



YÜKLEME TEKNOLOJİSİ

YENİ. Enerji tasarruflu yükleme rampası HTL2 ISO, BlueControl özellikli kumandalar ve üst düzey iş güvenliği için tekerlek blokaj sistemi MWB2

HÖRMANN





4

Hörmann'ı tercih etme nedenleri



22

Uygulama alanları



36

Modeller
Aksesuarlar
Teknoloji

Endüstride Hörmann kalitesi

Hörmann kapı sistemleri ile ilgili tüm bileşenleri tek elden sunan bir aile şirkettir. Bu yapı elemanları Hörmann bünyesinde en ileri teknolojilerin kullanıldığı modern fabrikalarda üretilir. Bunun yanı sıra kalifiye ekiplerimiz yeni teknolojiler ve ürünler geliştirme konusunda sürekli faaliyet halindedir. Bu sayede yüksek kaliteli, eşsiz ürünler beğenimize sunulur.





BİZ YEŞİL DÜŞÜNÜYOR VE YEŞİL YAŞIYORUZ. Bir aile şirketi olarak gelecek nesillere karşı sorumluluğumuzun bilinciyle, nitelikli yapılara yönelik tüm ürünlerimizi müşteri talebi halinde “CO₂ nötr” opsiyonu ile sunuyoruz. Böylece, bu opsiyonu tercih eden müşterilerimiz için emisyon azaltımı maliyetlerine aktif şekilde katkıda bulunma olanağı doğuyor. Hörmann sürdürülebilirlik stratejisi ile emisyonları önlemeyi ve azaltmayı hedefliyor. Avrupa’daki tüm üretim tesislerimizde* elektrik ihtiyacımızın tamamını yenilenebilir kaynaklardan elde edilen % 100 yeşil enerji ile karşılıyoruz. Ayrıca, diğer birçok önlemlerle tüketimimizi azaltıyor ve yılda 75.000 tondan fazla CO₂’nin salınımını önlüyoruz. Kalan emisyonun karşılığı olarak ClimatePartner ile işbirliği içinde sertifikalı iklim koruma projelerini destekliyoruz.

* Fransa hariç



Daha fazla bilgi için bkz.:
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
sertifikalı ürün
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
hesaplamak
azaltmak
katkıda bulunmak

Trendleri belirleyen yapılar için sürdürülebilir planlama

Müşteri odaklı satış organizasyonumuz bünyesinde tecrübeli uzmanlarımız tasarım sürecinden binanın kesin kabulüne kadar tüm evrelerde yanınızdadır. İhtiyaç duyacağınız tüm teknik doküman en güncel haliyle www.hoermann.com.tr sitesinde kullanımınıza sunulur.





SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİM. Hörmann'ın sürdürülebilir üretim süreçleri IFT Rosenheim Enstitüsü tarafından ISO 14025'e göre test edilmiş ve Çevresel Ürün Beyanı EPD ile sertifikalandırılmıştır. Bu beyan EN ISO 14025:2011 ve EN 15804:2012 gerekliliklerine göre oluşturulmuştur. Ayrıca, Tip III Çevresel Ürün Beyanı oluşturma kriterleri de geçerlidir. Beyan “Kapılar” ile ilgili PCRTT-1.1:2011 dokümanını esas almaktadır.



MİMARLAR VE PLANLAMACILAR İÇİN ÜRÜN PORTALI.

Kullanışlı tasarım ve arama fonksiyonu, ihale şartnamelerine, teknik verilere, sertifikalara, CAD çizimlerine ve çok daha fazlasına hızlı bir şekilde erişmenizi sağlar. Binaların tasarım, proje ve inşaatının etkin yönetimini sağlayan Yapı Bilgi Modellemesinde kullanılmak üzere birçok ürün için BIM verisi de mevcuttur. Fotoğraflar ve foto gerçekçi sunumlar da ürünler ile ilgili ek bilgi sağlar.



**PRODUCTS
FOR BIM**

Hörmann, Alman Yapı Sistemleri Federal Birliği (Bundesverband Bausysteme e.V.) ve Yapı Sistemleri Dijital Platformu (Bauprodukte digital) üyesidir.



ENERJİ TASARRUF PUSULASI. Hörmann Enerji Tasarruf Pusulası endüstriyel kapı ve yükleme teknolojisi sistemleri projelendirilirken enerji verimliliği ve sürdürülebilirliğin nasıl sağlanacağını gösterir. Hesaplama modülü ile kapı ve yükleme sistemlerinin yaklaşık amortizasyon süresini görebilirsiniz. Enerji Tasarruf Pusulası PC, MAC ve mobil sistemler için internet bazlı olarak kullanıma sunulmaktadır.

Kolay montaj ve bakım

Hörmann endüstriyel kapı ve yükleme rampası kumandaları standart gövde ölçüleri ve uyumlu kablo setleri sayesinde, kompakt bir set oluşturacak şekilde birbirleri ile kombine edilebilirler. Montaj, ayarlama ve sorun giderme faaliyetleri, donanıma bağlı olarak opsiyonel arayüzler ve akıllı aksesuarlar sayesinde hem yerinde hem de uzaktan erişim ile daha kolay hale getirilebilir.





7 / 24 servis

HIZLI SERVİS. Yaygın servis organizasyonumuz ile satış sonrasında da yakınınızdayız.



10 yıl tedarik garantisi

HÖRMANN YEDEK PARÇALARI. Yükleme rampaları, kumandalar, yükleme kabinleri, yanaşma körükleri ve aksesuarlar için 10 yıl tedarik garantisi sunuyoruz.



Kolay montaj

OPTİMUM MONTAJ İÇİN AKILCI ÇÖZÜMLER. Yükleme rampalarının bina gövdesine doğru monte edilmesi, uzun çalışma ömrü için temel koşuldur ve güvenlikle doğrudan alakalıdır. Çukur modellerinde, frezelenmiş bölümler en uygun kaynak dikişinin yerini tam olarak gösterir. Beton ankraj montajı, vidalamalı ayar köşebentleri, güçlü yassı ankraj plakaları ve kenar köşebentlerindeki hava tahliye kanalları gibi akılcı detaylarla desteklenir.

→ Daha fazla bilgiyi 62. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



BlueControl

AKILLI ÇALIŞTIRMA. Yükleme rampalarının işleme alma, servis ve bakım çalışmaları, BlueControl uygulaması ve 560 T, 560 S, 560 V kumandalar ile kolayca gerçekleştirilebilir.

→ Daha fazla bilgiyi 58. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

Etkili ısı yalıtımı

Yükleme yerindeki enerji tasarruflu çözümler, olağanüstü bir enerji tasarrufu potansiyeli sunar. İç mekan çözümlerinde, yüklem rampalarının çelik konstrüksiyonu üzerinden oluşacak ısı kayıplarının etkili bir şekilde azaltılması önemlidir. Yüklem rampasının altındaki yalıtım ve yüklem rampasını önden tam olarak kapatan kapılar, günümüzün sıcaklık kontrollü tesisleri için vazgeçilmezdir. Yüklem kabinleri söz konusu olduğunda, yüklem yerinin tamamı tesisin önüne yerleştirilir. Isı yalıtımlı dış kapı, yüklem zamanları dışında enerji kayıplarını önler.





YALITIMLI KAPI ÇÖZÜMLERİ. Sıcaklık kontrollü tesislerde, enerji kayıplarını olabildiğince düşük tutmak için iyi ısı yalıtımlı endüstriyel kapılara ihtiyaç vardır. Isı bariyerli kapılar ve ThermoFrame, ısı yalıtımına ek katkı sağlar. Yan kasalardaki, lentodaki veya tabandaki kaliteli contalar, ısı kaybını etkili bir şekilde azaltır. Yükleme rampası bina içinde kalacak şekilde, rampanın önüne kapanan kapılar ile yükleme zamanı dışında enerji kayıpları minimuma indirgenir.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ SAĞLAYAN KONSEPTLER. Doğru bileşenlerin seçilmesiyle hem yeni hem de yenilenmiş binalarda enerji maliyetleri düşürülebilir. Örneğin şişirilebilir yanaşma körüğü, yalıtımlı bir yükleme rampası veya tamamen yalıtımlı bir termal yükleme kabini gibi yatırımların getirileri konusunda size ayrıntılı bilgi veriyoruz.

→ Daha fazla bilgiyi 37. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

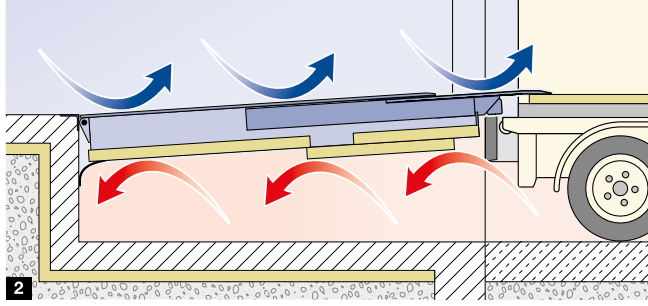
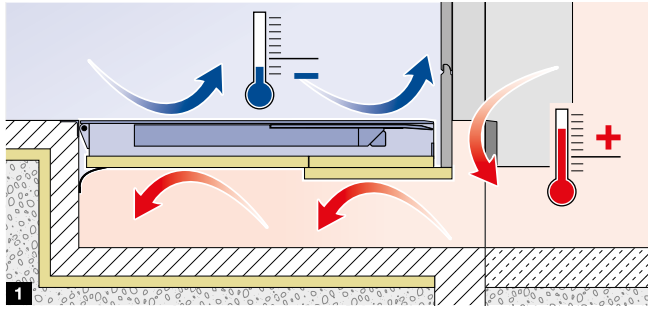


Daha fazla bilgi için endüstriyel seksiyonel kapılar, broşürlerine bakabilirsiniz.

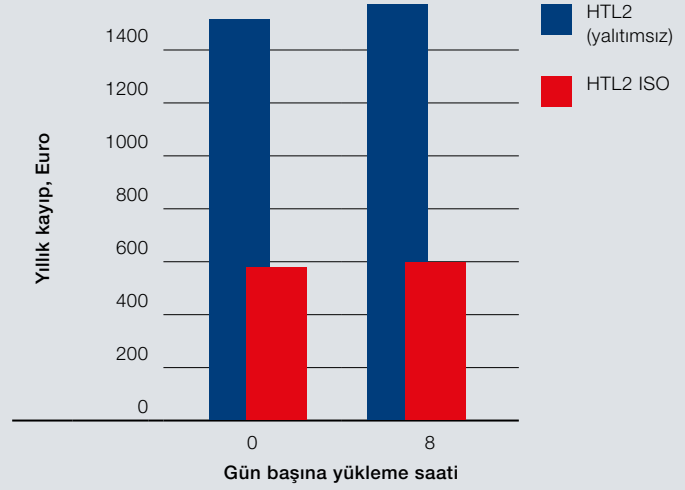
Yalıtımlı yükleme rampaları

TL2 ISO, yükleme rampasına bağlı enerji kayıplarını (iletim ve havalandırma kayıpları) etkili bir şekilde azaltır. Platformun altında 50 mm kalınlığında izolasyon paneli ve lipin altında patentli, hareketli bir izolasyon paneli bulunan donanım sayesinde, hareketsiz konumda **1** ve yükleme sırasında (çalışma konumu) **2** yaklaşık % 55 daha iyi bir yalıtım elde edilir.





Platform ve lipe bağlı olarak oluşan yıllık ısıtma enerjisi kaybı*
20 °C sıcaklık farkında



Sadece Hörmann'da
Lip altı için hareketli izolasyon paneli

Yakl. % 55 daha iyi yalıtım

Öneri Enerji tasarruf pusulası ile planlama yapabilirsiniz. Daha fazla bilgi için bkz. sayfa 7

YALITIMSIZ YÜKLEME RAMPALARINA GÖRE AVANTAJLARI.

- Tesisteki sıcaklık daha iyi korunur, yaklaşık % 55 daha iyi ısı yalıtımı sağlanır
- Yükleme sıklığı artsa bile artan yükleme süresine bağlı ısıtma giderleri minimum düzeyde artar (bkz. ısıtma enerjisi kayıpları grafiği)
- Enerji giderlerinden tasarruf edilerek sürdürülebilirlikte iyileşme sağlanır

→ Daha fazla bilgiyi 48. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

* Kapı, yükleme rampası sayısı vs. gibi ikincil faktörler dikkate alınmadan sadece yükleme rampasının göz önünde bulundurulduğu test koşullarında elde edilmiştir. Bu bakımdan pratikte ısı yalıtımı etkisi daha yüksektir.

Uzun ömürlü ve güvenilir tasarım

Profillenmiş S 235 kalite çelikten üretilen yükleme rampası platformu, 2000 x 3000 mm ölçüye kadar tek parça olarak imal edilir. Daha geniş ve daha uzun rampaların plaka birleşiminde özenle uygulanan kaynak ile platform sağlamlığı garanti edilir. Kirişlerin sayısı ve tasarımı, EN 1398 standardında belirtilen değerin üzerinde deformasyonu (örn. şerit deformasyonları) önler.





EN 1990 uyarınca statik hesaplaması



Tüm modeller CE uyumlu

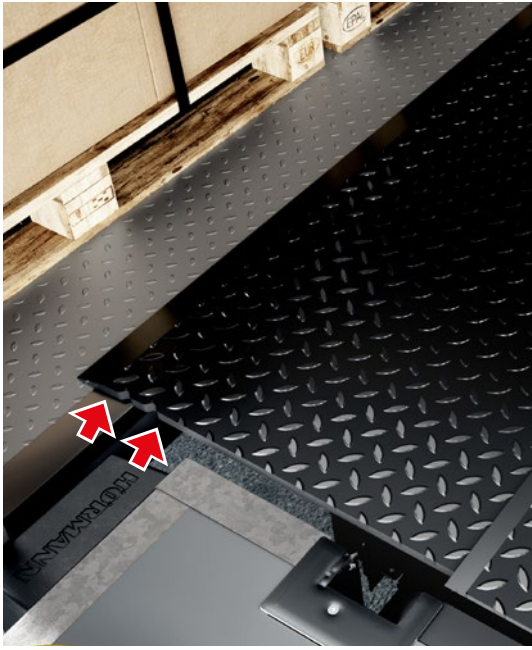
TEST EDİLİP SERTİFİKALANDIRILMIŞTIR. Hörmann yüklemeye kabinleri yalnız tasarımları ile stabilite ve emniyet ile ilgili tüm gereklilikleri karşılar. Çift cidarlı panellere sahip LHP 2 modeli standart olarak 3 kN/m²'ye varan çatı yüklerine dayanıklıdır. Şasi konstrüksiyonu "Eurocode Yapı Tasarım Esasları", Eurocode 1 ve Eurocode 3 şartlarına uygun olup EN 1090 uyarınca sertifikalandırılmıştır. Standartlara uygun bileşenleri, CE işaretlemesi ve çevrimiçi erişilebilir performans beyanı ile CE uygunluğu her zaman teyit edilebilir.

SAĞLAM VE ESNEK. Tente yanaşma köruklerinin galvanizli çelik çerçeve konstrüksiyonları, hem ekstra sağlam hem de aynı zamanda esnektir. Yüksek kaliteli tente malzemesi araç ile rampa arasında ideal sızdırmazlık sağlar. Ekstra uzun ömürlü olan bağlantısız DDF10 modelinin köpük dolgulu yan yastıkları, kamyon eğik yanaşsa bile hasar görmeden yerleşir. Şişirilebilir yanaşma körukleri, yanaşma sırasında yastıkların araçla temas etmemesi avantajına sahiptir. Bu da ürünün uzun ömürlü olmasına ek katkı sağlar.

Hızlı ve güvenli yükleme ve boşaltma

Yükleme ve boşaltma araç içine ve dışına doğru tek bir yatay hareket ile yapılabilirse verimlilik sağlanmış olur. Bina tabanı ve değişik araçlar arasındaki yükseklik farklarını dengelemek için engebesiz Hörmann yükleme rampaları ideal çözümdür. Operasyon daha hızlı tamamlanırken nakledilen malların hasar görmesi de önlenir.





TAM POZİSYONLAMA SAĞLAYAN KOLAY

KULLANIM. Teleskopik yükleme rampaları farklı butonlar ile uzatılıp geri çekilebildiği için, yükleme alanına tam istenen noktada ve kontrollü olarak yerleştirilir. Ayrıca dış tarafta bulunan çentikler yükleme alanına doğru bindirme payı için gösterge olur. Teleskopik lipin kademesiz ve hassas hareket ettirilebilmesi tam yüklü araçların bile kolayca ve güvenli şekilde boşaltılmasını sağlar. Bu sayede araç yükleme alanının sonunda duran ve teleskopik lip için çok az yer bırakan paletler bile rahatça hareket ettirilebilir.



ARAÇLARIN KAYMAYA KARŞI EMNİYETE ALINMASI.

Araç düzgün şekilde yanaşmış olsa bile, örn. forkliftin araç içinde fren yapması ile, yükleme boşaltma sırasında pozisyonu değişebilir. Yeni MWB2 tekerlek blokaj sistemi, yükleme işlemi sırasında kamyonun güvenli yanaşma pozisyonundan istenmeyen şekilde ayrılmasını engeller.

AYDINLATMA VE IŞIK SİNYALLERİYLE GÜVENLİK.

Yükleme noktasında görsel temasın olmaması ve hızlı hareketler, araç sürücüsü ile depo personeli arasındaki iletişimi zorlaştırmaktadır. İç ve dış alanlardaki uyarı lambaları görsel bilgilendirmeye yardımcı olur, örn. aracın yanaşma manevrasını tamamladığı ve emniyete alındığı bilgisi lambalar ile iletilebilir. Döndürme kollu rampa aydınlatmaları ile yükleme alanının gündüz ve gece yeteri derecede aydınlatılması sağlanır.



DOBO sistemi ile enerji tasarruflu ve sürdürülebilir yükleme

Hörmann DOBO (Docking before opening) sistemi sayesinde bina ve aracın kapılarının gerekenden önce açılmaması sağlanır. Araç arka kapısı kapalı halde iken yanaşmasını tamamlar. Aracın kapıları, tesis kapısı açıldıktan sonra tesisin içine sabitlenir. Yanaşma asistanından körüğe, rampadan yanaşma takozlarına kadar tüm bileşenler birbirleriyle uyumlu biçimde kontrol edilebilir. DOBO sistemi özellikle yükleme kabinlerinde çok kolay uygulanabilir.





DOBO sistemi ile araç, kapıları kapalı ve açıkken yanaşabilir ve tesisin kapısı açıldıktan sonra aracın kapıları tesis içine sabitlenebilir.

HIZLI. Sürücünün önceden kapıları açmak için inmesi gerekmediğinden, DOBO sistemi yanaşma sırasında araç başına yaklaşık 5 dakika kazanç sağlar. Ayrılabilir treylerler geceden yanaştırılıp sabah boşaltmaya başlanabilir.

