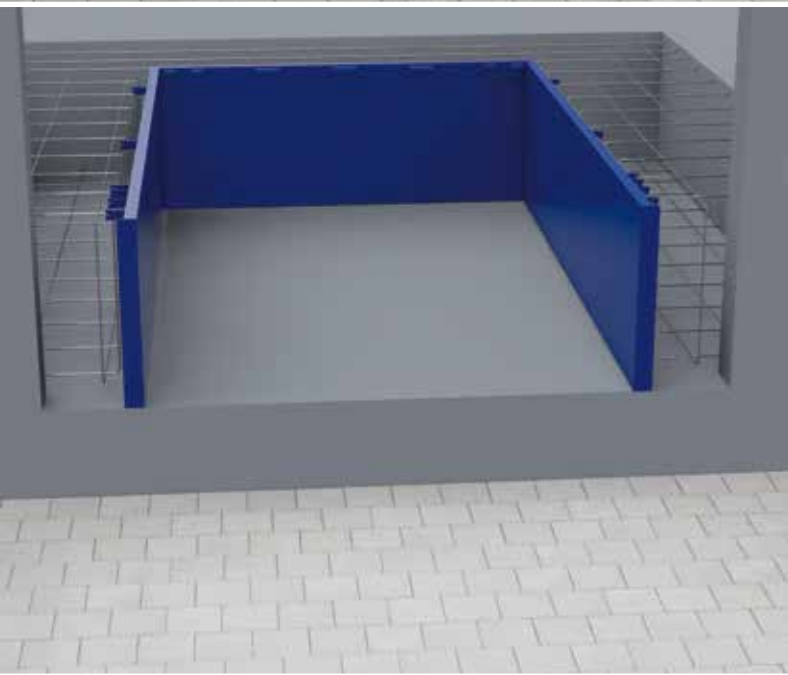


## DX/DZ – ramperammer for betong i tilfelle høyere betongkonstruksjon

Denne utformingen er nesten lik den tidligere beskrevne CX/CZ-metoden da den skiller seg bare i betonghøyden. Den forhøyede rammen leveres med justeringsskruer for side og bak. Gulvkonstruksjoner på 100–250 mm kan dekket med denne varianten. Denne metoden brukes ofte ved større stykkmengder og bruk av forhåndsdefinerte betongdeler.

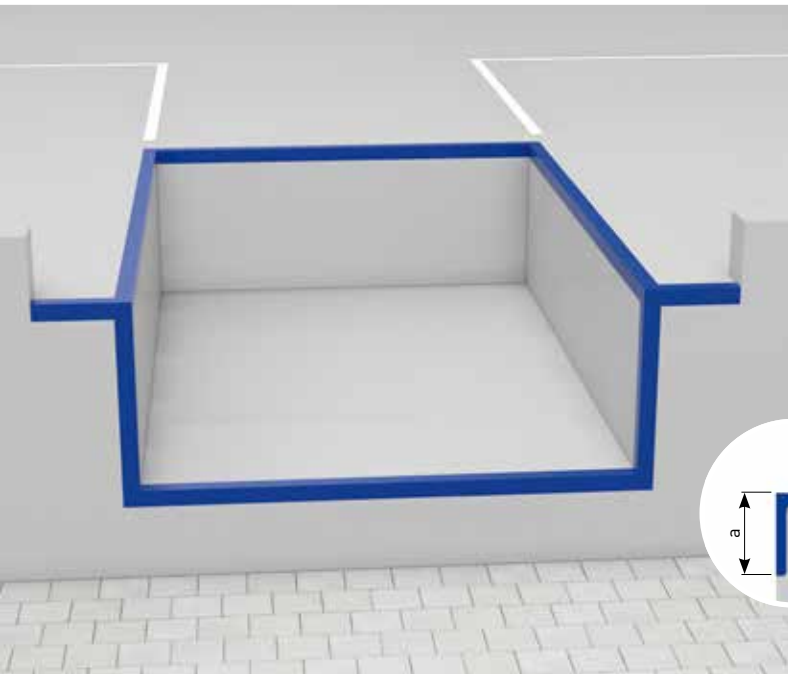


a = 100 til 250 mm (betonghøyde)



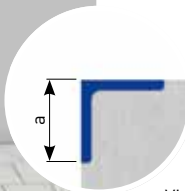
## EX/EZ – Box-modell til betongvariant

I denne varianten er lasterampen utformet som en lukket boks med tre sider. Denne festes på gulvet kobles til forankringen og fungerer som forskaling. Med denne svært enkle metoden leveres og monteres rampen allerede i den tidlige byggefasen. Den omstendelige opprettelsen av en grop kan dermed utelates. På grunn av sin enkelhet brukes denne metoden i dag ofte til ettermontering av ramper i eksisterende bygninger og ferdige gulv.



## FX/FZ – Ramperammer som stativmodell

I denne versjonen er rampen sveiset i frontområdet til de eksisterende stålprofilene i bunnen i gropen. Rampen støtter seg til bunnen av gropen eller, i tilfelle ramper som det kan kjøres under, på en veggforankring i det bakre området. Som gropkanting anbefales kantvern i gulvet i gropens omkrets. Denne varianten brukes oftest der tilgjengelighet ikke er nødvendig.



Vinkelstål a = 50 mm, s = 5 mm

# GZ – Løsning for utskifting for sveising

## Enkleste og raskeste utskifting

Takket være den nye GZ-rammevarianten kan utskiftingen av en eksisterende lasterampe skje på kortest mulig tid.

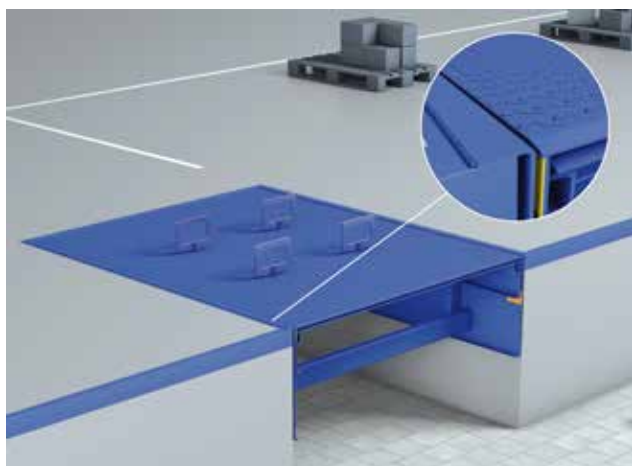
Sidevinkelrammer bygger på den eksisterende stålrammen og kan sveises etter en kort justering. Den bakre, flate stålrammen gir en trinnvis overgang fra hallgulvet til det nye lasterampen.

## Produktfordeler

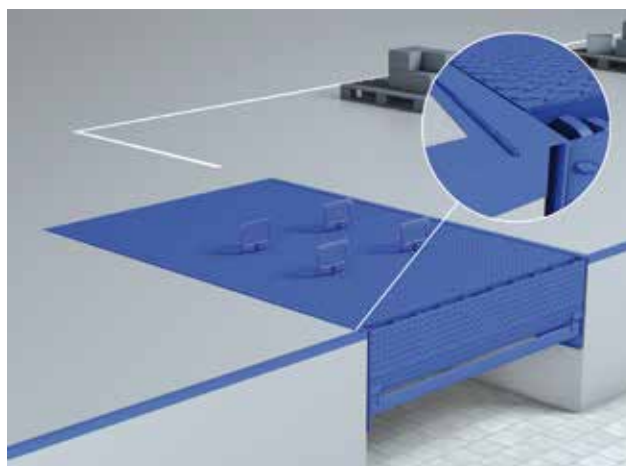
- Enkel justering
- Overbygger dimensjonale toleranser
- Ingen «ny-foring» med stålplater er nødvendig
- Ingen luftspalter på side-rammedeler



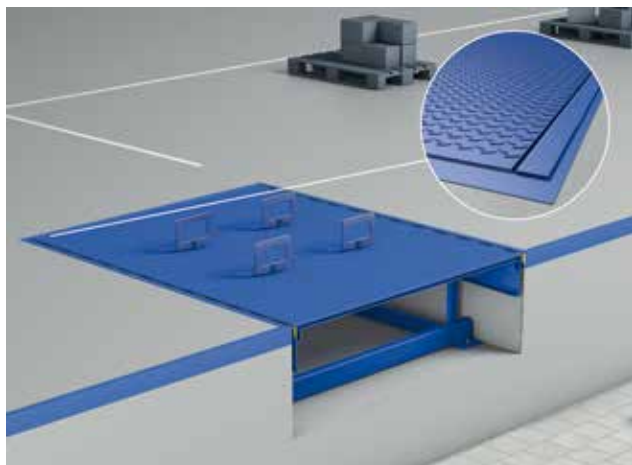
GZ – Løsning for utskifting med sveising som grunnlag.