İŞ GÜVENLİĞİ. Araçtan inmeye gerek kalmadan yanaşma sayesinde araç ve rampa arasındaki tehlikeli bölgedeki kaza riski minimuma düşer.

HIRSIZLIK EMNİYETİ. Tesisin kapısı ve araç kapıları gerçek yükleme işlemine kadar kapalı kalabilir.



GÜMRÜK İŞLEMLERİNDE KOLAYLIK. Araç doğrudan depoya yanaşır, mühür içeriden açılır.

ENERJİ TASARRUFU. DOBO sisteminin HTL2 ISO yükleme rampası ile birlikte kullanımı ile daha da yüksek enerji tasarrufu sağlanabilir.

KESİNTİSİZ SOĞUK ZİNCİRLER. Şişirilebilir yanaşma köprüğü ısı alışverişini azaltır ve hijyenik nakliye sağlar.

→ Daha fazla bilgiyi 70. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

Bina ve araç güvenliği

Aracın ve rampanın hasar görmesini önlemek için aracın dikkatli ve doğru yanaştırılması şarttır. Yüksek kaliteli yaklaşma takozları, yanaşma sırasında aracın dinamik kuvvetlerini sönümler. Sağlam bariyerler, iç ve dış mekanlarda kapılara veya yanaşma köruklerine çarpma nedeniyle ortaya çıkacak yüksek maliyetleri önler. Yanaşma destek asistanı sistemleri, uyarı lambaları aracılığıyla sürücüyü rampaya dikkatlice yönlendirir.





Tekerlek kılavuzları ve DAP yanaşma asistanı



Lightguide ışıklı yanaşma asistanı

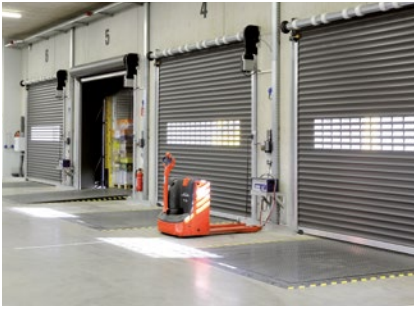
KONTROLLÜ VE HİZALI YANAŞMA. Tekerlek kılavuzları ve görsel giriş yardımcıları yanaşma sırasında sürücüye rehberlik eder. İyi pozisyonda yanaşıldığında, yanaşma körüğünün ve yükleme rampasının doğru çalışması sağlanır. DAP yanaşma asistanı ve Lightguide ışıklı yanaşma asistanı gibi iyi tasarlanmış sistemler, sürücünün yaklaşma hızını kontrollü bir şekilde azaltmasına yardımcı olur.

→ Daha fazla bilgiyi 98. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

ÇARPMA KUVVETLERİ ETKİLİ BİR ŞEKİLDE DAĞITILIR. Aracın yanaşırken bina üzerine çok kuvvetli yük bindirme riski vardır. PU ve çelik yanaşma takozları lastik takozlara kıyasla aşınma ve hasara karşı çok daha dayanıklıdır. Bununla birlikte, sönümleme de rampanın uzun ömürlü olmasında belirleyicidir. SB 15 ve SB 20'nin çelik plakasının arkasındaki içi boş tampon, yanaşma kuvvetlerini kusursuz bir şekilde emer.

→ Daha fazla bilgiyi 92. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.





24

Yükleme rampaları



26

Yükleme kabinleri



28

Yanaşma körükleri



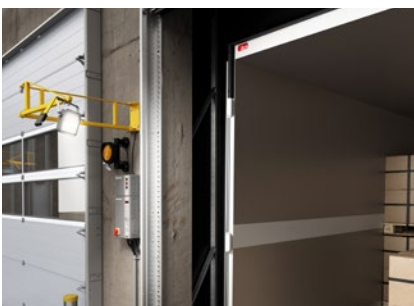
30

Yanaşma takozları, montaj plakaları ve konsolları



32

Yanaşma asistanları, tekerlek kılavuzları ve blokaj ekipmanları



34

Uyarı ve aydınlatma lambaları



Yükleme rampaları

Doğru yükleme rampalarının ideal şekilde planlanması her lojistik şirketine iş verimliliğini artırır. Rampa yüksekliği, araç yükleme tabanı yüksekliği ile aradaki fark olabildiğince az olacak şekilde seçilmelidir. Yükleme ve boşaltma sırasında aracın alçalması ve yükselmesi, veya ayrılabilir treylerlerin park yüksekliği gibi dikey araç hareketleri de dikkate alınmalıdır.

→ Daha fazla bilgiyi 38. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.





SOL ÜST. Hidrolik yükleme rampaları yükseklik farklarını kolayca kapatır. Menteşeli lipi HLS2 rampalar 180 kN'e kadar nominal yüklerle dayanıklıdır.

SAĞ ÜST. Mekanik yükleme rampaları, yükleme alanı yükseklikleri yaklaşık olarak aynı olduğunda ve yükseklik farkı az olduğunda hızlı yükleme ve boşaltma için uygundur.

ALT. Bina tabanı ve değişik araçlar arasındaki yükseklik farklarını dengelemek için engebesiz Hörmann yükleme rampaları ideal çözümdür.





Yükleme kabinleri

Yükleme yerinin tamamı tesisin önüne yerleştirildiği ve kapı tesisi tamamen kapattığı için, yükleme zamanları dışındaki enerji kayıpları en aza indirilir. Bu sayede sürdürülebilir yükleme konseptlerinin uygulanması kolaylaşır. Buna ek olarak, tesis dış duvarlara kadar tamamen kullanılabilir durumdadır ve bu nedenle modernizasyon için özellikle tavsiye edilir. Açık alanın sınırlı olduğu durumlarda yükleme kabinleri manevra ve yanaşma için yeterli alan bırakacak şekilde açılı olarak da yerleştirilebilir. Çok sayıda yükleme yeri gereken tesislerde, akupleli yükleme kabinleri ekonomik olduğu kadar estetik çözümler sunar.

→ Daha fazla bilgiyi 74. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



SOL ÜST. Açılı yerleşime sahip yükleme kabinleri, dış alan sınırlı olduğunda yer tasarrufu sağlayan çözümler sunar.

SAĞ ÜST. DOBO sistemli yükleme kabinleri özellikle enerji tasarrufu konseptleri için uygundur.

ALT. Personel ve mallar dış hava koşullarından en iyi şekilde korunur. Yükleme kabininin çift cidarlı kaplaması da yükleme işlemi sırasındaki gürültüyü azaltır.



SOL ÜST. Tente yanaşma körükleri farklı araç boyutları için ilk tercihtir.

SAĞ ÜST. Şişirilebilir yanaşma körükleri, enerji tasarrufu sağlayan yükleme konseptleri için idealdir. Yastıklar park konumunda iken korunaklı pozisyonundadır ve yanaşma sırasında araç ile temas etmezler. Aktif hale geçirildiklerinde ise aracı etkin biçimde sararlar.

ALT. BBS yanaşma yastığı, panelvanların arka ölçülerine göre özel olarak tasarlanabildiğinden her panelvan filosuna uygun çözüm sunar.





Yanaşma körükleri

Bina ve araç arasında kalan boşluğu izole eder. Bu sayede kapı açık iken personeli ve malları kötü hava koşullarına karşı korur. Ayrıca yükleme ve boşaltma sırasında hava sirkülasyonundan ötürü oluşan ısı kayıplarını etkin biçimde azaltarak enerji tasarrufu sağlar. Körükler yanaşan araçlara ve işlem özelliklerine uyumlu oldukları oranda verimlilikleri artar. Hörmann, şişme köşe yastıkları gibi özel donanımlı esnek modeller ile geniş bir ürün yelpazesi sunar.

→ Daha fazla bilgiyi 78. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

Yanaşma takozları, montaj plakaları ve konsolları

Yanaşma takozları yükleme istasyonlarının vazgeçilmez ekipmanlarıdır. Binaları ve araçları yanaşma sırasında oluşan dinamik kuvvetlerin neden olabileceği hasarlardan korur. Etkin koruma için önemli olan doğru ölçülendirme, konumlandırma ve montajdır. Takozların konumu montaj konsolları yardımıyla örn. daha yüksek bir yanaşma pozisyonu sağlamak gibi özel taleplere göre ayarlanabilir.

→ Daha fazla bilgiyi 92. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.





ÜST. Kauçuk veya PU'dan yapılmış DB 15 ve DB 20 yanaşma takozları, yanaşma kuvvetlerinin neden olduğu hasara karşı koruma sağlar.

SOL ALT. VB4 ve VB5 hareketli yanaşma takozları, enerji tasarruflu DOBO yüklemeye konseptinde kullanılır. Yanaşma sonrasında yanaşma takozu indirilebilir.

SAĞ ALT. SB15 ve SB20 çelik yanaşma takozları uzun ömürlüdür, benzersiz sönümlenme özelliklerine sahiptir ve araç yanaşma yoğunluğunun yüksek olduğu tesisler için idealdir.



Tekerlek kılavuzları, yanaşma asistanı ve tekerlek blokajı

Tekerlek kılavuzları veya elektronik yanaşma asistanları, sürücüyü yanaşma sırasında destekleyerek araç, rampa veya binanın hasar görmesini önler. Yükleme rampasının iyi bir şekilde desteklenmesi, güvenli bir yükleme işlemi ve yanaşma körüğünün doğru çalışması için aracın kapıya tam yanaşması önemlidir. Ayrıca, aracın güvenli yanaşma pozisyonunu koruması için tekerlek takozları veya tekerlek blokaj sistemleri gibi ek önlemler alınmasını öneririz.

→ Daha fazla bilgiyi 98. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.





SOL ÜST. Çelik tekerlek kılavuzu, yanaşma sırasında sürücüyü destekler. Sensörlü WSPG tekerlek takozu, ancak lastikle temas ettikten sonra yüklem rampasını devreye alır.

ORTA ÜST. Lightguide ışıklı yanaşma asistanı, görüş koşullarının yetersiz olduğu durumlarda çözüm sunar.

SAĞ ÜST. Elektronik yanaşma asistanı DAP, rampaya yaklaşırken uyarı lambalarıyla sürücüyü destekler.

ALT. MWB2 tekerlek blokaj sistemi, örneğin forklift araca girip çıkarken aracın istem dışı ve tehlikeli bir şekilde hareket etmesini önler.





ÜST. Dış alandaki uyarı lambaları, uluslararası olarak anlaşılabilir trafik ışığı renklerini kullanarak sürücü ile iletişim kurar.

SOL ALT. Uyarı lambalarının yanı sıra sesli ikaz sistemleri de iş güvenliğine katkıda bulunur ve arıza bildirimini yapar.

ORTA ALT. Çelik bariyerler yükleme araçlarının yol açacağı hasarlara karşı koruma sağlar.

SAĞ ALT. LED yükleme lambası, yükleme alanında görüş kalitesini artırır.





Uyarı lambaları, Aydınlatma lambaları ve bariyerler.

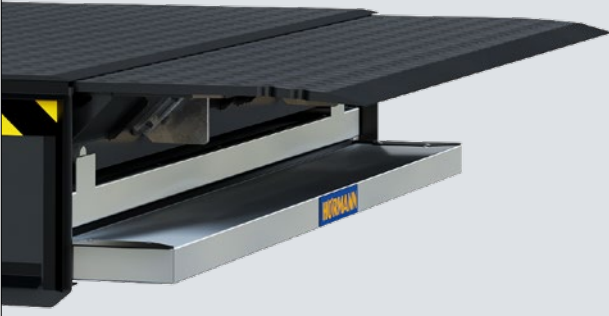
Yükleme noktasında görsel temas yoksa, araç sürücüsü ile lojistik personeli arasındaki iletişim sınırlıdır. İç ve dış alanlardaki uyarı lambaları görsel bilgilendirmeye yardımcı olur, örn. aracın yanaşma manevrasını tamamladığı ve emniyete alındığı bilgisi lambalar ile iletilebilir. Dışarıdaki yeşil ışık sürücünün yükleme işleminden sonra rampayı terk etmesini sağlar. Aracın yükleme bölümünde genellikle yeterince ilave aydınlatma yoktur. Döndürme kollu rampa aydınlatmaları ile yükleme alanının gündüz ve gece yeteri derecede aydınlatılması sağlanır. Yüklemeye işlemi bu şekilde çok daha güvenli ve hızlı gerçekleştirilir. Ayrıca, taşınan malların zarar görmesi mümkün olduğunca önlenir.

→ Daha fazla bilgiyi 103. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.





48



54



100

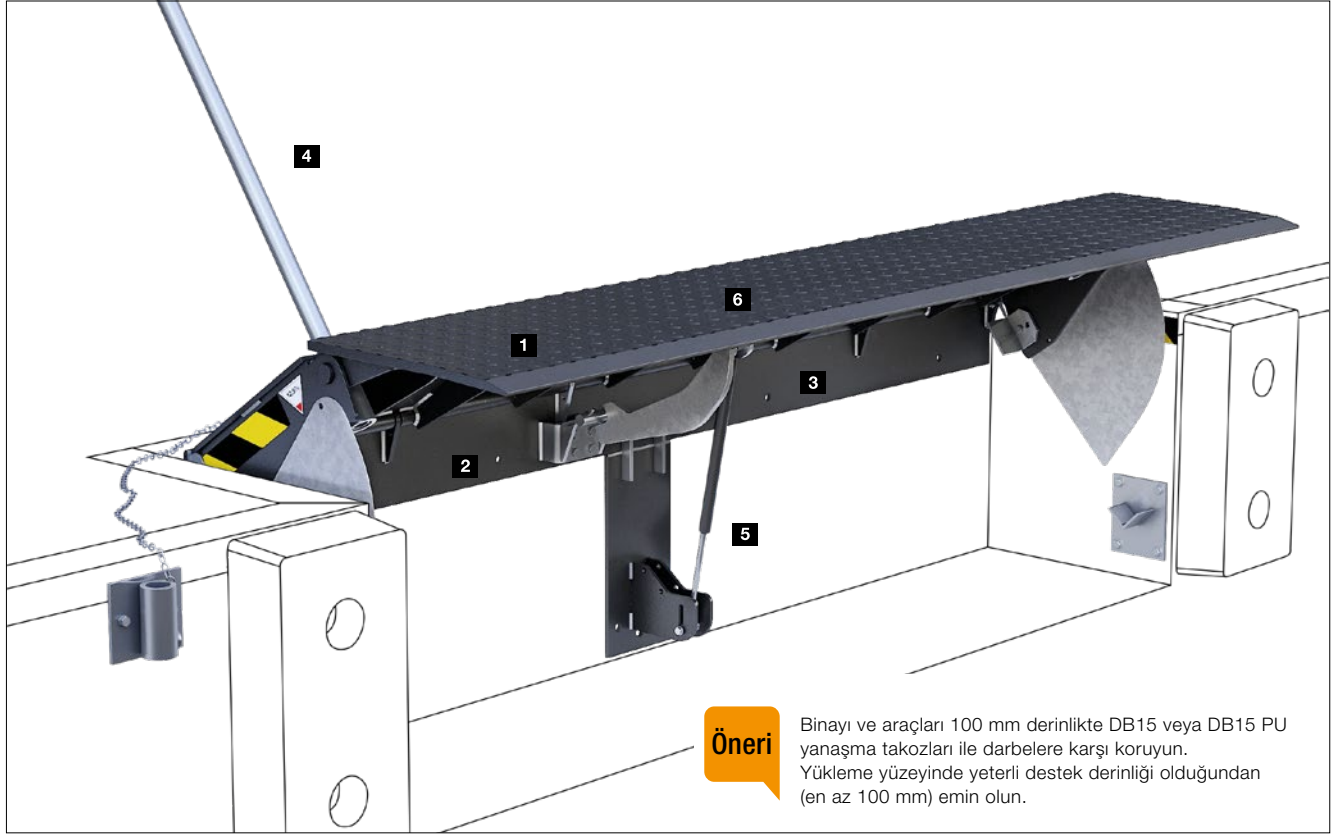


Modeller Aksesuarlar Teknoloji

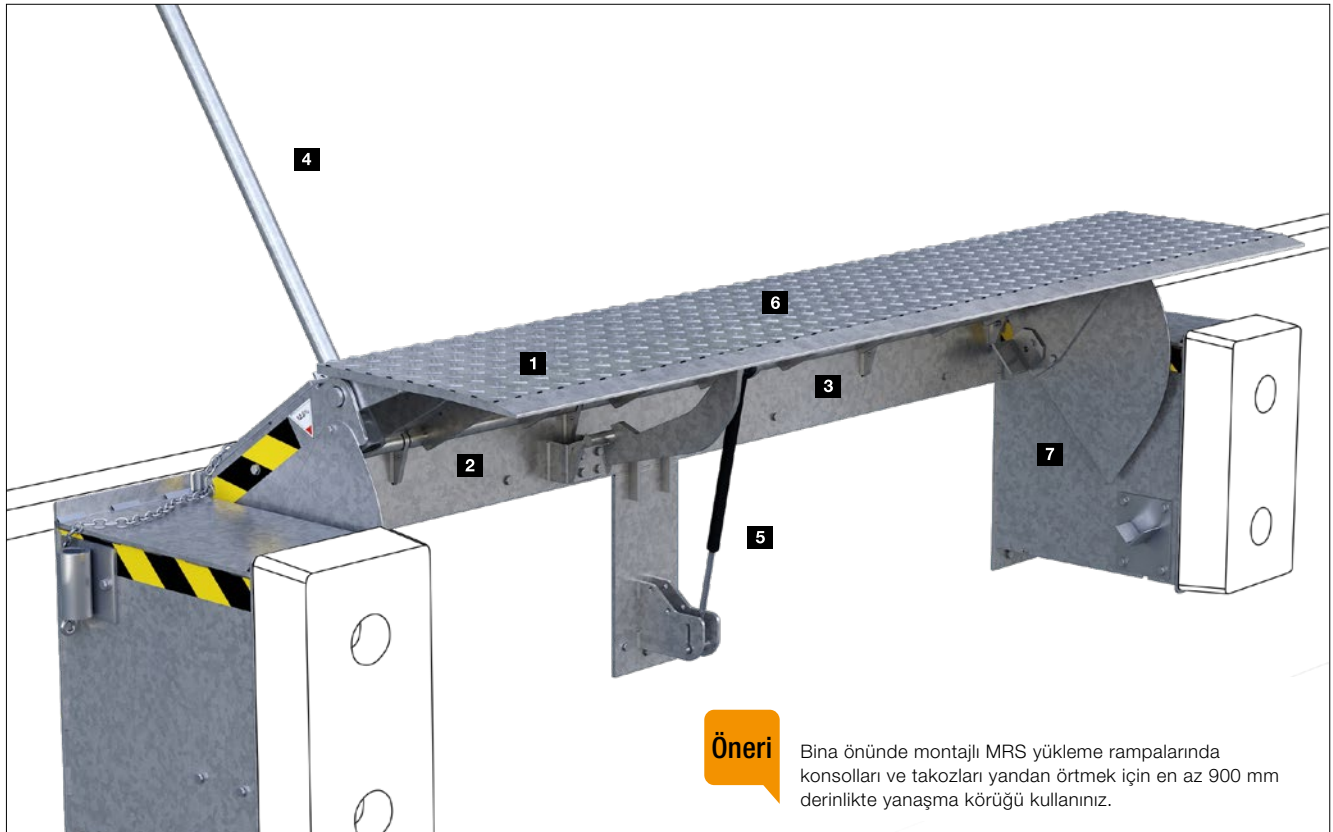
- 38 Mekanik yükleme rampaları
- 40 Mekanik yükleme körükleri
- 42 Hidrolik yükleme rampaları, kumandalar, DOBO sistemi
- 74 Yükleme kabinleri
- 78 Tente yanaşma körükleri
- 84 Şişme körükler
- 88 Yanaşma yastıkları
- 92 Yanaşma takozları, montaj plakaları ve montaj konsolları
- 98 Yanaşma asistanları, tekerlek blokaj ekipmanları, tekerlek takozları
- 103 Çarpma koruma bariyeri ve braketi

MLS / MRS mekanik yükleme rampaları

Araç yükseklikleri eşit olduğunda ve araç zemini ile bina zemini arasındaki yükseklik farkı az olduğunda



Mekanik yükleme rampası MLS, RAL 9017 Trafik Siyah



Mekanik yükleme rampası MRS-V, galvanizli model

Dayanıklı yükleme platformu

Platform **1** profillenmiş, kayma yapmayan S 235 kalite çelikten (6 / 8 mm kalınlıkta) imal edilmiştir.

Sağlam, menteşeli lip

Menteşeli lip **2** profillenmiş, kayma yapmayan S 355 kalite çelikten (12 / 14 mm kalınlıkta) mamuldür. Sık aralıklı menteşe şeritleri (2 m genişlikteki rampa için 32 adet) burçlu menteşelere kıyasla daha gelişmiş yük dağılımı sağlar. Açık tasarım, menteşelerde pislik birikmesini önler. Lipin eğimi araç zemininde destek sağlar.

Çalışma yüklerine dayanıklı yapı şekli

Hidrolik yükleme rampalarında olduğu gibi, bu mekanik modeller de **3** 60 kN (EN 1398 uyarınca nominal değer) yüklerle dayanıklıdır. 1500 mm altı ölçülerdeki dar modeller için bu değer 45 kN'dir.

Kolay kullanım

Platform, kumanda levyesi **4** ile kaldırılır. Menteşeli lip karşı yönlü hareket ile dışarı çıkar ve yükleme zeminine oturur. Yükler EN 1398 standardında belirtilen değer aralığındadır.

Gazlı amortisör desteği

Gazlı amortisör **5** ağırlık dengelemesi sağlar ve işletimi kolaylaştırır. Yükler EN 1398 standardında belirtilen değer aralığında kalır.

Korozyon koruması

Kumlanmış çelik yüzeyler **6** RAL 9017 Trafik Siyah renkte 2K PU kaplama ile teslim edilir. Opsiyonel olarak RAL 5002 Ultramarin Mavi, isteğe göre RAL kodunda başka renkli ya da galvanizli olarak temin de mümkündür. MRS yükleme rampası destek konsolları **7** genellikle galvanizlidir.

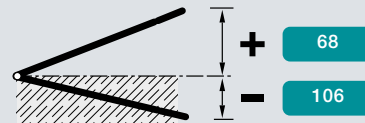
ÖNERİ. Dış ortama açık uygulamalardaki yükleme rampaları için galvanizli modeli öneririz.

Kolay ve emniyetli montaj

- Forklift için kaldırma ekipmanı teslimat kapsamındadır
- MLS: Hazırlanmış çukur içinde kaynaklı montaj. Alternatif olarak beton ankraj: Montaj yerinde hazırlanacak ahşap kalıp içine konmak üzere, 3 tarafı kapalı, kenar köşebentleri ve ankraj çubukları ile birlikte taşıyıcı şasi
- MRS: Bina ön cephesine kaynaklı montaj. Dikey (MRS-V) ya da yatay (MRS-H) yan destek konsolları, takoz montajını kolaylaştıran vidalı kovanlar

Çalışma aralığı* ve ölçüler

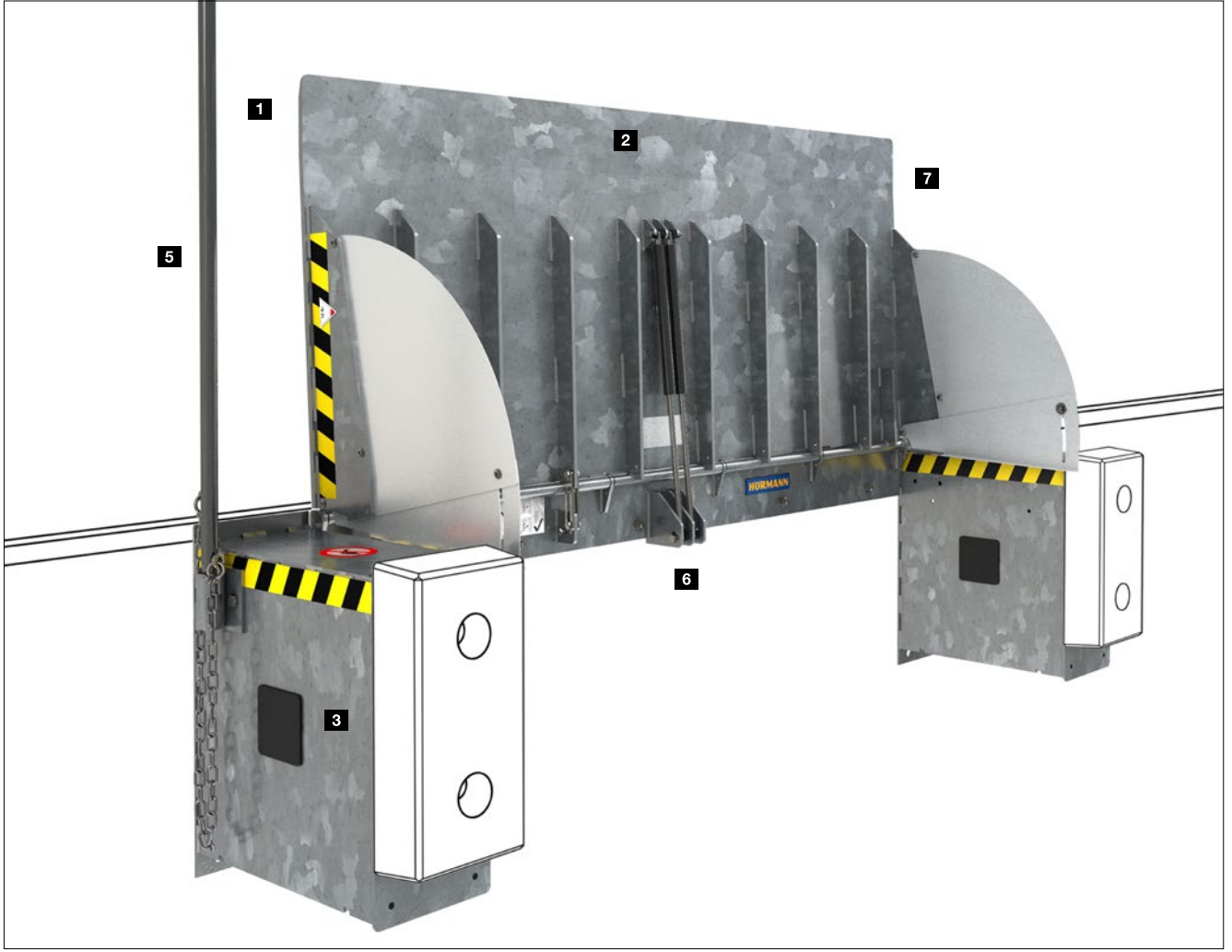
Sipariş genişlikleri (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
Yükleme rampası toplam uzunluğu (mm)	yakl. 735
Bindirme payı (mm)	yakl. 150
Konsol derinliği	MRS için: 435 mm, yanaşma takozları hariç



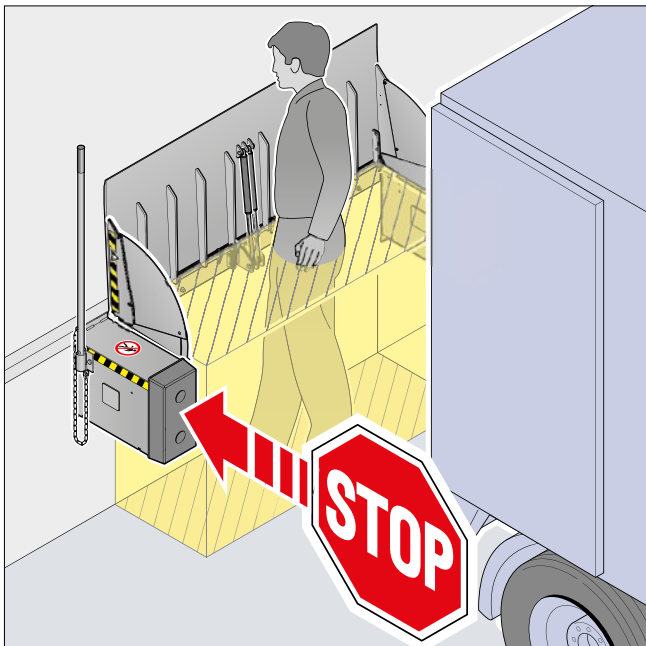
* EN 1398 uyarınca maks. % 12,5 eğim: dikey ekseninde +68 mm ve -106 mm

MRF mekanik yükleme rampası

Özel iş güvenliği gerektiren koşullar için



Mekanik yükleme rampası MRF, galvanizli model



Dikey hareketsiz konumda güvenlik bölgesi



Korkuluklu yan konsollar ve yanaşma takozu SB15

Dikey hareketsiz konumlu yükleme rampası

Dikey hareketsiz konum **1**, yan konsollarla birlikte, insanların yanaşan aracın manevra alanına yanlışlıkla girmesi durumunda bir güvenlik bölgesi oluşturur.

Bükülme kabiliyetli platform

Platform **2** profillenmiş, kayma yapmayan S 355 kalite çelikten (12 / 14 mm kalınlıkta) imal edilmiştir. Ayrıca alt tarafı da güçlendirilmiştir. Lipin eğimi araç zemininde destek sağlar.

Stabil konsollar

Yana dikey şekilde yerleştirilen konsollar, aracın yanaşması için doğru mesafeyi oluşturur. Bunlara isteğe göre korkuluk **4** eklenebilir

Çalışma yüklerine dayanıklı yapı şekli

Hidrolik yükleme rampalarında olduğu gibi, bu mekanik modeller de 2000 veya 2250 mm genişliğindeki modellerde 60 kN (EN 1398 uyarınca nominal değer) yüklerle dayanıklıdır. Dar modellerde yük kapasitesi buna bağlı olarak daha düşüktür.

Kolay kullanım

Yükleme rampası ayak ile etkinleştirilir. Platform, kumanda çubuğu **5** ile kolayca indirilir.

Gazlı amortisör desteği

Gazlı amortisörler **6** ağırlığı dengeler ve çalışırken destek sunar.

Korozyon koruması

Kumlanmış çelik yüzeyler **7** RAL 9017 Trafik Siyah renkte 2K PU kaplama ile teslim edilir. Opsiyonel olarak RAL 5002 Ultramarin Mavi, isteğe göre RAL kodunda başka renkli ya da galvanizli olarak temin de mümkündür. Konsollar **3** genellikle galvanizlidir.

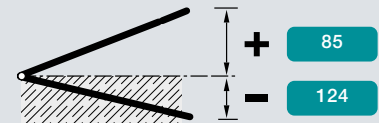
ÖNERİ. Dış ortama açık uygulamalar için galvanizli modeli öneririz.

Kolay ve emniyetli montaj

- Forklift için kaldırma ekipmanı teslimat kapsamındadır
- Bina ön cephesine kaynaklı montaj. Yan destek konsolları, takoz montajını kolaylaştıran vidalı kovanlar ile donatılmıştır

Çalışma aralığı* ve ölçüler

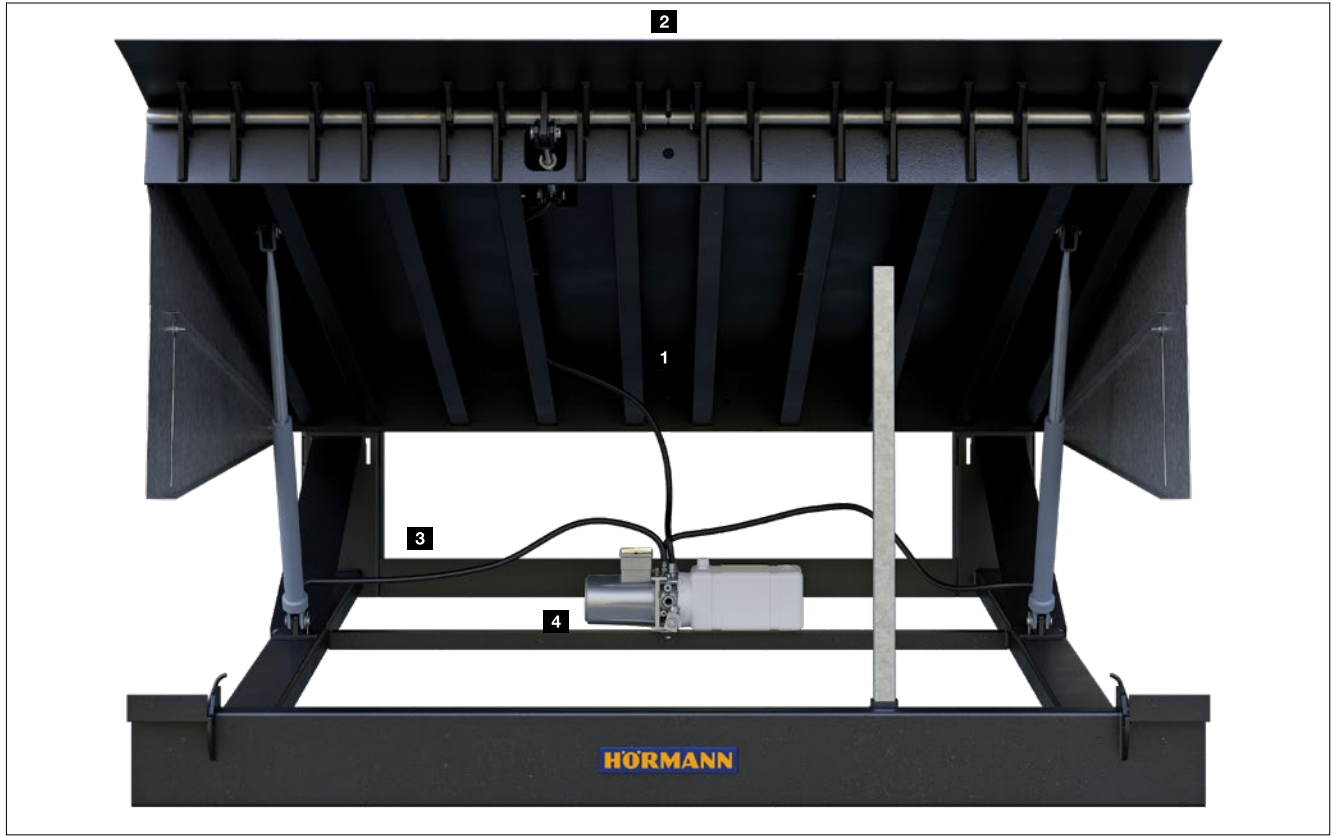
Sipariş genişlikleri (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Yükleme rampası uzunluğu (mm)	870	870	870	870	870
EN 1398 uyarınca nominal yük (kN)	38	45	54	60	60
Konsol derinliği	DB15 (PU), SB15 yanaşma takozu için 560 mm VB2, SBM yanaşma takozu için 510 mm				



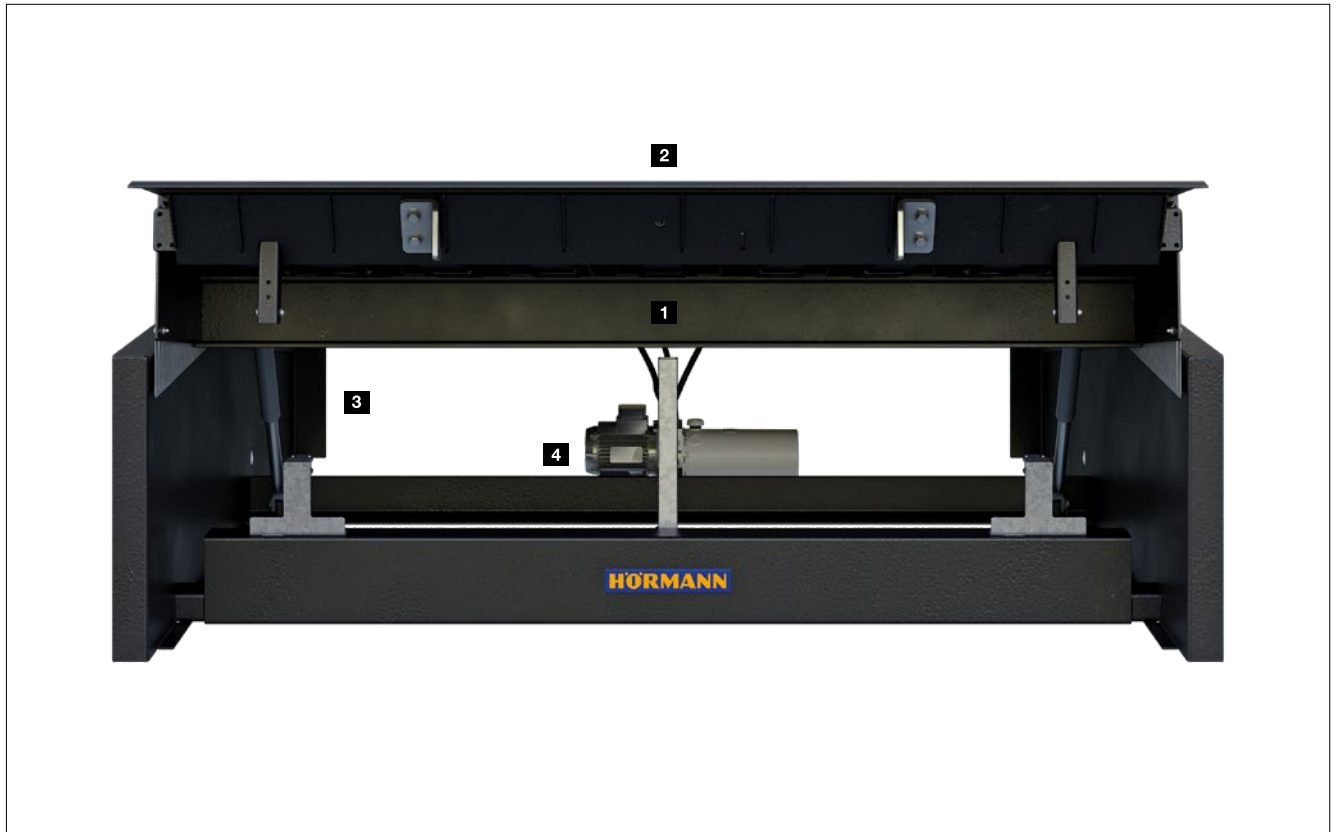
* EN 1398 uyarınca maks. % 12,5 eğim:
dikey ekseninde +85 mm ve -124 mm

Hidrolik yükleme rampaları

Farklı tip araçların bulunduğu ve zeminler arası yükseklik farkının fazla olduğu durumlar için



Menteşeli yükleme rampası HLS 2, ukur içinde kaynaklı montaj zellikli P modeli



Teleskopik yükleme rampası HTL 2, beton ankraj için taşıyıcı şasili FR modeli

Bükülme kabiliyetli platform 1

Profillenmiş S 235 kalite çelikten üretilen platform, 2000 x 3000 mm ölçüye kadar tek parça olarak imal edilir. Daha geniş ve daha uzun rampaların plaka birleşiminde özenle uygulanan kaynak ile platform sağlamlığı garanti edilir.