NovoDock L530R med teleskopleppe og GZ-ramme.



NovoDock L320R med foldeklaff og GZ-ramme.



Detalj fra baksiden NovoDock L530R

# Utskiftingsløsninger

## Utskifting på kortest mulig tid

Hvis reparasjon av en lasterampe ikke lenger gir mening og utskifting er nødvendig, tar det bare noen få timer å sette opp en ny. Dermed blir den daglige driften ikke påvirket.

## Skifte ut en lasterampe

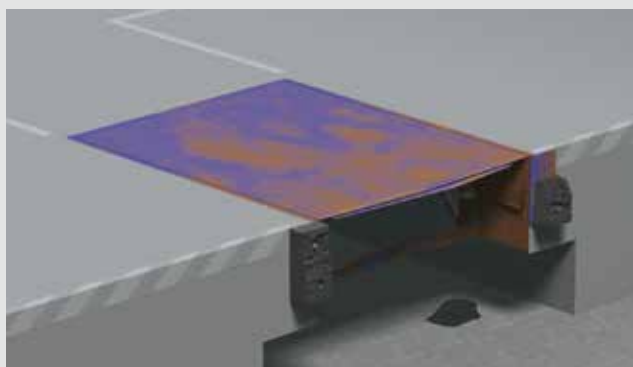
- Kort leveringstid
- Kort ombyggingstid
- Ingen betongarbeider trenges
- Finnes i standardstørrelser fra lager

## Fordeler med den nye lasterampen

- Høyere automatisering
- 70 % lavere energibehov (valgfritt)
- Siste toppmoderne teknikk

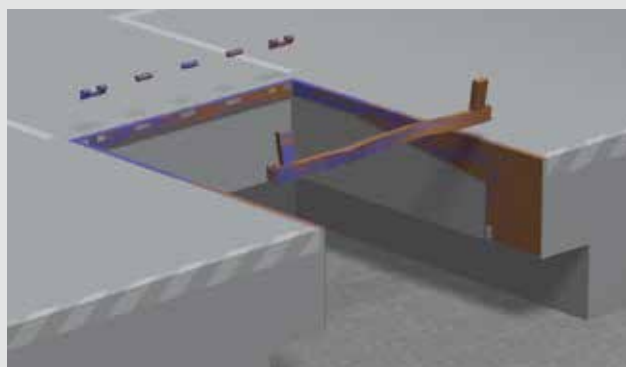
Fleksible og allsidige løsninger for ethvert krav gjør deg til en pålitelig partner som er alltid et skritt foran.

## Utskifting i 4 trinn



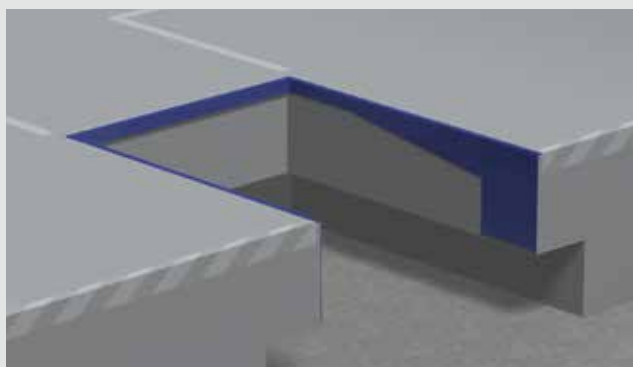
### Trinn 1

Ta defekte lasteramper ut av drift og vær oppmerksom på tilsvarende sikring.



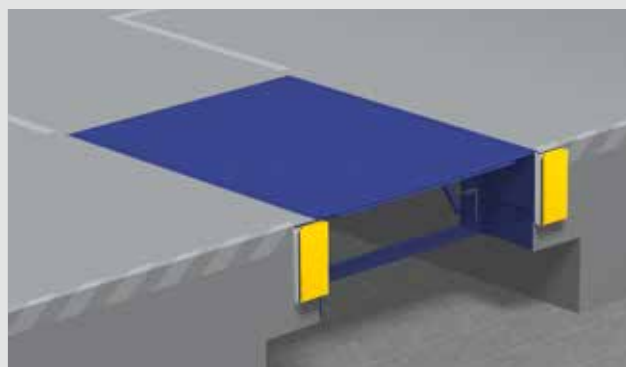
### Trinn 2

Bakre hengsler og eventuelle eksisterende ståldeler må skilles fra hverandre.



### Trinn 3

Puss opp eksisterende rammer om nødvendig, eventuelt fjern rust og mal.



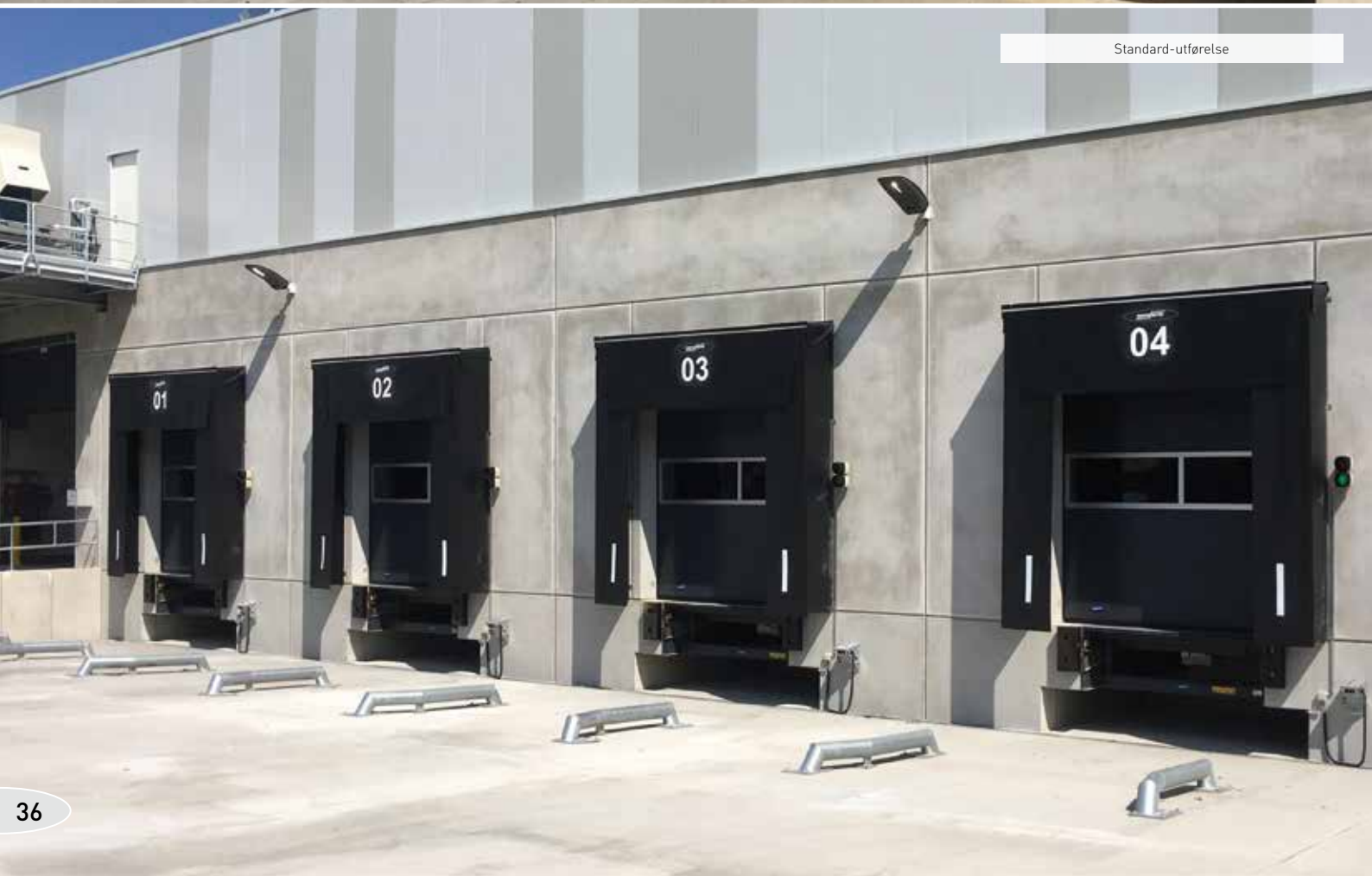
### Trinn 4

Plasser den utskiftede rampen, juster og sveis fast til den eksisterende rammen.