Platformun hassas ölçülendirilmiş alt kirişleri ve çift hidrolik silindiri kullanılması rampaya, stabiliteden taviz vermeksizin, yüksek bükülme kabiliyeti kazandırır. Bu sayede araç yükleme zemininde eğim olsa bile platformun araç hareketine uyumlu olması sağlanır. Kirişlerin sayısı ve tasarımı, EN 1398 standardında belirtilen değerin üzerinde deformasyonu (şerit deformasyonları) önler.

Standart platform kalınlığı menteşeli rampalar için 6/8 mm, teleskopik yükleme rampaları için ise 8/10 mm'dir.

Menteşeli rampalar, forklift geçişinin sık olduğu uygulamalarda deformasyonu önlemek üzere, talep üzerine 8/10 mm kalınlıkta platform ile de temin edilebilir.

Sağlam lip 2

Menteşeli ve teleskopik tip lipler gözyaşı desenli saclardan tek parça olarak imal edilir. Profillenmiş S 355 kalite çelikten mamul lip 12/14 mm kalınlığı ile tüm zorlu yüklerin üstesinden gelir.

Çalışma yüklerine dayanıklı yapı şekli 3

Yükleme rampası standart olarak 60 kN yüke (EN 1398 uyarınca nominal değer) dayanıklıdır. Daha yüksek nominal yükler için 100 kN'ye kadar HTL 2 teleskopik yükleme rampası ve ekstra ağır yükler için 180 kN'ye kadar HLS 2 menteşeli yükleme rampası mevcuttur.

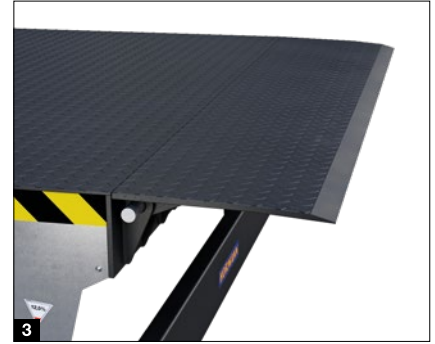
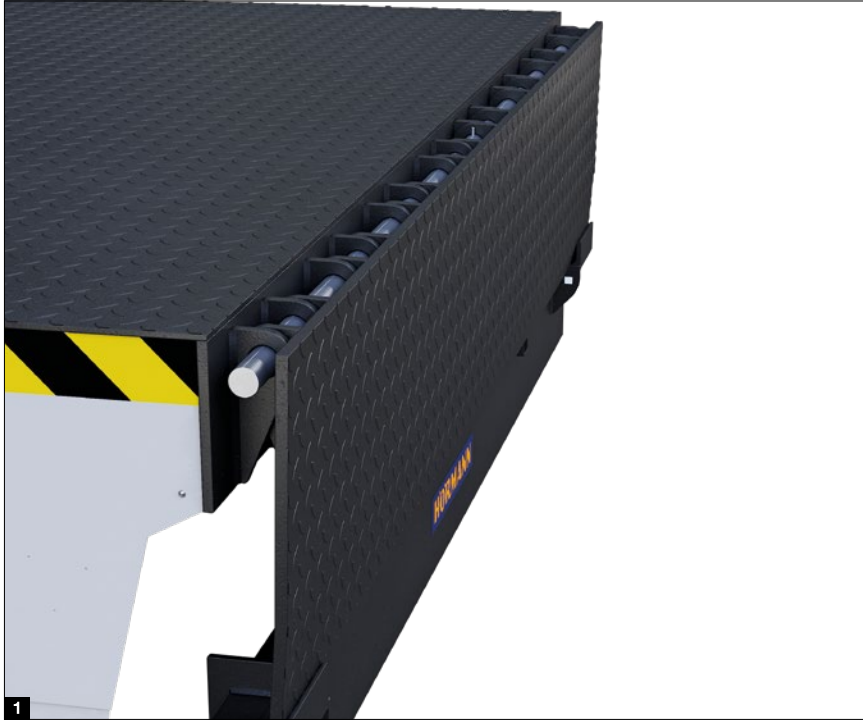
Yükleme rampalarının alt kısmında bulunan hidrolik motor sistemi için çalışma sıcaklığı aralığı -10 ila +50 °C'dir. Düşük sıcaklıklarda sorunsuz yükleme rampası hareketi sağlamak için özel yağ kullanılmasını öneriyoruz.

Çift hidrolik silindirli güvenilir sistem 4

2 ana silindir yükleme rampasının dengeli, güvenilir ve en önemlisi emniyetli çalışmasını her zaman garanti eder. Aracın kontrolsüz hareketi ile lipin boşta kalması gibi acil durumlarda her iki silindirdeki otomatik acil duruş valfleri hemen devreye girer. Sonuç olarak acil duruş halinde platformun yana devrilmesi engellenir. Talep üzerine HLS 2 ve HTL 2 yükleme rampaları yağ tahliye haznesi ile donatılabilir. Düşük sıcaklıklarda sorunsuz yükleme rampası hareketi sağlamak için özel yağ kullanılmasını öneriyoruz.

Menteşeli lipli hidrolik yükleme rampaları

Nominal değeri 180 kN'ye varan yükler için kolay köprüleme



Sağlam, menteşeli lip

28 mm çapındaki aks üzerinde sık aralıklarla sıralanan menteşe şeritleri **1** (2 m genişlikteki rampa için 32 adet) burçlu menteşelere kıyasla daha gelişmiş yük dağılımı sağlar. Açık tasarım, menteşelerde örneğin ahşap talaşlar gibi pisliklerin birikmesini önler.

Tek tuşla kolay kullanım **2** **3**

Elektro-hidrolik sistem platformu en üst konuma getirir ve lip otomatik olarak açılır. Ardından lip aracın yükleme zeminine oturana kadar platform alçaltılır. Artık kolayca yükleme veya boşaltma yapılabilir. Lipin eğimi araç zemininde destek sağlar. Platform ve lip kenarları birbirlerine tam olarak oturur **3**. Eğimli frezelenmiş ön kenar yükleme alanına düz geçiş sağlar. Bu özellikleri ile menteşeli rampalar özellikle hassas mallar için uygun seçimdir.

Modeller

Yükleme rampası HLS

Ekonomik çözüm:

- 3 m uzunluğa kadar
- EN 1398 uyarınca 60 kN nominal yük değerine varan kapasite
- Kaynaklı montaj modeli

Yükleme rampası HLS 2

Çok yönlü konstrüksiyon:

- 5 m uzunluğa kadar
- EN 1398 uyarınca 180 kN (opsiyonel) nominal yük değerine varan kapasite
- Kaynaklı montaj için çukur modeli
- Beton ankraj için şasili model
- Geçici çerçeveye kaynaklı montaj için şasili model

Yükleme rampası HRS

Yükleme kabinleri için rampa ve kaide kombinasyonu:

- 3 m uzunluğa kadar
- EN 1398 uyarınca 60 kN nominal yük değerine varan kapasite

→ Daha fazla bilgi için bkz. sayfa 74.

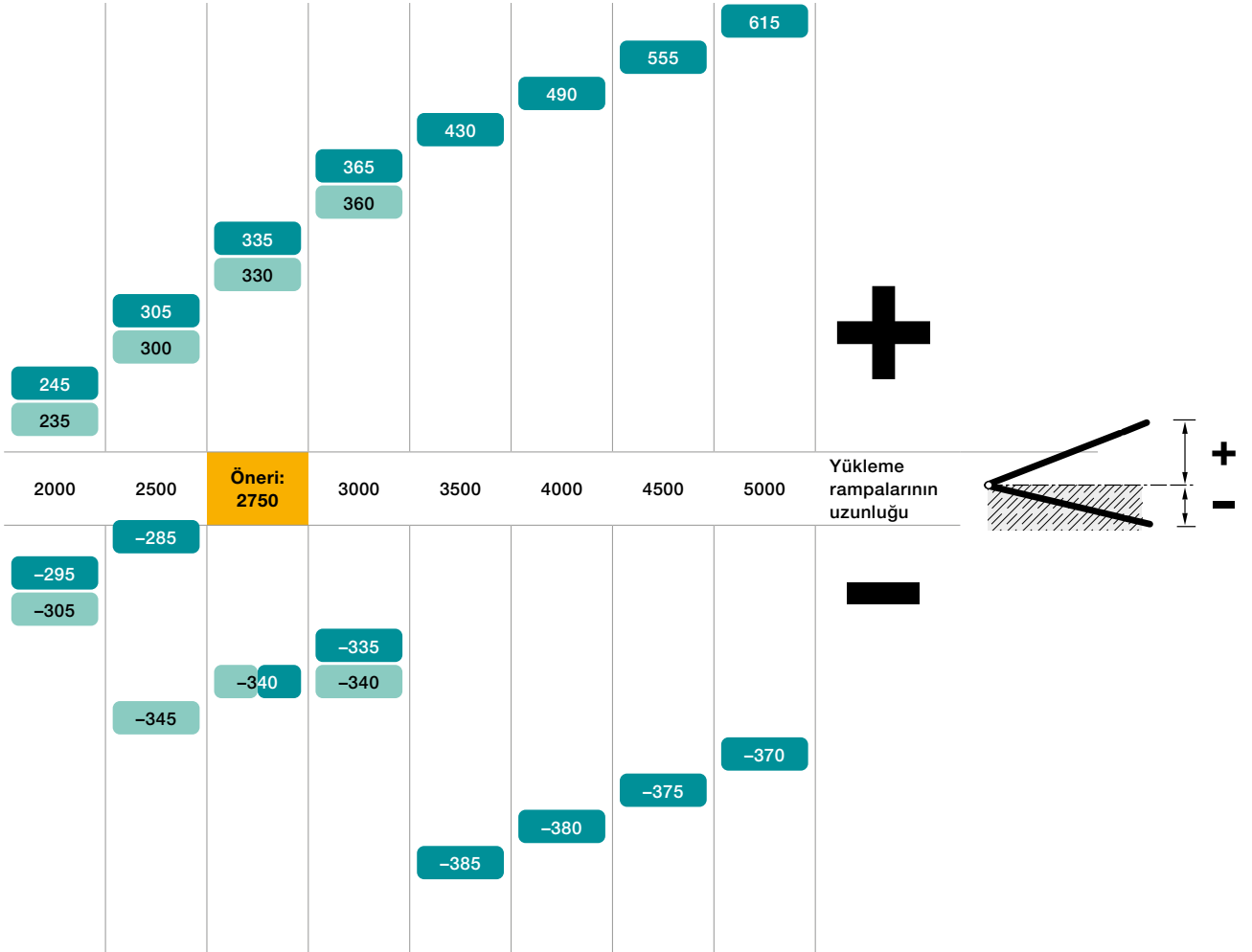
Menteşeli lipli hidrolik yükleme rampaları

Çalışma aralığı, ölçüler

- Menteşeli lipli HLS 2
- Menteşeli lipli HLS / HRS

Duyuru:

Değerler EN 1398 uyarınca maksimum % 12,5 yükselti / alçaltı ile köprülenen yükseklik farklarını belirtmektedir. Rampa boyuna bağlı olmak kaydıyla, teknik bakımdan mümkün olan çalışma aralıkları daha büyüktür. Bunların sınır değerleri olduğuna dikkat edilmelidir. Tercihen bir üst yükseklik değerini veren ölçü seçilmelidir. Rampa yüksekliği araç yükleme yüzeyi ile aradaki yükseklik farkı mümkün olduğunca az olacak şekilde projelendirilmelidir.



Ölçüler

Sipariş uzunluğu Yükleme rampası	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Sipariş genişliği Yükleme rampası
Rampa yüksekliği HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Rampa yüksekliği HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Rampa yüksekliği HRS		875 – 1360							2000, 2100, 2250 Toplam genişlik 3500

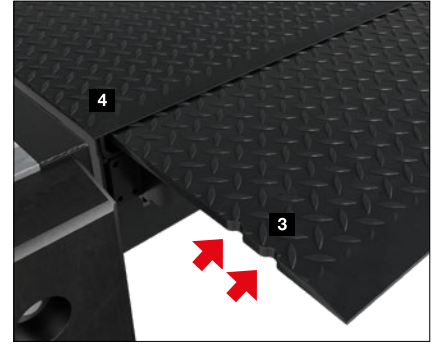
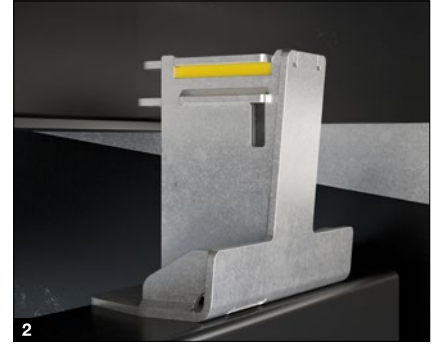
Tüm ölçüler mm cinsindedir

Öneri

2750 mm uzunluğunda HLS 2 yükleme rampası ile, yataydan aşağı harekette kapsanacak yükseklik değeri 3000 mm uzunluktaki rampa ile elde edeceğinizden daha fazladır, böylece yatırım maliyetinden tasarruf edebilirsiniz!

Teleskopik lipli hidrolik yükleme rampaları

Enerji tasarruflu yükleme konsepti ile hassas köprüleme



Stabil, kademersiz uzatılabilen teleskopik lip

Teleskopik lip sağlam ön kenarına **1** kadar boylu boyunca güçlendirilmiştir. Alt taraftaki bindirme sınırlayıcıları çok düşük yükseklikten ötürü yüklemede hatalar oluşmasını önler.

Ses sönümlenmeli kaide **2**

Çelik aksam birbirleriyle temas ettiğinde ortamdakileri rahatsız edecek seviyede gürültü oluşabilir. Teleskopik rampa kaidelerindeki kauçuk sönümleyiciler platformun yerleştirilmesi sırasında ortaya çıkan gürültüyü sönümler.

Tam pozisyonlama sağlayan kolay kullanım

Teleskopik lip farklı butonlar ile uzatılıp geri çekilebildiğinden yükleme alanına tam istenen noktada ve kontrollü olarak yerleştirilir. Teleskopik lipin kademersiz ve hassas hareket ettirilebilmesi tam yüklü araçların bile kolayca ve güvenli şekilde boşaltılmasını sağlar. Bu sayede araç yükleme alanının sonunda duran ve teleskopik lip için çok az yer bırakan paletler bile rahatça hareket ettirilebilir. Dış tarafta bulunan çentikler **3** yükleme alanına doğru bindirme payı için gösterge olur (100 – 150 mm). Yükleme alanına tam temas sağlanması için lipin kenarı hafif eğimlidir. Platformdan lip ve yükleme alanına düz geçiş güvenli işletim sağlar **4**.

Modeller

Yükleme rampası HTL 2

Esneklik sağlayan yapı şekli:

- 5 m uzunluğa kadar
- EN 1398 uyarınca 100 kN (opsiyonel) nominal yük değerine varan kapasite
- Kaynaklı montaj için çukur modeli
- Beton ankraj için şasili model
- Geçici çerçeveye kaynaklı montaj için şasili model

Yükleme rampası HRT

Yükleme kabinleri için rampa ve kaide kombinasyonu:

- 3 m uzunluğa kadar
- EN 1398 uyarınca 60 kN nominal yük değerine varan kapasite

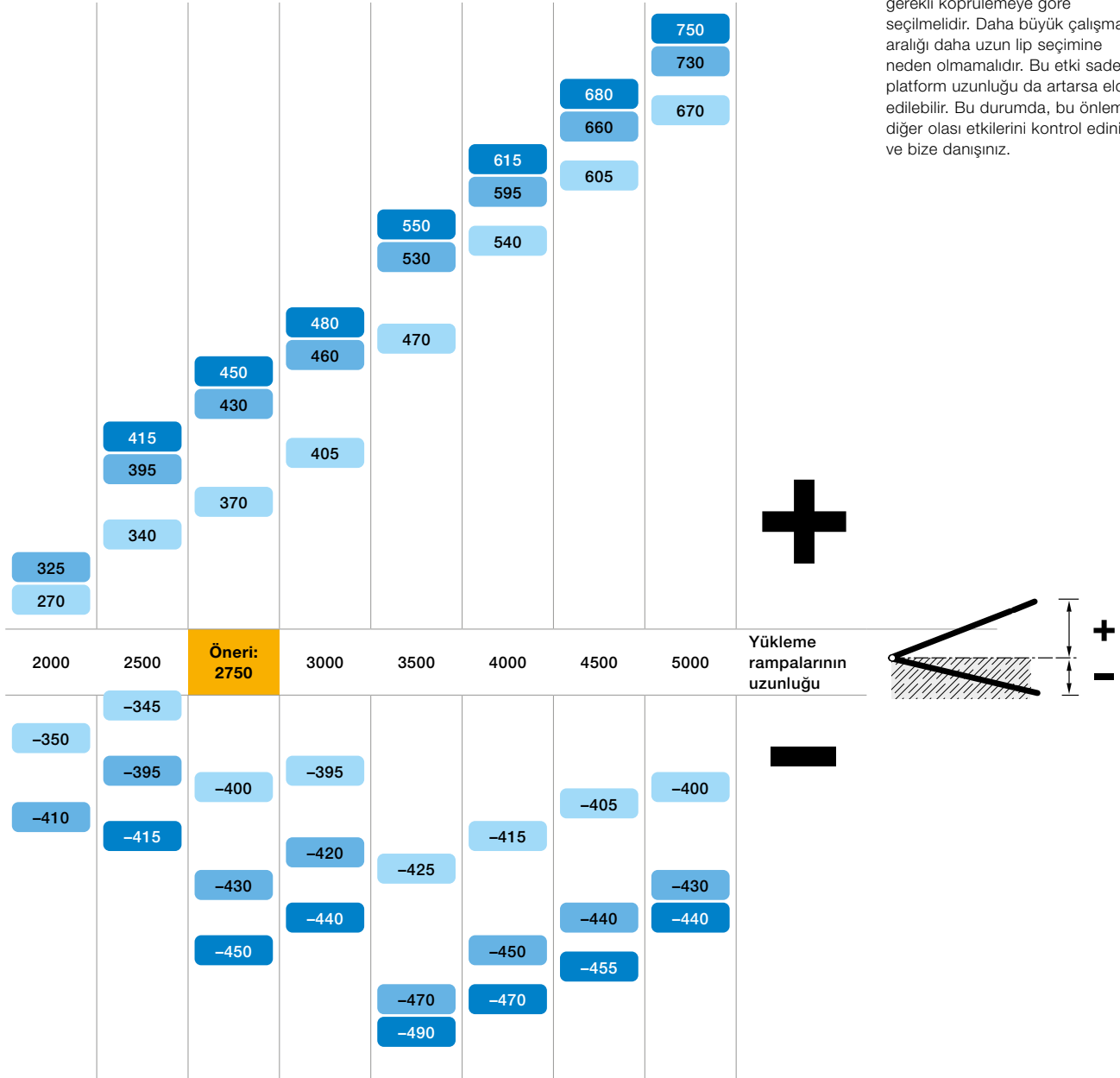
→ Daha fazla bilgi için bkz. sayfa 74.