# Utførelse lossestasjoner

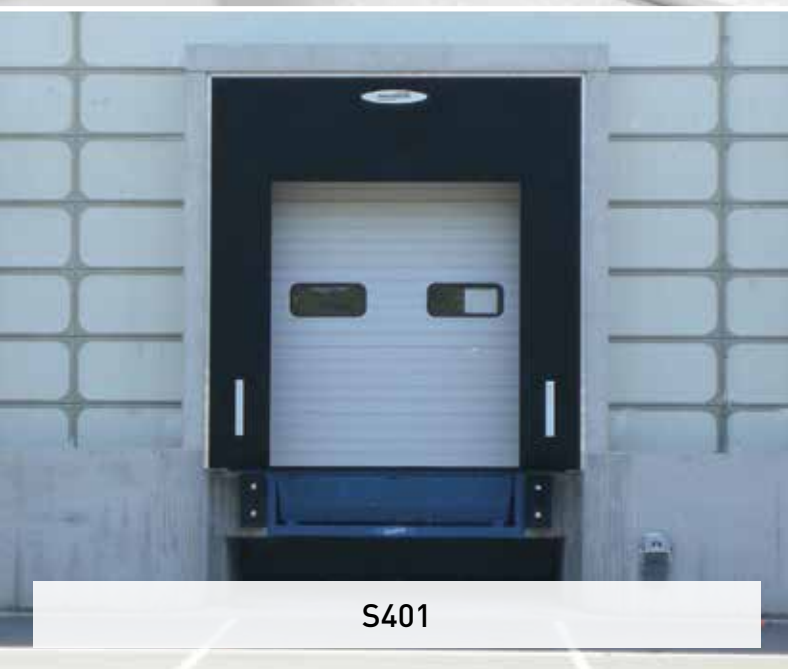


NovoDock L730i: Det ideelle ISO-lossepunktet



Standard-utførelse

# Oversikt over port-tetting



# NovoSeal S620



## Oppblåsbar port-tetting

Som en del av den integrerte losseløsningen styres NovoSeal S620 automatisk rekkefølge i kombinasjon med Novo i-Vision-kombistyring.

Etter å ha trykket på port-tasten blåses belgen på NovoSeal S620 først opp, hvoretter porten åpnes automatisk. Etter fullført losseprosess kjøres lasterampen til hvilestilling ved hjelp av AutoDock-funksjonen, hvoretter porten lukkes, eventuelle losselamper slås av, NovoSeal S620 ventileres og et eksternt trafikklys slår over til grønt.

Dette automatiske forløpet øker effektiviteten, sparer energikostnader og unngår mulig skade ved for tidlig fjerning av lastebilen ved oppblåst belg.

### Produktfordeler

- Belger av PVC eller spesielt smidig Cordura
- Perfekt tetting
- Energibesparende
- Twillingmotorer for rask og smidig oppblåsing
- Integrert komponent i lasteløsningen



# NovoSeal S420



## Fleksibel port-tetting av aluminium

Novoferm port-tetting med fjærrygg beskytter mot trekk, regn og vind. Den danner en perfekt tetting mellom lastebilen og bygningen og forhindrer energitap og mulig skade på lasten. Det innvendige regnavløpet leder regnvannet bort til siden.

### Produktfordeler

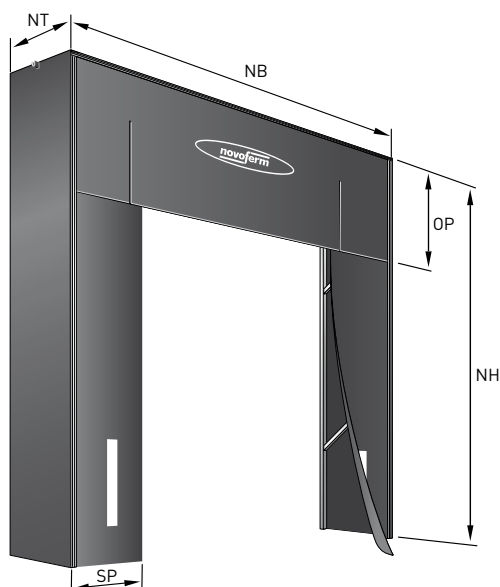
- Innvendig, lateralt regnavløp
- Fleksibel takkonstruksjon
- Rammekonstruksjon laget av aluminiumsprofiler
- Ingen synlige skruer foran
- Universelt gjeldende
- Fjærrygg-ramme
- Ledd-armer av galvanisert stål



Pute (valgfritt)



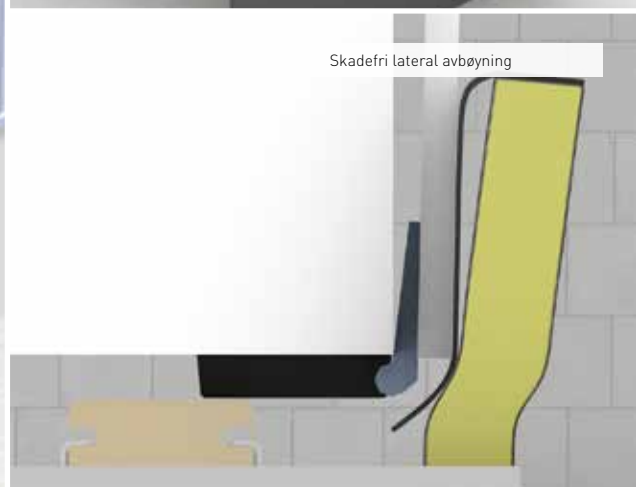
Buffer (valgfritt)



Tekniske data om port-tettingen finnes på side 52–53.

Mer informasjon om port-tetting NovoDock S420 finnes på Novoferm produktdatablad.

# NovoSeal S260



## Port-tetting med spesial-skumkjerne

Novoferm port-tetting med imponerende frontbygg beskytter mot trekk, regn og vind. Den danner en perfekt tetting mellom lastebilen og bygningen og beskytter mot energitap og mulig skade på lasten. Det finnes hverken spaker, håndtak, hengsler eller ledd i sidedelen – port-tettingen er praktisk talt «uknuselig». Sidedelene med spesial-skumkjerne gir også skadefritt etter sideveis fra skrått-kjørende kjøretøy, helt uavhengig av takdelen.

### Produktfordeler

- Lang holdbarhet takket være spesial-skumkjernen
- Imponerende ramme
- Universelt gjeldende
- Bedre tetting/isolering med ISO-skumkjerne i sidedeler
- Uavhengig av tak
- Ingen synlige skruer foran
- Fleksible sidedeler reduserer skader



# NovoSeal S220 og S401



## NovoSeal S220 pute-tetting

Pute-tetting gir beskyttelse mot gjennomtrekk, regn og vind. Den danner en perfekt tetting mellom lastebilen og bygningen og beskytter mot energitap og mulig skade på lasten.

- Beste tetting for smale porter og uniform bilpark
- Kledning sveiset vanntett
- Siktstrimler som kollisjonshjelp
- Forskjellige puteformer mulig



## NovoSeal S401 nisje-tetting

NovoSeal S401 gir en kontinuerlig bygningsfront da den er bygget direkte inn i bygnings-nisjen. Dette forbedrer systemets utseende betydelig.

- 3 mm tykke PVC-presenninger med høy gjenopprettingskraft for perfekt tetting
- Montering på halfen-skinner i frontbygg på stedet eller ved hjelp av vinkelprofiler.

# NovoSeal VS250 – for Cross Docking

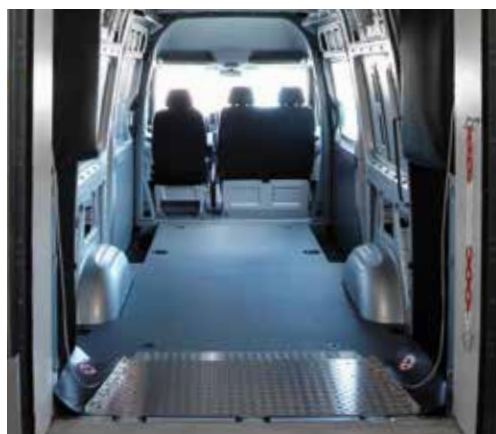


## Skreddersydd port-tetting med justerbare horisontale puter

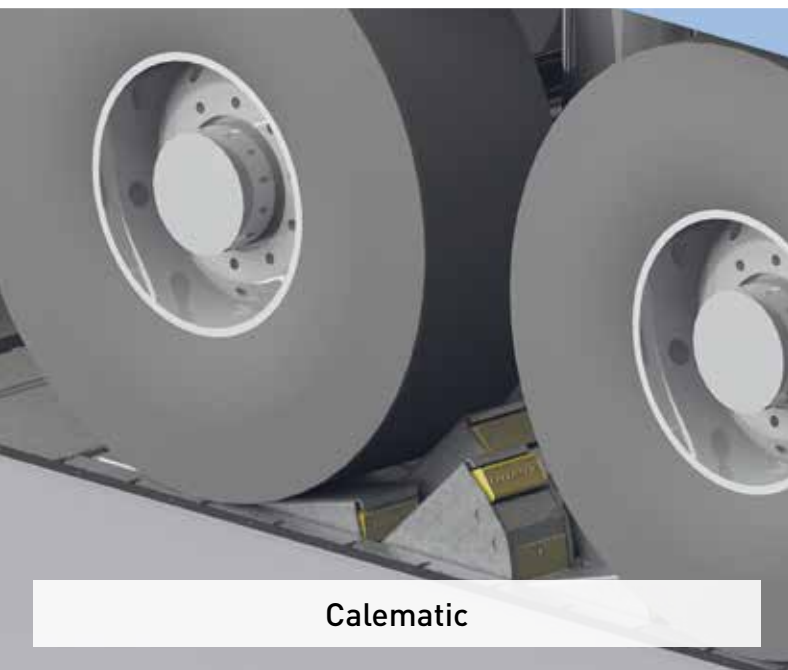
På grunn av den raskt voksende online-handelen øker etterspørselen etter varebiler i sentrum. I de fleste tilfeller er disse pakkene svært skjøre å håndtere. Samtidig finnes det mange små varebiler av ulike design og med forskjellige dørhengsler, og dette byr på en spesiell problematikk når det gjelder tetting. NovoSeal VS250 oppfyller disse kravene perfekt.

### Produktfordeler

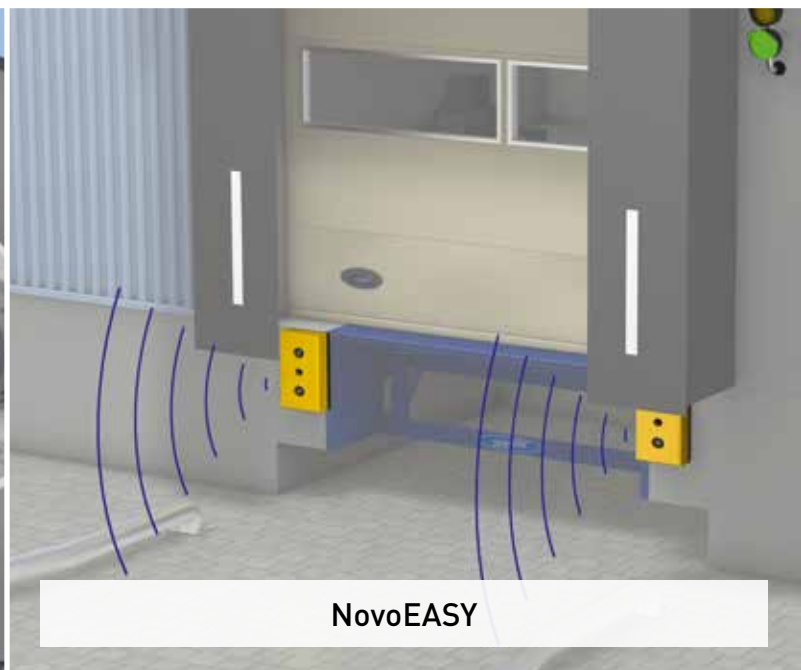
- Utviklet spesielt for små-transport
- Manuelt skyvbare horisontalputer
- Lamellputer for en perfekt lateral tetting
- Ideell for Cross Docking



# Oversikt tilbehør



Calematic



NovoEASY



NC Silence Plus



Novo Trailer Plates, Novo Safety Jack



Buffersystemer

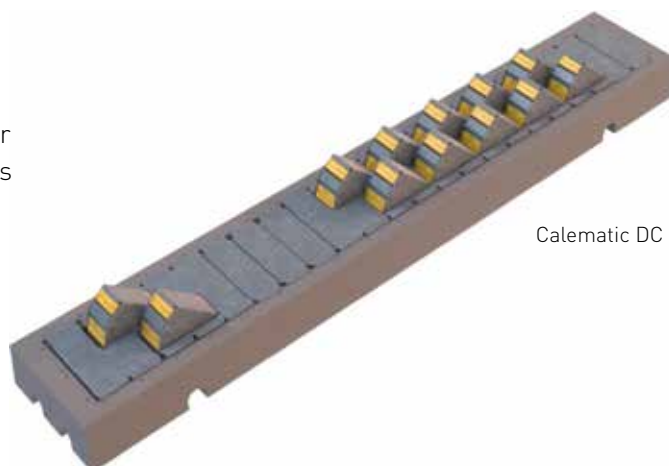
# Calematic SC og DC

Systemutvidelse  
Calematic DC



## Produktegenskaper

- Enkel betjening og håndtering
- Enkel og sikker forankring av lastebilen er mulig
- Ingen forstyrrende strukturer som hindrer eller skader
- Selv med moderne lastebiler er funksjonen problemløs
- Ekstremt lave vedlikeholdskostnader
- Integriert komponent i hele lasteløsningen, inkl. port og lasterampe



Calematic DC

Sikringsystemer for lastebilen reduserer risikoer for ulykker ved lastepunktet på en bærekraftig måte. Calematic-systemet er den optimale løsningen. Den nye Calematic DC er en videreutvikling av det velprøvde Calematic SC-systemet. I tillegg til de kjente fordelene, kan det oppnås større sikkerhet i lossingen til lavere samlede kostnader.

**Følgende risikoer forhindres ved bruk av Calematic-systemet:**

Fare ved **for tidlig fra-kjøring**, på grunn av manglende kommunikasjon mellom laste-enhet og lastebilføreren.

Fare ved **bevegelse i lastebilen**, forårsaket av den konstante tilbaketrekkingen av lasten i kjøretøyet. Lastebilen føres stadig lengre fram til bæreflaten på lasterampen ikke lenger er tilstrekkelig og den faller av kjøretøyet.

**Konstruksjon**

Calematic-systemet er designet til å kunne brukes overalt: både i nye konstruksjonsprosjekter og eksisterende lastepunkter. Ved hjelp av den flate monteringen på gårdsplassen unngås skader på kjøretøyet under manøvrering. Systemet er lett å rengjøre slik at urenheter som kan føre til svikt, forhindres. Calematic kan brukes under alle værforhold.

**Calematic SC** (single chock) standard-utførelse

- 1 rad med 8 hjulkiler
- 6 dekkplater i 1/2 størrelse
- Aktiv betjening
- Betongramme
- Pneumatiske hjulkiler

Alternativer

- 2 rader med 5 hjulkiler
- 2 rader med 6 hjulkiler
- Automatisk betjening
- Ekstra trafikklys-visning

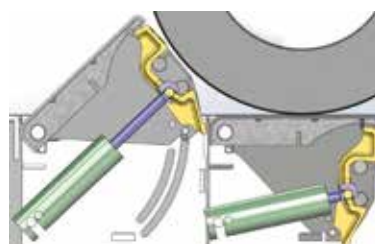
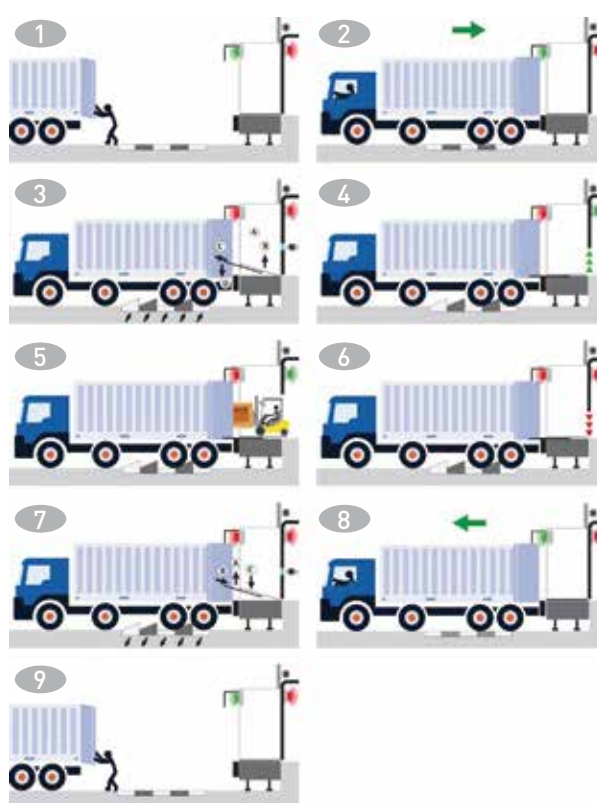
**Calematic DC** (double chock) standard-utførelse

- 1 rad med 5 doble hjulkiler
- 9 dekkplater i 1/2 størrelse
- 2 dekkplater i 3/4 størrelse
- Aktiv betjening
- Betongramme
- Pneumatiske hjulkiler

Alternativer

- Utførelse med 6 hjulkiler
- Automatisk betjening
- Ekstra trafikklys-visning
- Det anbefales bruk av oppstillingshjelp.