Teleskopik lipli hidrolik yüklenme rampaları

Çalışma aralığı, ölçüler

- 1200 mm teleskopik lip
- 1000 mm teleskopik lip
- 500 mm teleskopik lip

Duyuru:
Tabloda lipin tam uzatılmış durumundaki maksimum çalışma aralığı (sınır değerler) gösterilmektedir. Yüklenme rampasının uzunluğu çalışma aralığına göre, lip uzunluğu ise gerekli köprülemeye göre seçilmelidir. Daha büyük çalışma aralığı daha uzun lip seçimine neden olmamalıdır. Bu etki sadece platform uzunluğu da artarsa elde edilebilir. Bu durumda, bu önlemin diğer olası etkilerini kontrol ediniz ve bize danışınız.



Ölçüler

Sipariş uzunluğu Yükleme rampası	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Sipariş genişliği Yükleme rampası
Rampa yüksekliği HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Rampa yüksekliği HRT		975 - 1425							2000, 2100, 2250 Toplam genişlik 3500

Öneri

2750 mm uzunluğunda yüklenme rampası ile, yataydan aşağı harekette

kapsanacak yükseklik değeri 3000 mm uzunluktaki rampa ile elde edeceğinizden daha fazladır, böylece yatırım maliyetinden tasarruf edebilirsiniz.

Tüm ölçüler mm cinsindedir

Hidrolik yükleme rampası HTL 2 ISO

Isı geçişine ve hava sirkülasyonuna bağlı ısı kayıpları azalır



Etkili yalıtım ve sızdırmazlık

HTL 2 ISO ile yükleme rampasına bağlı enerji kayıpları azalır. Donanım, kapalı konumda ve yükleme sırasında (çalışma konumu) % 55 daha iyi izolasyon sağlar. 50 mm kalınlığındaki izolasyon panelleri **1** yapı gövdesi nedeniyle oluşan enerji kayıplarını azaltır (ısı geçişine bağlı enerji kayıpları). Paneller, platform ve lip altına, tesis zemini izolasyonu ile neredeyse aynı seviyede monte edilir. Bu şekilde ısı köprüsü yükleme rampasının arkasında da minimum düzeyde kalır. Çeşitli contalar, hava sızıntısına bağlı ısı kayıplarını ve yükleme rampası ile çukur **2** vs. arasındaki boşluklarda oluşan enerji kayıplarını azaltır. Kapalı konumda iken, yükleme istasyonunun kapısı öne doğru uzanmış olan izolasyon paneli üzerinde tam kapanma sağladığından **3** ideal ısı yalıtımı sağlanmış olur. Bu versiyonda kapı yüksekliğinin sadece 250 mm daha fazla olması yeterlidir.

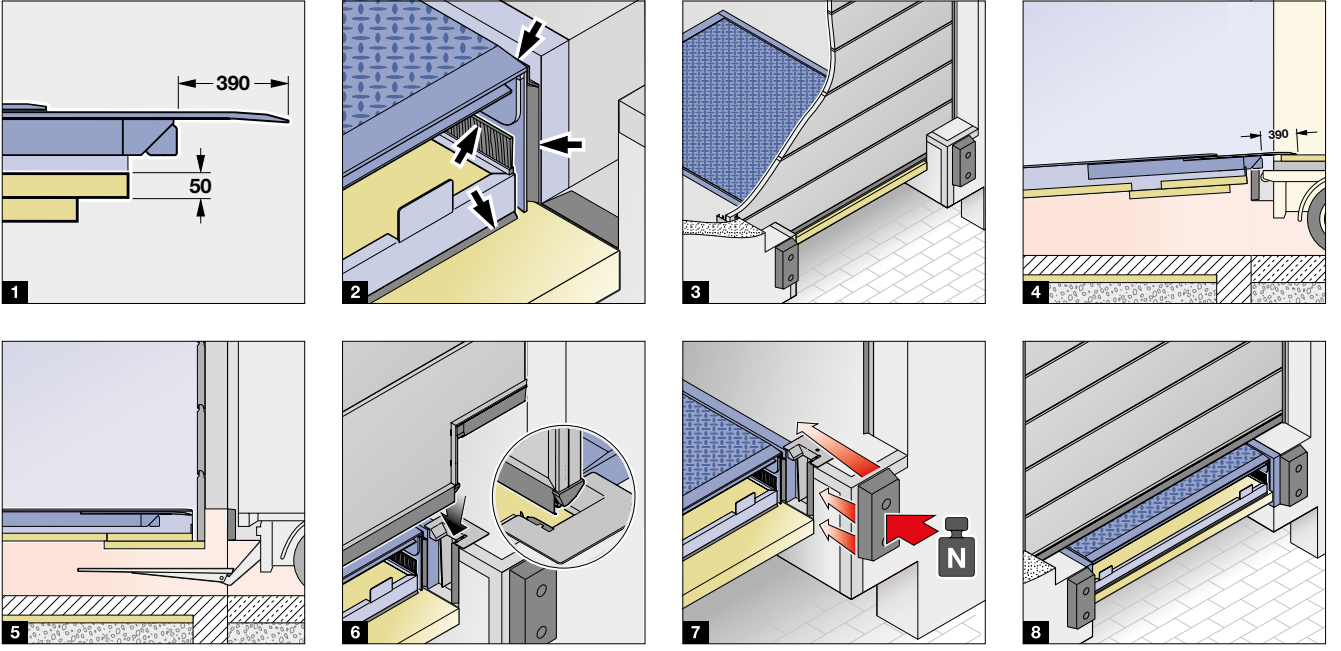
İzolasyon, yükleme sırasındaki çalışma konumunda da enerji kayıplarını etkili biçimde azaltır. Lip dışarı sürülürken birlikte hareket eden izolasyon paneli sayesinde ısı geçişinin önüne geçilir **4**. Aynı zamanda, uzun teleskopik liplerde tasarım gereği mevcut olan yarıklar kapatıldığından hava sızıntısına bağlı ısı kayıpları da engellenir. Bu sayede, özellikle uzun süreli yükleme çalışmalarında yüksek ısı tasarrufu sağlanır. 1150 mm uzunluğundaki IC model lip, yükleme rampası ile araç arasındaki mesafeyi kapatır. 390 mm açık bindirme uzunluğu sayesinde, EN 1398 standardında talep edilen minimum 100 mm bindirme uzunluğuna, soğutucu kasalı araçların farklı yükleme tabanlarında bile her zaman ulaşılır.

Ulaşılabilir alt boşluk

Yalıtım paneli ile birlikte düşük montaj yüksekliği gereksinimi sayesinde rampa altında geniş bir boşluk **5** elde edilir, bu yapı şekli liftli araçlar için de idealdir. Kapının panel üzerinde kapanması sayesinde, boşluk kapı kapalı iken de rahatça kullanılabilir.

Kolay montaj ve bakım

HTL 2 ISO modellerin izolasyon panelleri ve contalar takılı halde sevk edilmesi sayesinde montaj kolaydır. Hidrolik sistem yalıtım panelinin altında kaldığından rahatlıkla ulaşılabilir durumdadır.



Kusursuz seksiyonel kapı çözümü

250 mm uzatılmış standart kapiya alternatif olarak Hörmann seksiyonel kapılar, ayrıca yükleme rampasının kesit profiline uygun olarak şekillendirilebilir **6**. Alçak kızaklı bölümün yanında girintiler mevcuttur. Çukurda yer bırakılan merkezleme ve yalıtım nişi mükemmel sızdırmazlık sağlar. Bunun için çukurda küçük bir girinti yeterlidir. Geniş kapı girintilerinin kullanıldığı durumlardakinin aksine ilave güçlendirme gerekli değildir. Yanaşan araçların çarpma kuvvetleri **7** bina zeminine dağıtılır. Bu sayede binada ve rampada hasar oluşması önlenir. Alçak kızaklı bölüme sahip seksiyonel kapılar, SPU 42 / APU 42 ve SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo modellerinde mevcuttur.

Mevcut yükleme istasyonlarında yenileme

HTL 2 ISO, kapının yükleme rampası platformu üzerine indiği eski yükleme yerlerinde de enerji tasarrufu sağlar **8**. Sipariş ölçüleri uyduğu takdirde değişim sırasında eski şasi tekrar kullanılabilir.* Bu yükleme yerleri için genellikle 650 mm uzunluğundaki lip modeli yeterlidir ve alt izolasyon paneli yükleme rampası ile hemiyüz şekilde yerleştirilir.

* Özel ölçüler uygulanamaz. Farklı pozisyon için ön kirişi dikkate alınız. Çukur çizimi için web sitemizde Hörmann Mimar Platformu'na bakınız.

Boyutlar ve modeller

Sipariş uzunluğu*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Sipariş genişliği
Yükseklik	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Lip uzunluğu	650, 950 mm		650, 1150 mm		
Nominal yük	EN 1398 uyarınca 60 kN				
Montaj modelleri	P, FR, F, B				

* Sipariş uzunluğu > 3000 mm talebe bağlıdır

Tüm ölçüler mm cinsindedir

Standart emniyet donanımı

Emniyetli donanım sayesinde işletim güvenliği



Ayak koruma plakaları 1

Yan plakalar, ayakların yükleme rampası ile platform arasında sıkışmasını önler. Siyah-sarı işaretleme çalışma konumunu belirtir.

Bakım destekleri 2

Bu destekler bakım çalışmalarının güvenli şekilde yapılabilmesini sağlar.

Kaymayı önleyen profillemeye

Platform standart olarak kaymaz gözyaşı desenli sacdan üretilmiştir 3 4.

Standart yüzey

Çelik yüzeyler üretim sırasında kumlanır ve 2K PU kaplama uygulanır. Rampalar standart olarak RAL 9017 Trafik Siyah 3 renkte temin edilir.

Opsiyonel yüzey

Rampanızı opsiyonel RAL 5002 Ultramarin Mavi ya da tesisinizin renk paletine uygun diğer RAL renklerinde de alabilirsiniz.

Daha yüksek korozyon koruması

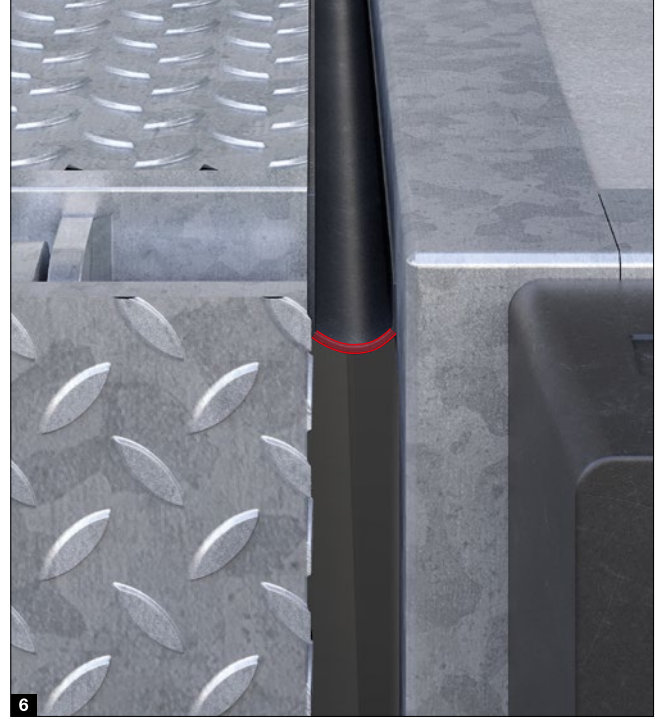
Dış ortama açık uygulamalar gibi, korozyona karşı daha fazla koruma istenen durumlarda galvanizli versiyonun 4 kullanılmasını öneririz.



Daha iyi ses yalıtımı ve kaymaya karşı daha yüksek koruma **5**

Rampa üzerinden geçişte çıkan sesi önemli oranda azaltmak için kaymaz kaplama daha kalın uygulanır. Bu sayede temas gürültüsü azalır çalışma konforu artar. Ses emisyonu rampa üzerinde hareket eden araçların lastik türleri ve hızlarına, ayrıca nakledilen malların özelliğine bağlıdır.

Sık yıkamadan ötürü nemin yüksek olduğu gıda tesisleri gibi uygulama noktalarında DIN 51130 standardına uygun R11 sınıfı kaymaz kaplama önerilir. Yüksek kalitedeki kaplama profillenmiş platform ve lip üzerine uygulanır. Böylece hasar durumunda bile EN 1398 standardının kaymaya karşı koruma şartları sağlanmış olur.



Hava sızıtısına bağlı daha az ısı kaybı **6**

Bina içine kurulan yükleme rampalarında derz contası kullanımı özellikle tavsiye edilir. Rampa çalışma dışında park konumunda iken veya düşük eğimlerde çalışırken conta yan boşlukları kapatır. Böylece hava ceryanı oluşumu veya sıcak havanın dışarı kaçıışı önlenir. HTL 2 ISO yalıtımlı yükleme rampasında derz contaları standarttır.

Hidrolik yükleme rampaları

Lip şekilleri ve lip uzunlukları

Lip şekilleri

Tip R, düz 1

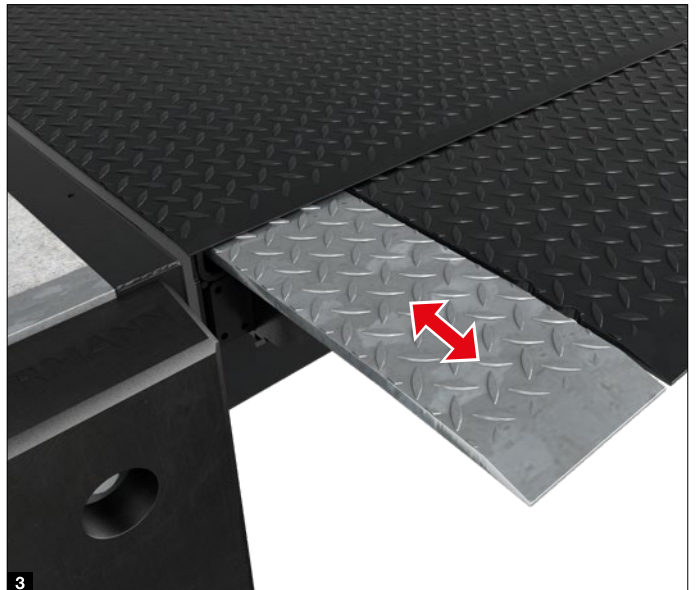
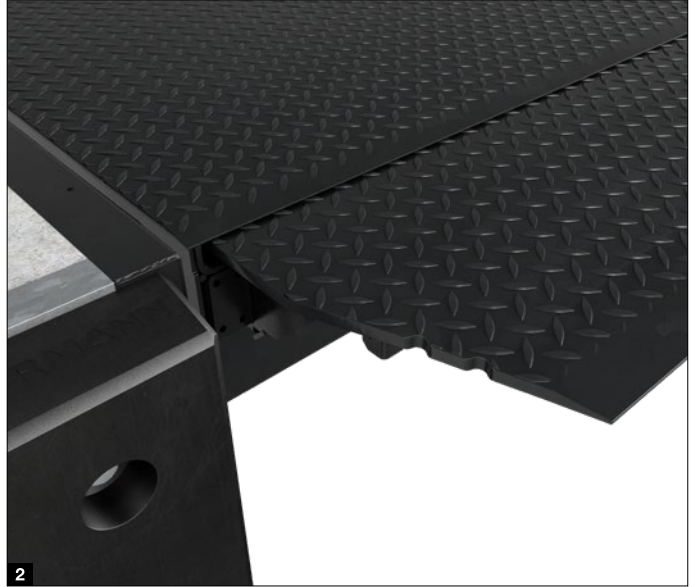
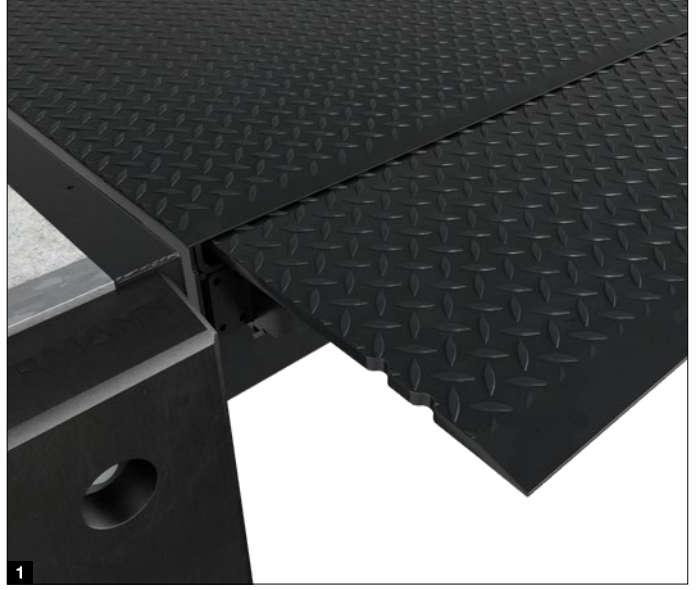
- 2000 mm sipariş genişliğine kadar standart
- 2000 mm üzeri opsiyonel