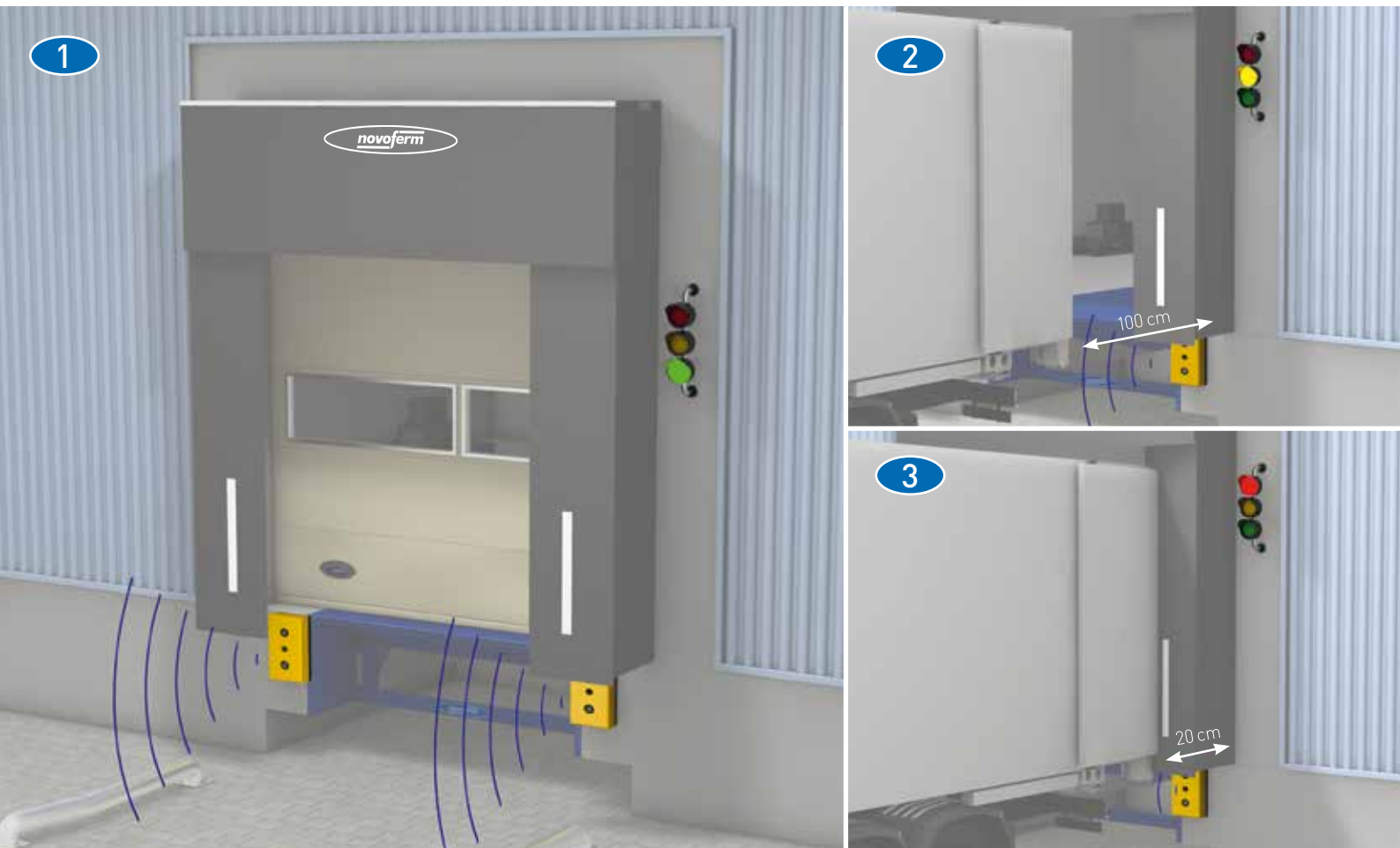
Funksjonsforløp



Calematic-systemet er miljøvennlig og vedlikeholdsfritt takket være de pneumatiske hjulkilene.



# NovoEASY – Elektronisk kollisjonssystem



## Elektronisk kollisjonssystem med sensor og trafikklys

Den ideelle kollisjonsbeskyttelsen sørger for at lastebilen stopper allerede like før kollisjons-bufferen. Dette unngår skade på bygningen, lastebilen og til og med støtfangerne. NovoEASY støtter lastebilførereren på enkleste måte. Sensorsystemet, som er beskyttet i en gul oppstartbuffer laget av høytstående plast, måler avstanden mellom lastebilen og lasterampen og viser den til føreren via et display (f. eks trafikklys).

### Produktfordeler

- Startbuffer laget av høytstående plast i signalgul farge
- Avstandsmåling (lastebil-bygning) med visning på eksterne trafikklys.
- Plettfri funksjon for nesten alle lastebilvarianter. Justeringer kan bli nødvendig for utskiftede ramper.
- Nullstillingsknapp som standard

### Utførelser (mm)

500 x 250 x 130 buffer Nyltrex F513

1 sensor, trafikklys-diode rød/gul/grønn

2 sensorer, trafikklys-diode rød/gul/grønn

## NovoEASY gjør lossingen enklere i tre trinn

### 1. trinn

Lastebilen er fremdeles langt fra lossepunktet: Trafikklyset er grønt.

### 2. trinn

Lastebilen er ca. 100 cm fra lossepunktet: Trafikklyset skifter til gult. Sjøføren øker oppmerksomheten

### 3. trinn

Lastebilen er 20 cm fra lossepunktet, rett før bufferen: Trafikklyset skifter til rødt. Sjøføren stopper kjøretøyet.

### Vurdering

Bygningsvern	★★★★★	Totalverdi: <b>25</b>
Holdbarhet	★★★★★	
Fjær-defleksjon	★★★★★	
Varighetskostnader	★★★★★	
Synlighet	★★★★★	

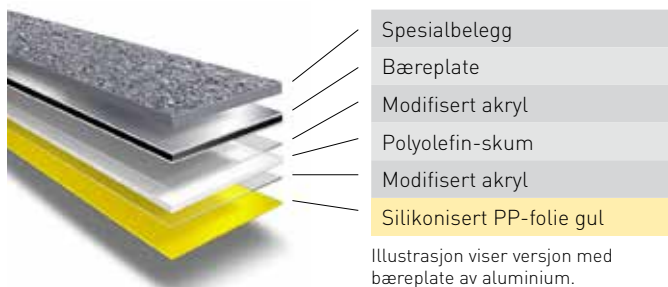
# NC Silence Plus

Støy dempes med  
inntil **85 %**



## Den nye generasjon anti-støyløsninger for lasteramper

- Massiv støyreduksjon med inntil 85 % (25 dB) til forbedring av yrkessikkerheten, testet av TÜV Rheinland
- Høy sklisikkerhet (R12), testet av yrkesorganisasjon i henhold til DIN 51130
- Avskrivning innen få måneder og varige kostnadsreduksjoner i lossingen er mulig
- Enkel installasjon på under 1 time og forårsaker dermed ingen betydelig nedetid av driften.
- Kan festes på alle lossegrunnlag
- Høy effektivitet gjennom
  - Reduksjon av støy under terskelverdiene, og dermed muligens redusere krav til støyskjerming, lønnspålegg osv.
  - Beskyttelse av lasteramper og industritrucker
  - Høy lastkapasitet, temperatur- og kjemikaliebestandig samt lav slitasje
- Testet av DEKRA, TÜV, BG og 3G

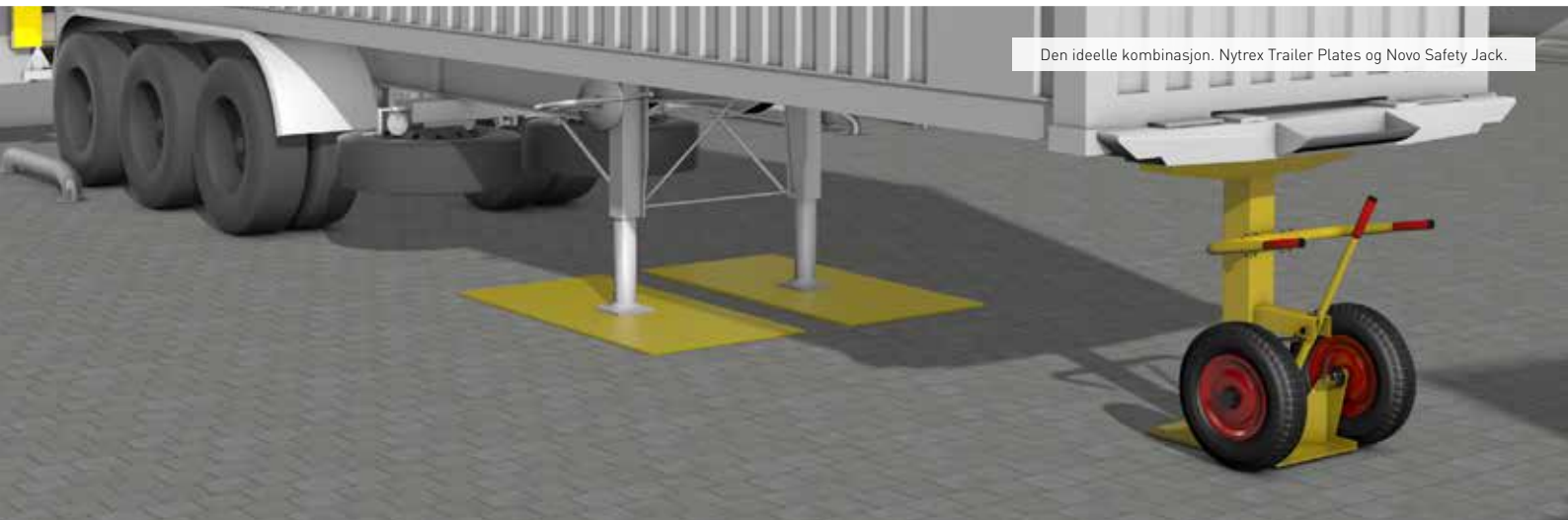


Spesialbelegg  
Bæreplate  
Modifisert akryl  
Polyolefin-skum  
Modifisert akryl  
Silikonisert PP-folie gul

Illustrasjon viser versjon med bæreplate av aluminium.

Funksjon	Egenskap
Støyreduksjon	Inntil 25 dB (-85 % støyforurensning)
Friksjon	> 0,6 µD (også under våte forhold)
Sklisikkerhet (R-klasse)	R12
Styrke	ca. 7 mm
Mål (lengde x bredde)	2000 mm x 1000 mm 2500 mm x 1000 mm (Spesialemballasje på foresp.)
Grunnvekt per. m <sup>2</sup>	21 kg
Shore-A-hardhet	> 83 A
Farge	Svart
Taber Abrasion-test (CS17 Rad)	19,4 mg/1000 U
Taber Abrasion-test (H18 Rad)	257,6 mg/1000 U
Kuldeelastisitet (< -40 °C)	Ingen sprekker
Kjemikaliebestandig	Motstandsdyktig mot salt, diesel og bilolje
REACH-forordning	De gjeldende kravene i REACH-forordningen er oppfylt.

# Nytrex Trailer Plates, Novo Safety Jack



## Nytrex Trailer Plates – Bærekraftig overflatebeskyttelse i lasteområdet

Nytrex Trailer Plates forhindrer skader på betong, asfalt og belagte overflater og forhindrer dermed kostbare reparasjoner på lasteplatene.

Tilgjengelig med fester på eller i gårds plass-området, egnet for betong, asfalt og belagte områder.

### Produktfordeler

- Plast med høy ytelse i signalgul farge
- Egnet for høy lossefrekvens
- Valgfritt med antiskli-belegg

### Versjoner av Nytrex Trailer Plates (mm)

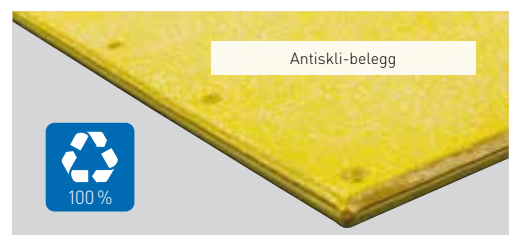
#### Standardstørrelser

2000 x 1000 x 16

1000 x 1000 x 16

1000 x 500 x 16

Flere størrelser er tilgjengelige på forespørsel.



## Novo Safety Jack – Teleskopisk lastestøtte

Novo Safety Jack bidrar til å øke sikkerheten under lasting og lossing av tilhengere/semitrailere med en totalvekt på inntil 40 tonn. Vipping av semitrailere kan effektivt forhindres. Den ekstra beskyttelsen under lasting og lossing anbefales sterkt i henhold til BGI 582 og BGI 603 av yrkesorganisasjoner.

### Produktfordeler

- Bedre sikkerhet under lasting og lossing
- Ekstra bred massiv stålkonstruksjon med stor bunnplate
- Ekstra stor tverrstang
- Kan høydereguleres
- Justering per gassfjær
- Ergonomisk formede håndtak for enkel håndtering
- TÜV-sertifisert

Tekniske data	Safety Jack
Lengde	550 mm
Bredde	760 mm
Høyde	1020–1340 mm
Vekt	70 kg
Tverrstang	760 x 120 mm
Gulvplate	470 x 425 mm
Lufffylte hjul	Ø 380 mm



# Ytterligere tilbehør

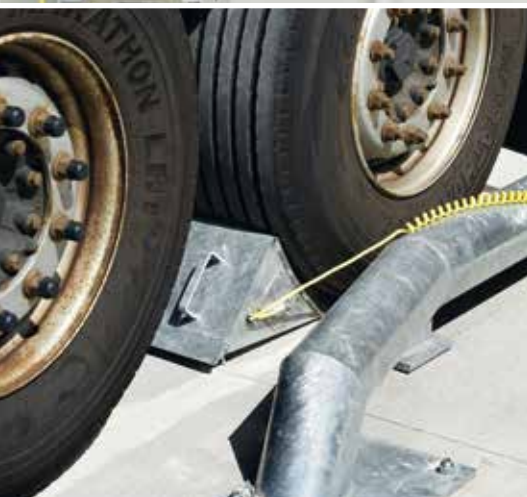


## Trafikklys-system

Trafikklys signaliserer både sjåføren utendørs og lastepersonalet innendørs om lastestedet er klart til forankring eller om det kan lastes.

Trafikklys-system med to signalsendere (rød og grønn) brukes oftest. Røde og grønne signaler i en signalgiver er også mulig.

Signalgiverne bruker kun lysdioder. Lysdioder er svært enkle å vedlikeholde og har en vesentlig høyere lysstyrke. Den respektive fargen er fremdeles lett å gjenkjenne selv i sollys. Funksjonen til trafikklysene koordineres enkeltvis med brukerne.



## Hjulkiler

Hjulkiler sørger for at lastebiler holder seg nøyaktig på lastepunktet. En standard lastebil-hjulkile fungerer under visse betingelser.

Derfor brukes elektroniske hjulkiler med tilkobling til porten og lasterampen. Lasterampen kan betjenes først når hjulkilen hviler mot hjulet.

En posisjonssensor i hjulkilen sikrer riktig bruk. Koblingen av hjulkilen med et trafikklyssystem er nyttig da dette gir både lastebilføreren og lastepersonellet informasjon om den respektive tilstanden.



## Losselamper

Under lasting og lossing av en forankret lastebil oppstår det unngåelig en mørk sone i losseområdet, og dette vanskeliggjør hurtig og sikker godshåndtering ved grensesnittet til lastebilrampen. Novoferm losselampe er den ideelle løsningen: Uten mye anstrengelse er den enkel å montere direkte på lasteluken inne i hallen, og på grunn av de bevegelige leddarmene lyser den opp hver vinkel på lastebilen og losseområdet.

- Utførelse med 30-Watt-diode-lyskastere



## Oppstillingshjelp

Et annet verktøy som forhindrer skader under forankringen, er oppstillingshjelp. Denne består i de fleste tilfeller av galvaniserte stålrør og er montert på gulvet. Lastebilen presses dermed inn i riktig posisjon. Hvis lastebilen overskrider oppstillingshjelpen, er dette et klart bevis for føreren at bilen ikke er riktig plassert.

Hyppe skader på port-tettingen unngås dermed. Lossing forenkles når lastebilen er riktig plassert.

# Buffersystemer

Ulike lossesituasjoner krever ulike startbuffer. Det avgjørende er den rette løsningen for kunden. Novoferm tilbyr et bredt spekter av forskjellige systemer for dette formålet. Beslutningsstøtte tilbyr fire forskjellige kriterier. I utgangspunktet gjelder følgende: Jo flere stjerner en modell får for et av kriteriene, jo høyere er kvaliteten på produktet.