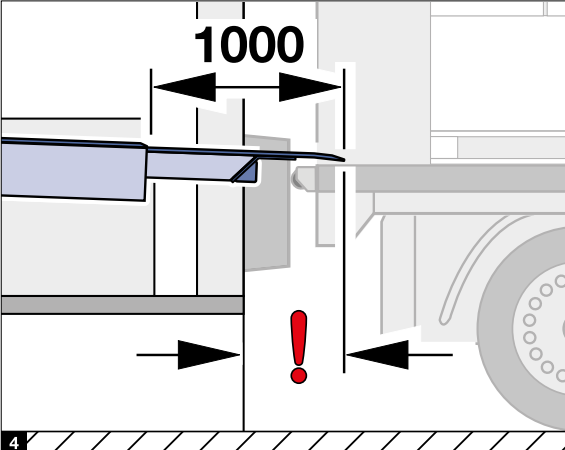
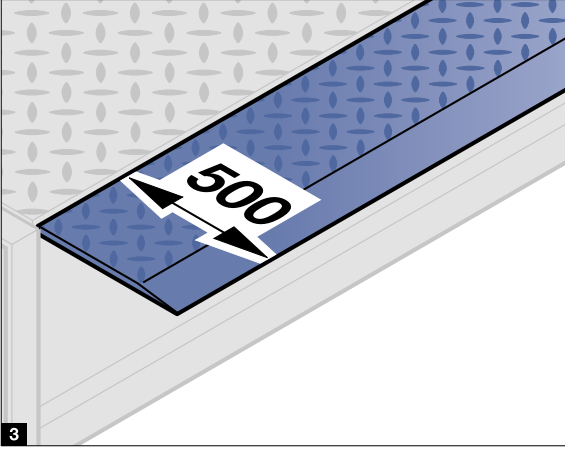
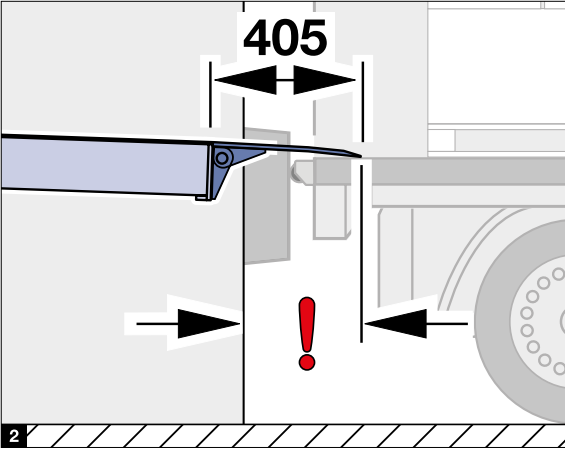
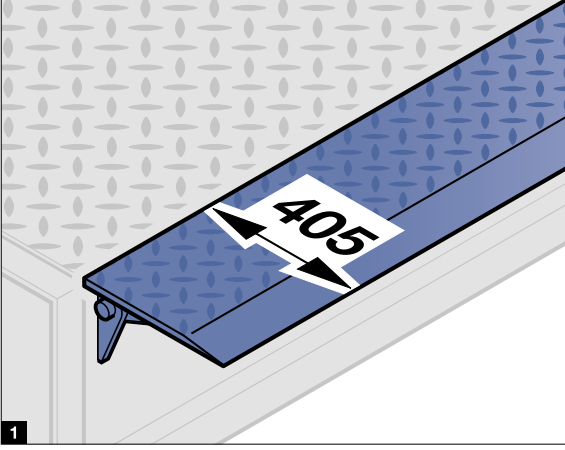
Tip S, açılı 2

- 2000 mm sipariş genişliği üzeri standart
- 2000 mm'ye kadar opsiyonel

Tip SG 3

- Farklı genişlikteki araçlar için ayrı lip segmenti ile Yük kapasitesi 600 kg
- Araç vs. gibi bir engel ile karşılaştıklarında dışa katlanan ya da uzatılan parçanın hareketi durur
- İçeri katlama ya da geri çekilme park pozisyonuna dönerken otomatik olarak gerçekleşir
- 60 kN'a kadar nominal yükler için, HLS 2, HRT ve HTL 2 model rampalarda uygulanabilir: Menteşeli lipler için yakl. 145 mm genişlik, teleskopik lipler için yakl. 170 mm genişlik
- Segment lip yüzeyi HLS 2 modelde rampa yüzeyi ile aynıdır, teleskopik modellerde ise galvanizlidir





Lip uzunlukları

Lip uzunluğu, EN 1398 uyarınca temas yüzeyi uzunluğu en az 100 mm ve en fazla 150 mm olacak şekilde seçilebilir. Araç ve rampa arası mesafede bina ve araç tarafındaki takozlar dikkate alınmalıdır.

Menteşeli lipler

Standart uzunluğu 405 mm **1** olan lip talep üzerine 500 mm uzunlukta da temin edilebilir. Seçim yaparken menteşe uzantı payının köprüleme uzunluğunu yaklaşık 75 mm azalttığına dikkat ediniz **2**. Detaylı bilgi için Hörmann satış ofisi ile temasa geçebilirsiniz.

Teleskopik lipler

Standart olarak lip dudağı 500 mm uzunluğundadır **3** ve tek parçadan oluşur. Bazı uygulamalarda, özellikle kapının yükleme rampası önünde kapandığı durumlarda daha uzun lip seçilmelidir. Bu tür gereksinimler için 1000 mm ve 1200 mm uzunlukta teleskopik lipler **4** mevcuttur.

Sağlam konstrüksiyon

Menteşeli ve teleskopik tip lipler gözyaşı desenli saclardan tek parça olarak imal edilir. Profillenmiş S355 kalite çelikten mamul lip 12 / 14 mm kalınlığı ile tüm zorlu yüklerin üstesinden gelir.

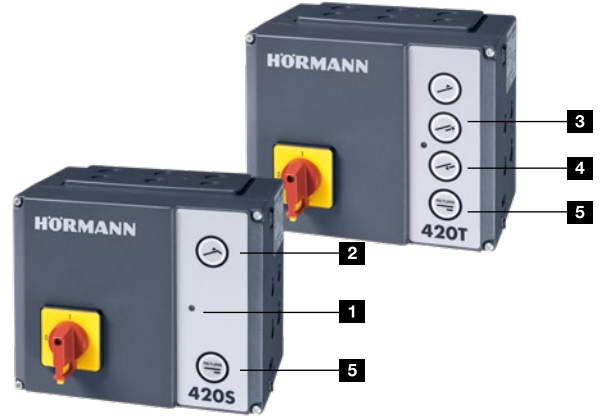
Kumandalar

Hidrolik yükleme rampaları

Kolay kullanım

Hörmann anlaşılabilirlik ve basitlikleri ile iyi tasarlanmış kumandalar sunar. Bir LED ışığı **1** çalışma durumunu bildirir.

Menteşeli rampalar sadece bir buton **2** basılı tutularak çalıştırılır. Platform en yüksek konumuna ulaşır ulaşmaz lip otomatik olarak dışarı katlanır. Teleskopik rampalarda platform ve lip birbirlerinden bağımsız olarak kontrol edilir. Ayrıca, dışarı uzatma **3** ve geri çekme **4** iki farklı buton ile sağlandığından teleskopik lipin yükleme alanına tam istenen noktada ve kontrollü olarak yerleştirilmesi mümkün olur.

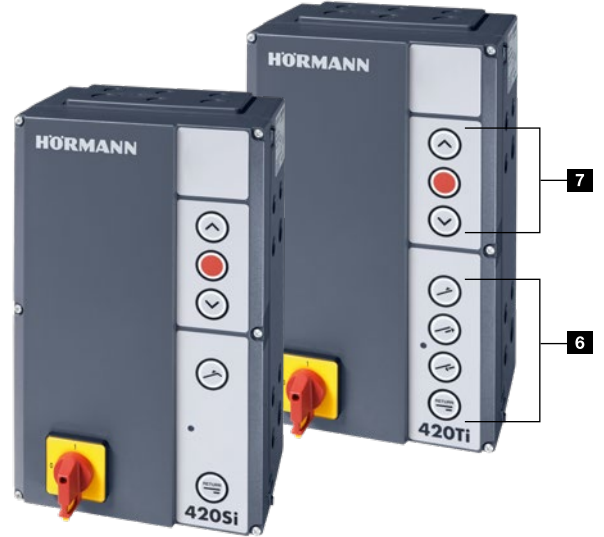


Teleskopik lipli yükleme rampalarını 1 buton ile çalıştırabilme

Araç yükleme alanı ile platform yüksekliğinin aynı olması durumunda teleskopik lipli rampaların çalıştırılması çok daha kolaylaşır: sadece lip uzatma butonuna **3** basmak suretiyle rampa istenen pozisyona ayarlanabilir. Lip uzatılmadan önce platform otomatik olarak birkaç santim yükselir.

Park pozisyonuna otomatik dönüş **5**

Butona tek bir basma ile yükleme rampası komple park pozisyonuna geri döner. Bu ekipman Hörmann yükleme rampalarında standarttır.



420 Si veya 420 Ti kombine kumanda

Bu çözüm standart rampa kumandası **6** ile kapı kumandasını **7** ortak gövde içinde birleştirir.

- Kolay montaj
- Uygun maliyetli
- Kompakt
- WA 300 S4 seksiyonel kapı motoru veya entegre kumandalı WA 300 R S4 sarmal kapı motoru için uygundur

Hörmann endüstriyel kumandalar **8**

Kapı ve rampa kumandaları standart gövde ölçüleri ve kablo setlerinin eşdeğerliliği ile uyumlu kullanım konseptine sahiptir. Kumandaların taban ve kapakları birkaç basit adımda sökülebilir. Ön hazırlanmış delikler kabloları kolaylaştırır.





BlueControl

Uygulama aracılığıyla akıllı kurulum ve ayarlama olanağı sunan kumanda

YENİ. Ek fonksiyonlu çoklu kumandalar

560 S veya 560 T kumandalar montaj, kullanım veya servis aşamalarında kolaylık ve avantaj sağlayan bir çok özelliğe sahiptir:

- Kumandanın optimum görünürlüğüne sağlayan ışıklı tuş takımı **9**
- Zaman ve maliyet tasarrufu sağlayacak şekilde BlueControl üzerinden kolay devreye alma gibi özellikler için standart Bluetooth alıcı, bkz. sayfa 58
- Açılabilir tente, uyarı lambaları, yavaşma asistanı DAP, hareketli yavaşma takozu VB5 gibi ek bağlantılar için genişletme kartı
- Konumlar, işletim durumları ve hata bildirimleri ile ilgili iletişim için 4 satırlı 7'li gösterge **10**
- Bakım, çevrim, işletim süresi sayacı, hata analizi ve de olaylara ilişkin zaman damgası içeren servis menüsü
- Akıllı aksesuarlar için HCP-Bus arabirimi
- İlave devre röle kartları veya Reed kontakları olmadan CAN-Bus arabirimi üzerinden 545, 560 kapı kumandaları ile kolay iletişim

Yavaşma körüğünün entegre kullanımı **11**

Şişirilebilir yavaşma körüğü veya elektrikli alınlık tentenin kontrolü kumandaya entegredir.

Ardışık işlemler ile süreç otomasyonu

Uygun donanım ile, körüğün şişmesi tamamlandığında ya da elektrikli alınlık tente indiğinde kapının otomatik olarak açılması sağlanabilir. Yükleme sonrası yükleme rampası park pozisyonuna döndüğünde kapı otomatik olarak kapanır, körük havası tahliye olur ve alınlık tente kalkar.

Kumandalar

Hidrolik yükleme rampaları



Menteşeli yükleme rampaları

Teleskopik yükleme rampaları

Kumanda	Temel kumanda 420 S	Kombine kumanda 420 Si	Çoklu kumanda 560 S	Temel kumanda 420 T	Kombine kumanda 420 Ti	Çoklu kumanda 560 T	Çoklu kumanda 560 V
IP 65 koruma sınıfında kumanda	●	●	●	●	●	●	●
4 satırlı 7'li gösterge			●			●	●
Aydınlatmalı klavye			●			●	●
BlueControl uygulaması			●			●	●
LED işletim göstergesi	●	●		●	●		
Sensörlü tekerlek takozu bağlanabilme	●	●	●	●	●	●	●
Rampa serbest bırakma fonksiyonu bağlanabilme	●	●	●	●	●	●	●
Kapı serbest bırakma fonksiyonu bağlanabilme	○	○	●	○	○	●	●
Eş zamanlı kilitleme için Bus arabirim			●			●	●
Konforlu lip kullanımı				●	●	●	●
Otomatik impuls dönüşü	●	●	●	●	●	●	●
Yanaşma körüğü için entegre kumanda butonu			●			●	●
"Otomatik kapı kapatma" fonksiyonu			○			○	○
Yarı otomatik işletim			○			○	○
HCP-Bus arabirimi			●			●	●
İlave bağlantı olanakları			●			●	●
Enerji tasarruf modu	●	●	●	●	●	●	●

● = Standart
○ = Uygun donanım ile

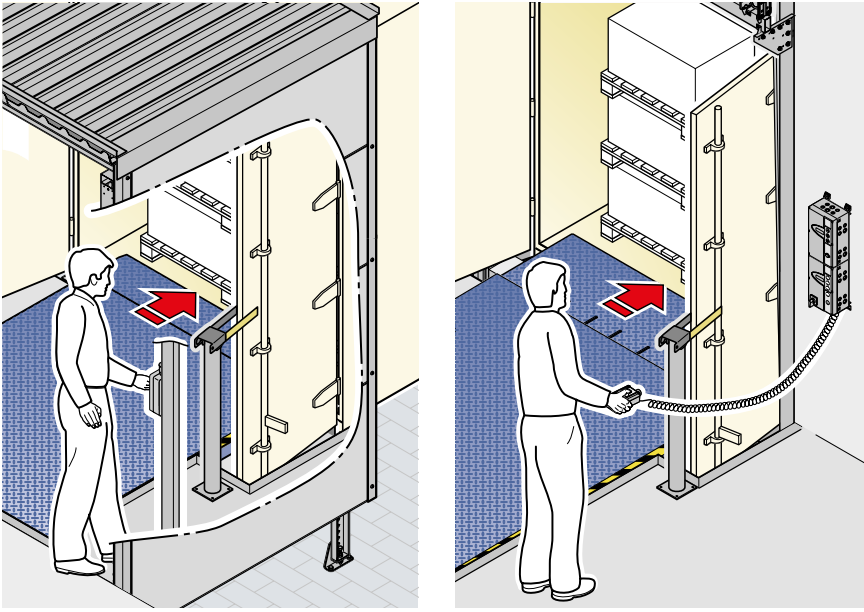


Enerji tasarrufu fonksiyonu

Bu fonksiyon aktif hale getirildiğinde kumanda park konumunda iken neredeyse enerji tüketmez hale gelir. Takılı aksesuar olmadığında enerji tasarrufu modunda enerji tüketimi:

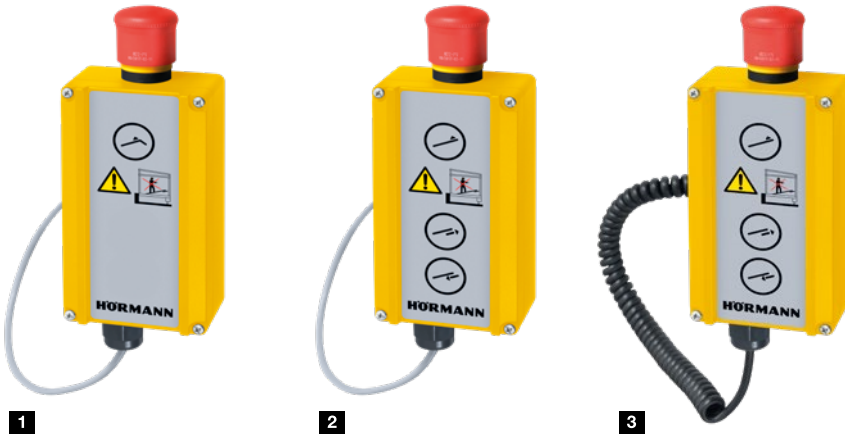
- 420 S / 420 T ve 420 Si / 420 Ti için yakl. 2 W/h
- 560 S / 560 T / 560 V için yakl. 3 W/h

Bu da elektrik maliyetlerinde % 80'e varan tasarruf anlamına gelmektedir.



Harici kumandalar

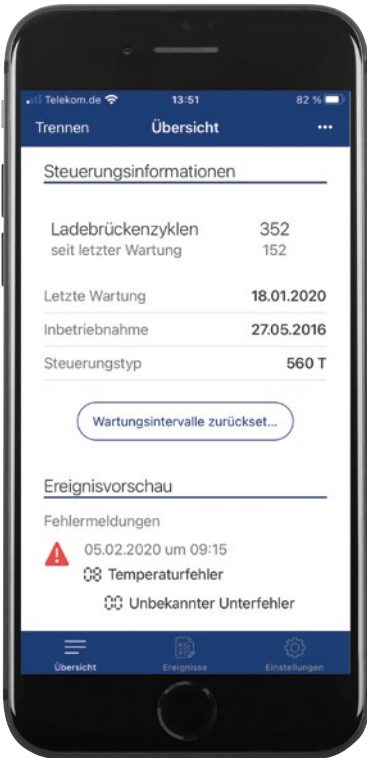
EN 1398 standardının temel güvenlik gereksinimlerinden biri hareket alanını görerek çalışmaktır. Yükleme kabinleri kullanımında hareket alanı tam olarak görülebilir değildir. DOBO sistemi kullanımında aracın açık olan kapısı kumandanın önünden rampanın görülebilmesini engeller. Bununla birlikte, harici kumandalar standarda uygun güvenli çalışma sağlar.



- 1 DTH-S, sabit kablolu**
Yükleme kabinlerinde menteşeli yükleme rampaları için
- 2 DTH-T, sabit kablolu**
Yükleme kabinlerinde teleskopik yükleme rampaları için
- 3 DTH-T, spiral kablolu**
DOBO sistemi kullanımında teleskopik yükleme rampaları için

BlueControl

Uygulama aracılığıyla akıllı kurulum ve ayarlama olanağı sunan yükleme rampası kumandası



BlueControl

BlueControl uygulaması ile 560 S / 560 T / 560 V kumandalı yükleme rampalarının devreye alınması, servisi ve bakımı belirgin şekilde daha kolay ve rahattır. Açık metinli menü, yükleme rampası ayarlarında sizi hızlı ve anlaşılır bir şekilde yönlendirir. Konfigürasyonu taslak olarak kaydedebilir ve başka yükleme rampasına aktarabilirsiniz. Bu şekilde seri sistemler de aynı şekilde konfigüre edilmiş olur. Ayrıca konfigürasyonu, taslak yardımıyla her yerde başka lojistik projelerinde tekrar kullanabilirsiniz.