## Gummibuffer

Startbuffer laget av ny gummi

- Gummiblanding av høy kvalitet
- Spesielt slitebestandig
- Fjær-defleksjon inntil 20 mm



## Stålbuffer

med gummikjerne inni

- Fjær-defleksjon inntil 80 mm
- Slitasjefri
- Galvanisert



## NovoLift

Høydejusterbar startbuffer

- Ingen begrensninger ved lossing fra utskiftede ramper
- Flerbruks 2D
- Slagavstand 250 mm
- Holder 7–10x lenger enn gummi
- Egnert for høy lastefrekvens



## Nytrex F

Startbuffer av høy styrke gul Nytrex

- Holder 7–10x lenger enn gummi
- Egnert for høy lastefrekvens



## NovoSlider

Det universelle geniet

- Plast med høy ytelse i signalgul farge
- Høydejusterbar frontdel
- Fjær-defleksjon inntil 25 mm
- Holder 7–10x lenger enn gummi
- Egnert for høy lastefrekvens



## NovoSlider L

Ingen begrensninger ved lasting fra utskiftede ramper

- Plast med høy ytelse i signalgul farge
- Høydejusterbar frontdel
- Fjær-defleksjon inntil 25 mm
- Holder 7–10x lenger enn gummi
- Egnert for høy lossfrekvens

# Produktevaluering

**Bygningsvern:** Angir hvor mye den spesifikke løsningen beskytter bygningen mot kollisjonsskader.

**Holdbarhet:** Informasjon om relativ holdbarhet når den brukes riktig.

**Fjær-defleksjon:** Jo lenger defleksjon av startbufferen, desto raskere unngås skader på lastebilen og bygningene.

**Varighetskostnader:** I tillegg til materialkostnadene til startbufferen, er kostnadene til utskifting av slitte startbufferer og deres holdbarhet inkludert i kostnadsvurderingen.


**Synlighet:** Det nyeste evalueringskriteriet er synligheten til kollisjonsbufferen for lastebilføreren. Da tidligere produkter nesten alltid var svarte, både gummi og stålbuffere, fantes det ingen kjennetegn. Dette har endret seg med utviklingen av Nytrex-buffere. Signalfargen gul gir betydelige fordeler i forhold til andre systemer, og derfor har dette kriteriet funnet veien til evalueringen.



Nytrex-del er roterbar og dermed brukbar 2 ganger



Nytrex-del er roter- og vendbar og dermed brukbar 4 ganger

Produkt	Utførelse (mm)	Anbefalt lossefrekvens		Bygningsvern	Holdbarhet	Fjær-defleksjon	Varighetskostnader	Synlighet	GW
Gummibuffer	400 x 80 x 70	lav		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	7
	250 x 250 x 90 eller 250 x 250 x 140	lav		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	8
	500 x 250 x 90 eller 500 x 250 x 140	lav til middels		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	10
Stålbuffer	AZPK	500 x 250 x 140 eller 800 x 250 x 140	Høy		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 140 og 800 x 250 x 140	Høy		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	AZJ	500 x 250 x 210 eller 800 x 250 x 210	Høy		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	21
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 210 og 800 x 250 x 210	Høy		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	21
Produkt	Utførelse (mm)			Bygningsvern	Holdbarhet	Fjær-defleksjon	Varighetskostnader	Synlighet	GW
NovoLift	600 x 250 x 140	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
Nytrex F	500 x 250 x 80 eller 750 x 250 x 80	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	500 x 250 x 130 eller 750 x 250 x 130		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	TwinSet F7508 750 x 250 x 80 og 500 x 250 x 80	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	TwinSet F7513 750 x 250 x 130 og 500 x 250 x 130		✓	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	20
	NovoSlider	500 x 280 x 100 eller 750 x 280 x 100	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
NovoSlider	500 x 280 x 140 eller 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
	NovoSlider L	750 x 280 x 100			★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24
	750 x 280 x 140	✓		★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	24	

# Port-tetting



	Produktegenskaper	S620	S420   S420e
Standardmål (i mm)	Bredde (NB)	3400	3250, 3450   3450
	Høyde (NH)	3500 / 4700 (veimodell)	3200, 3400, 3600   3400
	Dybde (NT)	800	● 600 / ○ 900 (S420)
	Bredde side-presenning (SP)	600 (sidebelg)	600 (NB 3250), 700 (NB 3450)   600
	Høyde øvre presenning (OP)	1200 (øvre belg)	1000   900
Tekniske data	Sidepresenning (PVC)	3 mm	3 mm
	Øvre presenning (PVC)	3 mm	3 mm
	Grunnvekt i g/m <sup>2</sup>		3700
	Strekstyrke etter DIN 53354 i (N/5 cm)		7000 / 5000
	Temperaturbestandighet i °C	+80 / -30	+80 / -30
	Brenne-egenskap	B1 flammehemmende	B1 flammehemmende
	Alternativer	Bokstaver eller tall på den øvre presenningen	○
Høyde øvre presenning (OP)			○ 1200
Awikende mål fra standard		○	○
Tettingsputer eller tettingsbuffere		● / -	○ / ○

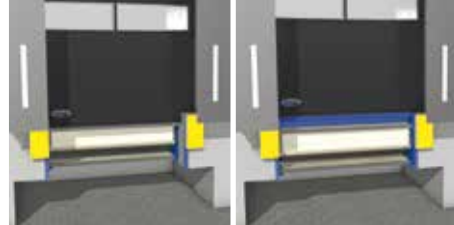











S260	S220	S401	VS250	Produktegenskaper
3400	2800	3450	2170	Bredde (NB) i mm
3500	2800	3400	3000	Høyde (NH) i mm
550	300		810	Dybde (NT) i mm
600	300 (pute)	700	228 (pute)	Bredde side-presenning (SP) i mm
1000	300 (pute)	1000	Kan skyves	Høyde øvre presenning (OP)
3 mm	1 mm (3 mm foran)	3 mm	0,5 mm	Sidepresenning (PVC)
3 mm	1 mm (3 mm foran)	3 mm	0,7 mm	Øvre presenning (PVC)
3700		3700	580	Grunnvekt i g/m <sup>2</sup>
7800 / 5600		7000 / 5000	3300 / 2500	Strekkestyrke etter DIN 53354 i (N/5 cm)
+80 / -30		+80 / -30	+70 / -30	Temperaturbestandighet i °C
B1 flammehemmende		B1 flammehemmende	B1 flammehemmende	Brenne-egenskap
○	-	○	-	Bokstaver eller tall på den øvre presenningen
○ 1200		○ 1200		Høyde øvre presenning (OP)
○	○	○	○	Avvikende mål fra standard
○ / ○	- / -	○ / ○	- / -	Tettingsputer eller buffere

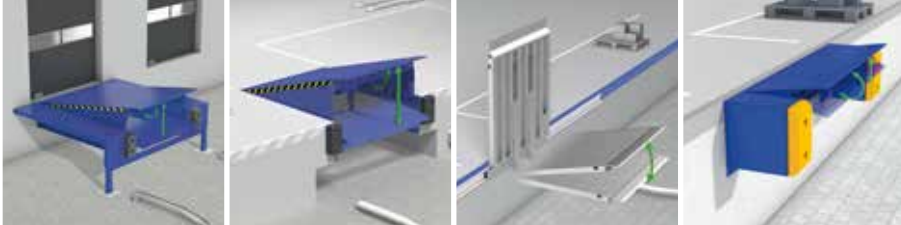


# Lasteramper



Produkttegenskaper		L730i ISO	L730i Standard
	Med teleskopleppe	●	●
	Med foldeklaff		
	ISO-Dock	●	●
Alternativ-pakke	Green <sup>Plus</sup>	●	●
	Green <sup>SLOD</sup>		
	ISO <sup>Plus</sup>		
	Door <sup>Plus</sup>	○	○
	Safety <sup>Plus</sup>	○	○
	Nominell last etter EN 1398 i kN	60	60
	Nominell lengde (NL) i mm	2000, 2500, 3000	2000, 2500, 3000
	Nominell bredde i mm	2000, 2250	2000, 2250
Byggehøyde	600 mm		
	700 mm/725 mm <sup>1)</sup>		
	800 mm/830 mm <sup>2)</sup>	inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)
	900 mm	ved 3000 mm (NL)	ved 3000 mm (NL)
	Teleskopleppe/foldeklaff-lengde i mm	● 700/○ 1000	● 500/○ 700/○ 1000
	Strømforsyning	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A
	Type beskyttelse	IP 65	IP 65
	Motorkraft i kW	maks. 1,5	maks. 1,5
Designelement	Platå dråpeplate i mm	8/10	8/10
	Teleskopleppe/foldeklaff dråpeplate i mm	12/14	12/14
Lasterampe-verdi opp / ned (teleskopleppe 1000 mm)	Nominell lengde 2000, byggehøyde 600		
	Nominell lengde 2000, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	350 (400)/370 (400)	320/340 <sup>3)</sup>
	Nominell lengde 2250, byggehøyde 600		
	Nominell lengde 2500, byggehøyde 600		
	Nominell lengde 2500, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	400 (430)/370 (370)	370/310 <sup>3)</sup>
	Nominell lengde 2750, byggehøyde 600		
	Nominell lengde 2750, byggehøyde 700		
	Nominell lengde 3000, byggehøyde 600		
	Nominell lengde 3000, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>	340 (370)/330 (350)	310/310 <sup>3)</sup>
	Nominell lengde 3000, byggehøyde 800/900 <sup>2)</sup>	400 (430)/370 (400)	370/350 <sup>3)</sup>
	Nominell lengde 3500, byggehøyde 800		
	Nominell lengde 3500, byggehøyde 900		
	Nominell lengde 4000, byggehøyde 900		
	Nominell lengde 4500, byggehøyde 900		
	Maksimal tillatt helling i henhold til EN 1398	12,5 %	12,5 %
	Styre-enhet	Novo i-Vision	Novo i-Vision
	Novo i-Vision-utførelse	● TA   ○ TAD	● TA   ○ TAD
	Novoferm grensesnitt for kommunikasjon (NCI)	●	●
Farger	RAL 5010 (gentian-blå)	●	●
	RAL 7016 (antrasitt-grå)	●	●
	RAL 9005 (svart)	●	●
	Flere RAL-fargenyanser	○	○
	Galvanisert	○	○

						
L530	L530R	P1530	L550i	L320	L320R	L320e
●	●	●	●			
				●	●	●
○	○	○	●	○	○	○
○	○	○	○	○	○	
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
60	60	60	100	60	60	60
2000, 2500, 3000	2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2440 (2500), 3000	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2500, 2750, 3000	2000, 2250, 2500, 3000
1750, 2000, 2250, 2400	1710, 1750, 1960, 2000, 2060, 2100, 2160, 2200, 2250	2000, 2200, 2250	2000, 2250, 2400	2000, 2100, 2250	1710, 1750, 1960, 2000, 2060, 2100, 2160, 2200, 2250	2000
inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)			inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)
inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)	inntil 2500 mm (NL)			
			ved 3000 mm (NL)			
			fra 3500 mm (NL)			
● 500/○ 1000	● 500/○ 1000	● 500/○ 1000	500	● 400/○ 500	● 400/○ 500	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 65	IP 65	IP 65	IP 65
maks. 1,5	maks. 1,5	maks. 1,5	maks. 1,5	maks. 0,75	maks. 0,75	maks. 0,75
8/10	8/10	8/10	10/12	6/8	6/8	6/8
12/14	12/14	12/14	15/17	12/14	12/14	12/14
330 (405)/300 (315)	330 (405)/300 (315)			360/300	360/300	360/270
360 (440)/400 (435)	360 (440)/400 (435)	360 (460)/380 (430)	300/400			
						360/270
430 (500)/290 (280)	430 (500)/290 (280)			380/270	380/270	330/270
470 (540)/370 (390)	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)	420 (475)/270 (260)			400/260	400/260	270/270
480 (565)/400 (390)	480 (565)/400 (390)	480 (590)/400 (380)				
			370/400			
			450/400			
			450/400			
			450/400			
12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %
Novo SuperVision 5	Novo SuperVision 5	Novo SuperVision 5	Novo i-Vision	Novo Classic Plus	Novo Classic Plus	Novo Classic Plus
○ TA   ○ TAD	○ TA   ○ TAD	○ TA   ○ TAD	● TA   ○ TAD	○ HA   ○ HAD	○ HA   ○ HAD	○ HA   ○ HAD
○	○	○	●	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○



P1320	L350i	L150	L100	Produktegenskaper
●	●	●	●	Med teleskopleppe
○	○			Med foldeklaff
○	○			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	Nominell last etter EN 1398 i kN
2000, 2440 (2500), 3000	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	1500, 1750, 2000	400	Nominell lengde (NL) i mm
2000, 2200, 2250	1750, 2000, 2250	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200	Nominell bredde i mm
	inntil 3000 mm (NL)			600 mm
inntil 3000 mm (NL)	inntil 3000 mm (NL)			700 mm/725 mm <sup>1)</sup>
	ved 3500 mm (NL)			800 mm/830 mm <sup>2)</sup>
	fra 4000 mm (NL)			900 mm
● 400/○ 500	400		300	Teleskopleppe/foldeklaff-lengde i mm
3 N~ 400 V/50 Hz/16 A	3 N~ 400 V/50 Hz/16 A			Strømforsyning
IP 65	IP 65			Type beskyttelse
maks. 0,75	maks. 1,5			Motorkraft i kW
6/8	8/10	4/6	4/6	Plata dråpeplate i mm
12/14	15/17		12/14	Teleskopleppe/foldeklaff dråpeplate i mm
	250/290			Nominell lengde 2000, byggehøyde 600
360/320	290/340			Nominell lengde 2000, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nominell lengde 2250, byggehøyde 600
	310/270			Nominell lengde 2500, byggehøyde 600
380/290	360/330			Nominell lengde 2500, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nominell lengde 2750, byggehøyde 600
				Nominell lengde 2750, byggehøyde 700
	360/270			Nominell lengde 3000, byggehøyde 600
400/290	430/330			Nominell lengde 3000, byggehøyde 700/725 <sup>1)</sup> /830 <sup>2)</sup>
				Nominell lengde 3000, byggehøyde 800/900 <sup>2)</sup>
	520/350			Nominell lengde 3500, byggehøyde 800
				Nominell lengde 3500, byggehøyde 900
	570/350			Nominell lengde 4000, byggehøyde 900
	620/350			Nominell lengde 4500, byggehøyde 900
12,5 %	12,5%	12,5 %	12,5 %	Maksimal tillatt helling i henhold til EN 1398
Novo Classic Plus	Novo i-Vision	Betjeningsstang	Betjeningsstang	Styre-enhet
○ HA   ○ HAD	● HAR1			Novo i-Vision-utførelse
○	●			Novoferm grensesnitt for kommunikasjon (NCI)
●	●		●	RAL 5010 (gentian-blå)
●	●		●	RAL 7016 (antrasitt-grå)
●	●		●	RAL 9005 (svart)
○	○		○	Flere RAL-fargenyanser
○	○	●	○	Galvanisert



# Ytterligere industriprodukter fra Novoferm



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



## Industri- seksjonsporter

Det omfattende utvalget av forskjellige versjoner, overflatevarianter, driftsformer og installasjonsalternativer muliggjør kundespesifikke, skreddersydde løsninger. Vi følger selvfølgelig med på alle aspekter, spesielt de relevante standarder og forskrifter.



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



## Rulleporter

Våre rulleporter er unike og universelle portlukkere. De overholder alle gyldige retningslinjer og standarder, og monteringen blir utført av oss i henhold til det eksisterende DIN-regelverket. Profildesign og klar lakk av høy kvalitet på aluminiumsportene gjør rulleporten din til et skilt.



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



## Rulleporter med hurtigåpning

Rulleporter med hurtigåpning åpnes og lukkes ekstremt raskt og sikrer, i tillegg til optimaliserte prosesser, konstante temperaturer i produksjons-haller og fabrikker. Med disse portsystemene benytter du eksisterende potensiale og senker driftskostnadene! Rulleporter med hurtigåpning er tilgjengelige i mange forskjellige utførelser og lages etter mål.



ERHITTET  
NACH EUROPÄISCHER  
NORM

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



## Stålporter

Novoferm tilbyr en rekke moderne brannsikrings- og flerbruksporter. Vår styrke er helhetlige løsninger, bevist i praksis og nyskapende. Vi produserer våre produkter i forkant av teknologien og oppfyller ikke bare kvalitetsstandarder, men kombinerer også flott funksjonalitet med attraktivt design.



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



## Brannvern- skyveporter

Novoferm brannbeskyttende skyveporter er selvlukkende og forhindrer at brann passer gjennom åpninger i vegger. De imponerer med sine løpeegenskaper og utseende. Takket være det transport- og monteringsvennlige elementdesignet kan det også lages porter i store dimensjoner.



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



## Rammeporter

Rammekonstruksjonene i glass imponerer med sitt elegante utseende og mange design- og kombinasjonsalternativer. Port- og veggelementene er tilgjengelige i stål og aluminium. Brannsikringselementer er også tilgjengelige i rustfritt stål. Termisk separerte elementer er tilgjengelige i stål.



## **Novoferm. Direkte på stedet. Hele Europa.**

Novoferm-gruppen er en av de ledende europeiske systemleverandørene for dører, porter, rammer, stasjoner og løseteknologi. Vi tilbyr et bredt spekter av produkter og tjenester for privat, kommersiell og industriell bruk. Alle våre produkter produseres etter høyeste kvalitetsstandard i forkant av teknologien. Vi kombinerer maksimal funksjonalitet med innovative design. Vi produserer på flere internasjonale lokasjoner og er gjennom vårt landsdekkende distribusjonsnettverk alltid til stede for deg lokalt – i hele Europa.

Din Novoferm-distributør



**Intelligent Door Solutions**