BlueControl uygulaması, kontrol ve bakım faaliyetleri için tüm menü ayarlarına bir genel bakış sunar. Olaylar ve hatalar zaman damgası ile okunabilmektedir. Bakım sayacı, çalışmalar tamamlandıktan sonra menü üzerinden kolayca sıfırlanır. Gerektiğinde zaman aralıkları uygun bir şekilde ayarlanabilir. Bir arıza durumunda, operatör arıza raporunu doğrudan BlueControl uygulaması aracılığıyla destek için teknik servise gönderebilir. Bu fonksiyon, yetkili servisin doğrudan yerinde teşhis işlemi gerekliliğini ortadan kaldırır ve hızlı ve tam doğru destek verilmesini mümkün kılar. İşlev dışı kalma süreleri ve maliyetler en aza indirgenir.



Uygulamayı Apple App Store veya Google Play Store'dan indirin.



Servis teknisyeni için avantajlar

- Özellikle seri sistemlerde olmak üzere ayar çalışmaları için daha az zaman gereksinimi
- Bakım ve arıza durumları için daha az personel ihtiyacı
- Operatör ile anlaşılır ve açık iletişim



Operatör için avantajlar

- Masraf tasarrufu ve arıza durumlarında daha kısa işlev dışı kalma süreleri
- Kullanımı kolay uygulamanın ücretsiz indirilmesi ve kullanımı
- İnternet gerektirmeden ve Bluetooth aracılığıyla kumanda verilerine doğrudan erişim
- Kumanda verileri e-posta üzerinden gönderilebilir

Kumandalar

Giriş havası kumandası AC72

Endüstriyel kapılar üzerinden duman tahliyesi

Yangından korunmada önemli unsurlardan biri duman ve ısı tahliye sistemleridir. Yangın durumunda çatıya yerleştirilmiş tahliye sistemleri üzerinden duman ve ısı dışarı atılır. Aynı zamanda aşağıda bina açıklıklarından örn. bina cephesindeki giriş havası klapeleri üzerinden temiz havanın girmesi sağlanır.

Giriş havası kumandası AC72 ile, kapı sistemleri de temiz hava girişi için duman tahliye konseptlerine entegre edilebilir. Yangın bildirim sisteminin tetiklenmesi durumunda AC72, gerekli açıklık yüksekliğine yönelik kapı açılması için 60 saniye içerisinde otomatik olarak impuls gönderir. AC72 duman tahliye sistemlerinin elektrik kesintisinde 72 saat devrede kalabilecek akülü işletim gibi gerekliliklerini de karşılamaktadır. Endüstriyel kapıların binanın duman tahliye sistemine entegre edilebilmesi ilave havalandırma klapeleri için yatırım ve montaj masraflarından tasarruf edebilir. Ayrıca cephede daha az açıklık olacağından binanın ısı yalıtımında da daha yüksek verim elde edebilirsiniz.

- Duman ve ısı tahliye sistemleri ile ilgili FLVR Yönetmeliği 13'e uygundur
- DIN EN 13241 Kapılar ürün standartına uygundur

DIN EN 12101-2/3 ve DIN 18 232-9 (8) uyarınca giriş havası kontrolü

- 60 saniye içinde otomatik açılma
- Elektrik kesintisi durumunda 72 saat boyunca denetimli akü modu
- Duman ve ısı tahliye sistemi ile AC72 arasında hat denetimi

Koruma hedefleri

- İtfaiye söndürme çalışmalarına destek
- Kontrolsüz duman yayılımının önlenmesi
- Ani parlamayı geciktirme veya önleme
- Eşyaları koruma
- Çevreye verilen zararın azaltılması

Duman ve ısı tahliyesi

- Yangın durumunda zemine yakın alandan duman tahliyesi (giriş havası yönlendirmesi ile)
- Kaçış ve kurtarma yollarının daha güvenli kullanımı imkanı



Entegre RFID teknolojili hidrolik yükleme rampaları

Malzemelerin temassız ve güvenilir tespiti

Sadece Hörmann'da



Entegre RFID teknolojisi

Mal akışı otomasyonu konusunda artan talepler ile birlikte RFID teknolojisi ile donatılmış Euro paletlerin sayısı da artmaktadır. Takip için gerekli RFID okuyucu ve antenleri genellikle yükleme istasyonu kapısı etrafında kurulur. Bu kurulum belli dezavantajlar getirir: Sistem yer kaplar, forklift çarpmaları ekipmanın zarar görmesine neden olur, sinyal yalıtımında ya da menzilde sorunlar oluşabilir.

En iyi yol en kısa olandır

Verici palete yerleştirildiğine göre, antenin de mümkün oldukça yakına yerleştirilmesi en doğrusudur. Hörmann çözümü: Antenler doğrudan RFID telsiz sinyallerini geçirebilen yükleme rampasının altına yerleştirilir. Bu patentli çözüm ile verici sinyalleri rampa üzerinden geçerken en kısa mesafede doğrudan alıcıya iletilmiş olur.

Tek bakışta tüm avantajlar:

- Alıcı ve verici arasındaki kısa mesafeden dolayı güvenli sinyal aktarımı
- RFID okuyucunun yükleme rampası altına yerleştirilmesi sayesinde çarpma ya da darbelerden koruma
- Korunaklı yerleşimi sayesinde okuyucu kolayca kirlenmez
- Okuyucudan IT istasyonuna kablo üzerinden stabil ve güvenli veri transferi
- Forklift ve diğer araçlar yerine sadece rampada RFID donanımı gerektiği için ekonomik çözüm

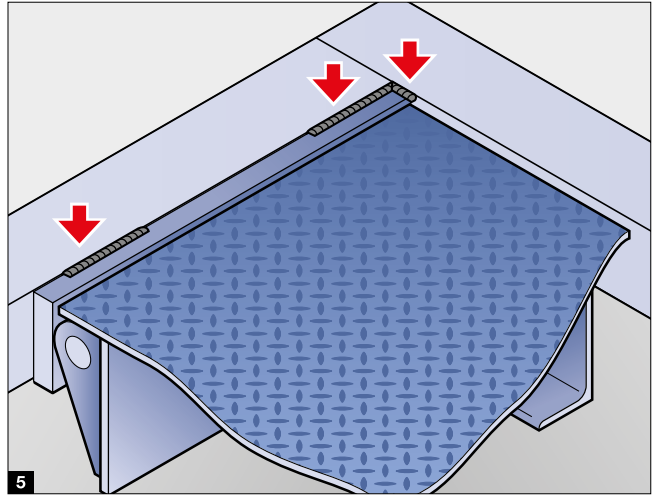
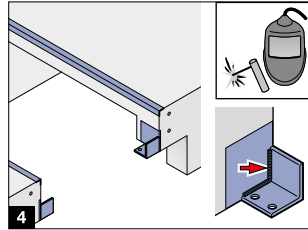
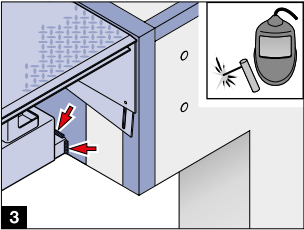
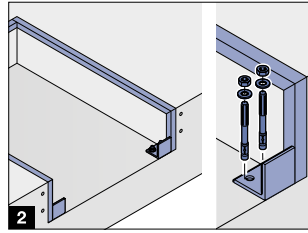
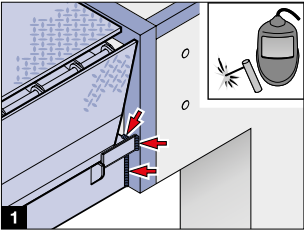
Konu ile ilgili detaylı bilgi için Hörmann satış ofisi ile temasa geçebilirsiniz. Talep halinde müşteriye özel yük ve yükleme sistemleri ile testler yapılabilir. Danışma ve projelendirme IT ve lojistik uzmanları ile birlikte gerçekleştirilmektedir.

Hidrolik yükleme rampaları

Kaynaklı montajı



Kaldırma tertibatlı P ukur modelinin arkadan görünümü



HLS, HLS 2 ve HTL 2 yükleme rampaları P çukur modeli

Yükleme rampasının işletim güvenliği için yapı gövdesine güvenli bağlantı önemlidir. HLS modeli ile birlikte çukur modeli HLS 2-P VE HTL 2-P rampalar kenar köşebentleri ile donatılmış beton açıklığına yerleştirilir ve kaynaklanır. Önemli husus:

- Çukurun tüm ölçü detayları tam ve eksiksiz olmalıdır
- Kenar köşebentlerinin ankrajları sağlam olmalıdır
- Bina gövdesine binen tüm yükler dikkate alınmalıdır

Ön tarafta kaynaklı montaj

Çukurun kenar köşebendi

Dikey köşebende kaynağın mümkün olduğu modeller:

Menteşeli yükleme rampaları HLS 2-P **1**

HLS menteşeli yükleme rampaları, alt boşluksuz çukur **2**

Ankrajlı çelik plaka

Aşağıdaki durumlarda ön kirişin montajı için çukurun önünde ek bir çelik plaka gerekir:

Teleskopik yükleme rampaları HTL 2-P **3**

HLS menteşeli yükleme rampaları, alt boşluklu çukur **4**

Arka tarafta kaynaklı montaj

Yükleme rampaları standart olarak arka tarafında frezeli bir yassı çelik ile donatılmıştır **5**. Bunlar, kaynağın nerede ve hangi uzunlukta yapılacağını belirtir. Bu da montajı son derece kolaylaştırır. Bu oyuk aynı zamanda kaynak bölgesinin engebe oluşturmamasına, dolayısıyla binadan rampaya yumuşak bir geçişe imkan verir. 120 kN nominal yükten itibaren, yükleme rampaları tasarım nedeniyle bir köşebent profili gerektirir ve bu nedenle farklı bir toplam uzunluğa sahiptir.

Yenilemede kolaylık

Çukur modeli eski rampaların yenilenmesi için çok uygundur. Farklı çukur ölçüleri ya da eksik bağlantı parçaları olması halinde bile duruma bağlı olarak rampada ya da çukurda farklı uyarlamalar ile kusursuz montaj gerçekleştirilebilir. Detaylı bilgi için Hörmann satış ofisine danışabilirsiniz.



Eski rampa sökülür, gerekli olması halinde çukur montaj plakaları veya destek konsolları ile montaj ölçülerine uyarlanır



Yeni rampa yerleştirilir



Kenar köşebentlerine kaynak yapılır – montaj tamamlandı.

Hidrolik yükleme rampaları

Şasili montaj



FR "Şasili" modelin arkadan görünümü (resimdeki modelde betonlama yüksekliği 200 mm'dir)



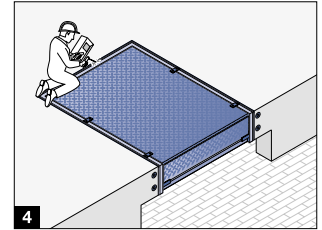
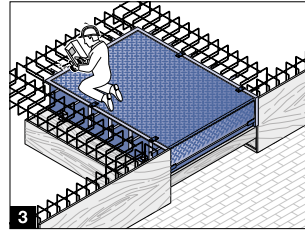
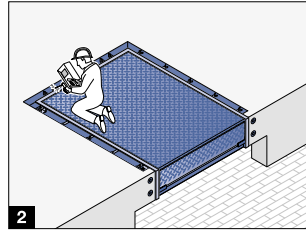
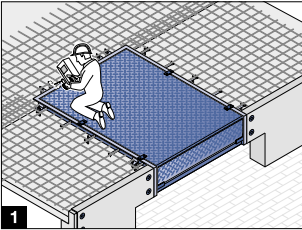
B "Kasa" modelinin arkadan görünümü



F "Şasili" modelinin arkadan görünümü



Ön hazırlamalı şasi



HLS 2 ve HTL 2 yükleme rampaları – FR / B / F “Şasili” modeller

Kendini taşıyan şasili bu modellerin 3 tarafı kenar köşebentli ve kapalıdır. Modele bağlı olarak beton ankraj ya da kaynak ile montaj yapılabilir.

Prefabrike malzemeler ile ankraj ¹

Çok sayıda yükleme yeri bulunan binaların inşasında prefabrik hasır kullanımı yaygın bir uygulamadır. HLS 2 ve HTL 2 rampaların FR modelleri bina inşası sırasında monte edilebilir. Ankraj plakaları beton dökümü öncesi donatıya ya da iskarmozlara kaynatılır. Böylece her noktada düzgün beton yüzey sağlanır.

Esnek montaj yüksekliği

FR model 100 ila 250 mm arası betonarme yüksekliklerine uygun olarak temin edilebilir. Yükleme rampasının arka tarafı beton dökülürken rampanın alt tarafına sızmayacak şekilde tasarlanır.

Hazır çukur içine beton dökümü ²

HLS 2 ve HTL 2 rampaların FR modelleri derzlerden beton dökülmek suretiyle hazır bir çukura da monte edilebilir.

Kalıp konstrüksiyon ile ankraj ³

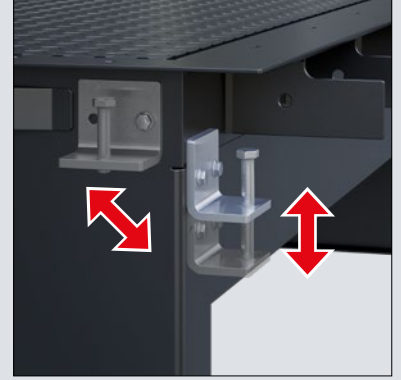
Bu montaj türünde HLS 2 ve HTL 2 rampalar “Kalıp” tip B model olarak temin edilir. Bu modelin arka tarafı tamamen kapalıdır, yanlarda kullanılan takviye plakaları sayesinde de tüm yükseklik boyunca dökülecek betonun sistemi deforme etmesi önlenmiş olur.

Sonradan kaynak ile montaj ⁴

HLS 2 ve HTL 2 rampaların F “Şasili” modelleri sonradan kaynakla montaj kolaylığı sağlar. Aşağıdaki durumlarda avantaj sunar:

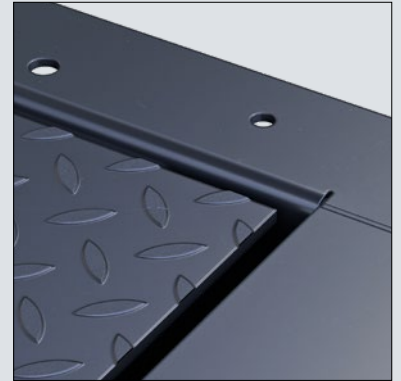
- Eğer hangi lip türünün kullanılmasına henüz karar verilmediyse
- İnşaat sırasında yükleme rampasının zarar görmesi engellenmek isteniyorsa.

Ön hazırlamalı şasi inşaat sırasında çukura yerleştirilir. B modelden farklı olarak F modeli basitçe askıya alınır ve 3 tarafından kaynaklanır.



Ayarlanabilir ankraj plakaları

Vidalı ankraj plakaları ile rampa kolayca hizalanabilir. Plakalar planlanan betonlama yüksekliğine göre fabrikada monte edilmekle birlikte gerektiğinde kolayca yeniden ayarlanabilir. Şasi üzerindeki sağlam ankraj plakaları beton dökümü öncesi takviye demirlerine ya da iskarmozlara kaynatılarak çepçevre güvenli bağlantı sağlar. Bu durum yüksek kuvvetlerin menteşeler üzerine etki ettiği arka taraf için özellikle önemlidir.



Pratik havalandırma delikleri

Beton dökümü sırasında yükleme rampası ve bina gövdesi arasında oluşabilecek hava boşlukları bağlantıları zayıflatır. Özellikle kenar köşebentleri altındaki bölgeler risk oluşturur. Kenar köşebentleri üzerindeki hava kanalları harç dökümü sırasında hava tahliyesi sağladığından betonda zayıf bölgeler kalması engellenir.

Hidrolik yükleme rampaları

Kamyon ve panelvanların ortaklaşa kullandıkları istasyonlar için özel çözümler



3 parçalı teleskopik lipli HTLV 4 yükleme rampası

Kamyon ve panelvanların aynı rampadan yüklenip boşaltılması gittikçe artan bir taleptir. Bunun gerçekten mantıklı ve mümkün olup olmadığı yükseklik farklarına bağlıdır. Platform yüksekliği ve rampa uzunluğu tüm araç türleri ile çalışmaya uygun bir eğim açısı oluşacak şekilde seçilirse, 3 parçalı teleskopik lipli HTLV 4 yükleme rampası farklı araçların tek noktada çalışabilmesini ekonomik şekilde mümkün kılar. Daha uygun bir eğim açısı daha uzun bir yükleme rampası ile oluşturulabilir. Kamyonlar **1** için teleskopik lip tam genişlikte kademersiz olarak dışarı sürülebilir. 60 kN nominal yük dayanımı ile HTLV 4 modelini de konvansiyonel rampalar gibi kullanmak mümkündür. Panelvanlar **2** için, lipin orta segmenti kumandadan açarak uzatılır ve yan segmentler orta segmentten aracın önüne kadar önceden ayarlanmış bir mesafede takip eder. Sensör kontrollü hidrolik silindirler ile panelvanın üzerine binen yük azaltılacak şekilde gerekli yük dağılımı yapılır. Hörmann'da her iki kaldırma silindiri de panelvan modunda ağırlık tahliyesi için kendi valfine sahiptir. Ortak valfli çözümlere göre avantajı: Yükleme rampası bir taraftan yüklense bile silindirler arasında yağ akışı olmaz. Ağırlık yükü her zaman dengelidir. Yükleme sırasında hafif ticari aracın zemin seviyesi alçaldığında yükleme rampası hareketi takip eder. Böylece her noktada güvenilir pozisyonlama garanti edilir. Bu modda yükleme rampası EN 1398 uyarınca 20 kN nominal değere kadar yüklenebilir.

ÖNEMLİ. Köprülenmesi gereken yükseklik farkları netleştirilmelidir! Treylarlar ve kamyonlar ile panelvanlar farklı platform yükseklikleri gerektirir. Küçük panelvanların yükleme zemini yüksekliği treylar veya kamyonlara göre çok daha düşüktür. Bu nedenle yükleme ve boşaltma için artık uygulanabilir olmayan eğimler ortaya çıkabilir. Bu nedenle, prensip olarak ayrı yükleme istasyonları kullanımını öneriyoruz.



Geçiş-dönüş düğmesi

Hareketsiz konumdayken kamyon **1** ve panelvan **2** arasında geçiş. Çalışma konumundan hareketsiz konuma otomatik geçiş.

Öneri

Araç ve rampa arasındaki mesafe artmadıkça, daha uzun bir lip ile daha geniş çalışma aralığı elde etmek mümkün değildir. İnşaat sırasında yükleme rampasının zarar görmesini engellemek için F "Şasili" modelin kullanımı önerilir.

Çalışma aralığı* ve ölçüler	Yükleme rampası uzunluğu (Sipariş uzunluğu)			
	3000	3500	4000	4500
+	450	510	570	630
	390	450	510	570
-	570	540	650	630
	650	600	720	690
Sipariş genişliği	2000, 2100, 2250			
Yükseklik	795	795	895	895
Lip uzunluğu:	500 mm lipli	1000 mm lipli		

* EN 1398 uyarınca maks. % 12,5 eğim
Tüm ölçüler mm cinsindedir

Hidrolik yükleme platformu

Teleskopik yükleme rampası ve makaslı platform kombinasyonu





Makaslı platform

Makaslı platform ile iki farklı fonksiyonu kısıtlı bir hacim içinde gerçekleştirmek mümkündür:

Yükleme rampası olarak kullanım ¹

Bina yüklemeye zemini seviyesinde makaslı platform konvansiyonel hidrolik yüklemeye rampası gibi çalışır: Araç ile aradaki dikey ve yatay mesafeyi köprüleyerek etkin bir yüklemeye boşaltma fonksiyonu sağlar.

Makaslı platform olarak kullanım ^{2 3 4}

Entegre makaslı platform aracılığıyla yükü dikey hareket ile yol seviyesinden bina zemin seviyesine ya da ters yönde kolayca aktarmak mümkündür. Yüklemeye rampası fonksiyonu bu durumda devre dışıdır.

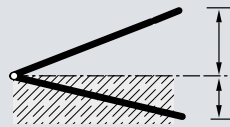
ÖNEMLİ. Makaslı platform personel için asansör olarak kullanılmamalıdır! Yaya hareketi için uygun pozisyonda personel geçiş kapısı kullanılabilir.

Çalışma aralığı* ve ölçüler

Yüklemeye rampası uzunluğu
(Sipariş uzunluğu)

2750

3000



+

340

370

395

430

-

345

400

395

430

Sipariş genişliği

2000, 2100, 2250

Makaslı platform olarak maks.
yükseklik farkı

1250

Lip uzunluğu: 500 mm 1000 mm (opsiyonel)

Tüm ölçüler mm cinsindedir

* EN 1398 uyarınca maks. % 12,5 eğim

Önemli:

Çukur platform mekanizması hiçbir sıkıştırma veya kesme riski oluşturmayacak şekilde tasarlanmalıdır! Platformun altına giriş mümkün olmamalıdır. Yol seviyesinde platform önüne kapı ya da koruma plakası konarak ek güvenlik sağlanabilir.

DOBO sistemi

Önce Yanaş-Sonra Aç (Docking before opening)



Binada DOBO sistemi

Araç arka kapısı kapalı halde iken yanaşmasını tamamlar. Aracın kapıları, tesis kapısı açıldıktan sonra tesisin içine sabitlenir. Bunun için aşağıdaki bileşenler gereklidir (örnek liste, gereksinimlere bağlı olarak değişebilir):

- Araç kapılarının tam açılabilmesi için bina içi nişler **1**
- Yükleme rampası HTL 2 ISO DOBO-h **2**, 1150 mm teleskopik lip, yatay park pozisyonu (rampa üzeri trafik sınırlı olmak kaydıyla mümkündür); alternatif olarak ISO paneli veya zemin betonu ile alt tarafı kapalı HTL 2 rampa ve rampa önünde kapanan kapı
- Harici kumanda DTH-T, aracın açık olan kapısının kumandanın önünden rampanın görülmesini engellediği durumlar için
- Şişirilebilir yanaşma körüğü DAS 3 DOBO **3** (bkz. sayfa 84)
- Seksiyonel kapı SPU F 42 veya SPU 67 Thermo **4**

- Kapı tutucuları **5** araç kapılarının yükleme işlemi sırasında salınımlarını önler
- Yanaşma takozu VB4 veya VB5 (bkz. sayfa 95)
- Yanaşma asistanı HDA-Pro veya DAP (bkz. sayfa 98), binanın, özellikle niş bölgesinde hasar görmesini engelleyen destek sistemi
- Yükleme rampasını çalıştırma izni için istasyon kapısının tam açıklık sorgusu, örn. manyetik sviç ile

DUYURU. Projelendirme sırasında kapıların hareket alanına özellikle dikkat edilmelidir.

Binada DOBO sistemi

1 Yanaşma güvenliği

Tekerlek kılavuzları ve Hörmann yanaşma asistanı HDA-Pro güvenli ve hizalı yanaşma için sürücüyü destek olur. Aracın kapıları kapalıdır. İstasyon kapısındaki sensörler aracın pozisyonunu tespit eder. Alternatif olarak DAP yanaşma asistanı da kullanılabilir.

2 Etkin yalıtım

Araç park pozisyonuna gelince yanaşma körüğü DAS 3 şişirilir ve araç üç taraftan yalıtılır.

3 İstasyon kapısının açılması

Kapı tam olarak açıldıktan sonra istasyon ve araç arası boşluğu kapamak üzere teleskopik lip dışarı sürülür.

4 Yanaşma takozunun indirilmesi

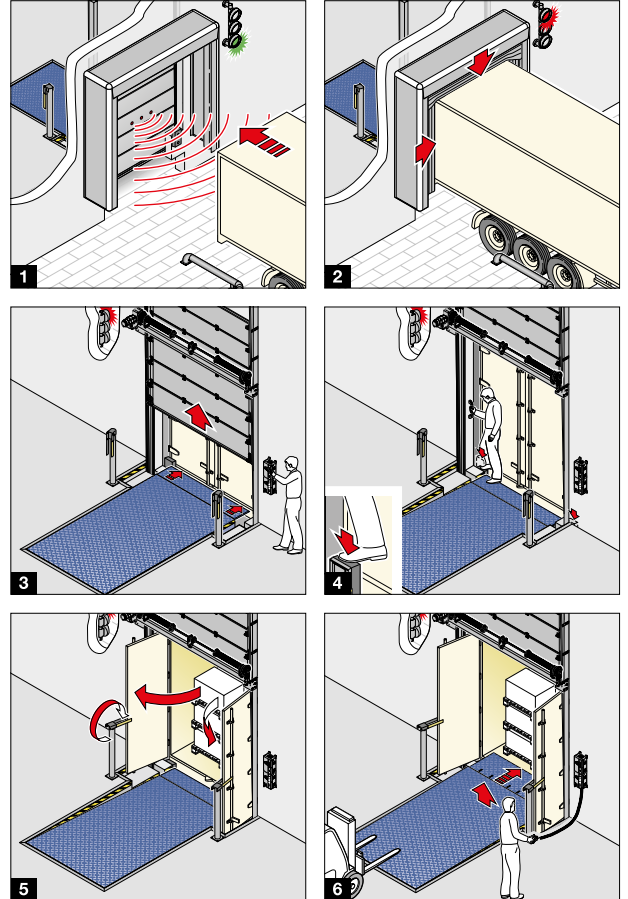
Aracın kapıları açılmadan önce hareketli yanaşma takozları VB4 ve VB5 indirilir ve sabitlenir.

5 Araç kapılarının açılması

İstasyonda araç kapılarının tam olarak açılması için gerekli boşluğu sağlayan nişler mevcuttur.

6 Yükleme rampasını dışa sürme

HTL 2 yükleme rampasının 1000 mm uzunluğundaki teleskopik lipi araç ve platform arasındaki boşluğu kolayca köprüler ve tam olarak istenen temas noktasında pozisyonlanabilir.



DOBO sistemi

Önce Yanaş-Sonra Aç (Docking before opening)



Yükleme kabini DOBO sistemi

Araç arka kapısı kapalı halde iken yanaşmasını tamamlar. Kapılar herhangi bir zamanda yükleme rampasındaki girintilere yerleştirilebilir (yükleme rampası alçak dinlenme konumunda). Bunun için aşağıdaki bileşenler gereklidir (örnek liste, gereksinimlere bağlı olarak değişebilir):

- Yüklem platformu HRT DOBO-s, araç kapılarının tam açılabilmesi için nişli, iniş eğimli park pozisyonu **1**
- Harici kumanda DTH-T, yüklem rampasına optimal görüş açısı imkanı
- Yüklem kabini **2** (bkz. sayfa 74)
- Şişirilebilir yanaşma körüğü DAS 3 DOBO veya DAS 3-L DOBO **3** (bkz. sayfa 84)

- Endüstriyel seksiyonel kapı SPU F 42 veya SPU 67 Thermo, tesis kapısı olarak **4**
- Kapı tutucuları **5** araç kapılarının yüklem işlemi sırasında salınımlarını önler
- Yanaşma takozu VBV4 veya VBV5 (bkz. sayfa 95)
- Yanaşma asistanı sistemi DAP (bkz. sayfa 98)
- Yüklem rampasını çalıştırma izni için istasyon kapısının tam açıklık sorgusu, örn. manyetik sviç ile

DUYURU. Projelendirme sırasında kapıların hareket alanına özellikle dikkat edilmelidir.

Yüklem kabini DOBO sistemi

1 Yanaşma güvenliği

Tekerlek kılavuzları ve yanaşma asistanı DAP hizalı yanaşma için sürücüyü destek olur.

2 Etkin yalıtım

Araç park pozisyonuna gelince yanaşma körüğü DAS 3 şişirilir ve araç üç taraftan yalıtılır.

3 İstasyon kapısının açılması

Yüklem kabini ön tarafına erişim için istasyon kapısı tam olarak açılır.

4 Yanaşma takozunun indirilmesi

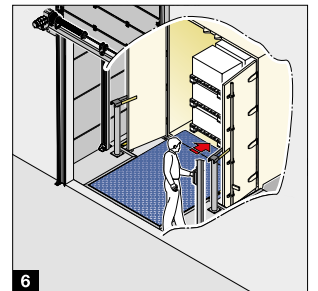
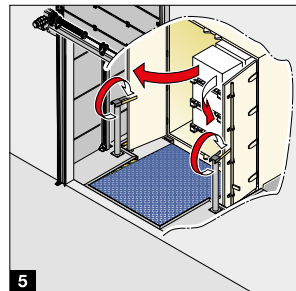
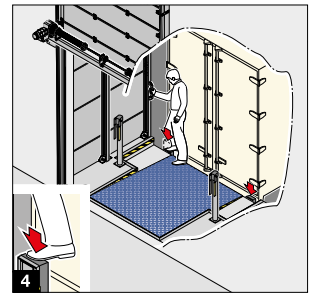
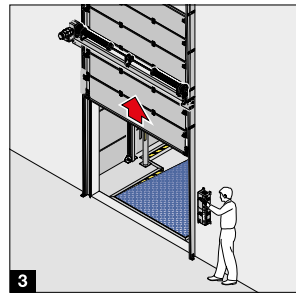
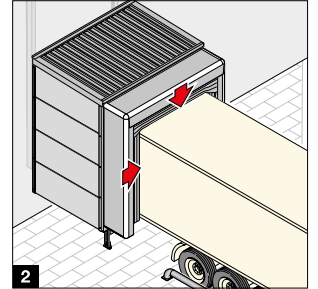
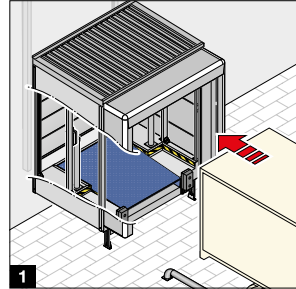
Araç kapıları açılmadan önce hareketli yanaşma takozları VBV4 ve VBV5 indirilir ve sabitlenir.

5 Araç kapılarının açılması

İstasyonda araç kapılarının tam olarak açılması için gerekli boşluğu sağlayan nişler mevcuttur.

6 Yüklem rampasını dışa sürme

Teleskopik rampanın 500 mm uzunluğundaki lipi araç ve platform arasındaki boşluğu kolayca köprüler ve tam olarak istenen temas noktasında pozisyonlanabilir.



Yükleme kabinleri

Yalın tasarımlı ve sağlam, sertifikalı konstrüksiyon



Tüm modeller için EN 1990'a göre statik hesaplaması yapılır. Standartlara uygun bileşenleri, CE işaretlemesi ve çevrimiçi erişilebilir performans beyanı ile Eurocode Yapı Tasarım Esaslarına uygunluk her zaman teyit edilebilir.

Çalışma yüklerine dayanıklı yapı şekli

Hörmann yükleme kabinleri yalın tasarımları ile stabilite ve emniyet ile ilgili tüm gereklilikleri karşılar. Kendini kanıtlamış konstrüksiyon modele göre maks. 1 kN/m² veya 3 kN/m² çatı yüküne dayanıklıdır ve kar yağışı olan bölgeler için de tavsiye edilir. Azami rüzgar yükü 0,65 kN/m²'dir. Sonuç olarak, Hörmann yükleme kabinleri kolaylık ile birlikte güvenlik sağlar. Daha yüksek talepler için Hörmann satış ofisi ile görüşebilirsiniz.

Şasi konstrüksiyonu ve çelik kaideler "Eurocode Yapı Tasarım Esasları" şartlarını yerine getirmede önemli bir koşul olan EN 1090 uyarınca sertifikalandırılmıştır. Sertifika aşağıda belirtilenler gibi gerekliliklerin yerine getirildiğini onaylar:

- Fabrikada üretim denetimi
- Dayanıklılık
- Eurocode şartlarına uygun ölçüler.



Yükleme kabinleri için rampa ve kaide kombinasyonu

HRS 1 ve HRT 2 yükleme platformları birbirlerine uyarlanmış rampa ve yan aksam ile yükleme kabinleri için optimum altyapıyı sağlar. Ön plakalar yanaşma takozlarının montajına hazırdır. Dış ortamda çalışan sistemin ileri seviye korozyon dayanımı için galvanizli HRS veya HRT tavsiye edilir.

HRS ve HRT yükleme platformları maksimum 3 m uzunluk ve 60 kN nominal yük değerine varan kapasite ile sunulur. Daha yüksek değerler için HLS 2 veya HTL 2 tip rampalar farklı kaideler ile kombine edilebilir.

Ayarlanabilir kaide ayakları 3

Yükleme kabini kaidesinin ayakları bina seviyesine göre ayarlanabilir. Bu özellik montajı kolaylaştırdığı gibi yıllar içinde çöken zemine göre kabini de alçaltma imkanı sunar.

Optimum drenaj 4

Yükleme kabinlerinin öne doğru % 2 eğimli çatıları sayesinde drenaj kendiliğinden sağlanır. Belli koşullar altında opsiyonel olarak % 10 eğimli çatı mümkündür. İsteğe bağlı olarak bir tahliye borusu 5 ile bağlantılı yağmur oluşu da kabine monte edilebilir.

Yanaşma körüğü ile birlikte komple 6

Yanaşma körükleri, rampa ve kaide kombinasyonu, yan duvarlar ve çatı ile birlikte yükleme kabini tamamlar. Kabinin şasisine kolayca monte edilebilir. Yükleme kabini nişine korunaklı biçimde entegre edilebilen şişme körükler enerji verimliliğini daha da yükseltir, bkz. sayfa 87.

Bina gövdesine bağlantılı yapı

50 mm yüksekliğinde bir çatı konsolu kabini bina gövdesine bağlar. Opsiyonel bir bölme çitası yağmur suyu girişini engeller.

Kendini taşıyabilen opsiyonel model

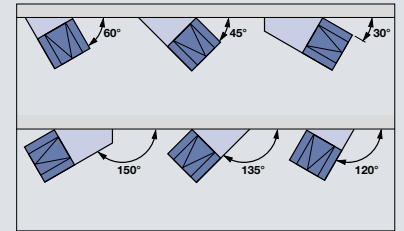
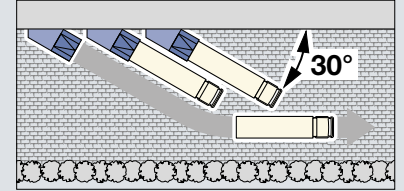
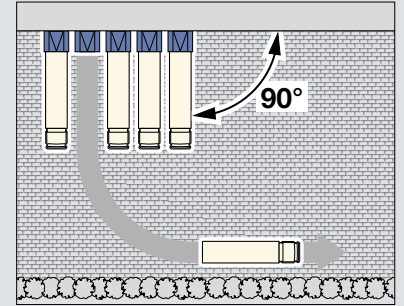
Dikey yüklere karşı zayıf bina cepheleri söz konusu ise yükleme kabini kendini taşıyabilen versiyon olarak da temin edilebilir. Bu durumda sadece rüzgar yükleri bina cephesine aktarılır.

Alan ihtiyacı

Yükleme kabinleri için bina dışında alan ihtiyacı fazladır.

Açılı yerleşim

Alanın sınırlı olduğu durumlarda, açılı yerleşim yanaşma manevraları için daha fazla yer sağlar.



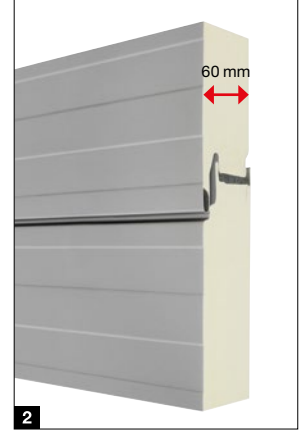
Yükleme kabinleri

Her gereksinim için uygun versiyon

Tek cidarlı model

Tip LHC 2 **1**

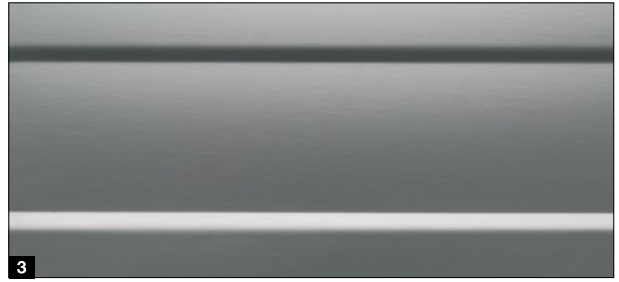
Tek cidarlı kaplama yükleme işlemi sırasında kötü hava koşullarına karşı personeli ve malları etkin biçimde korur. Çatının maksimum yük dayanım değeri standart olarak 1 kN/m² opsiyonel olarak 3 kN/m²'dir. Çatının iç tarafı talep halinde yoğuşma korumalı olarak temin edilebilir. Maksimum 3 kN/m² yüke dayanıklı çatılar sandviç panellerden oluşur ve bu nedenle ilave yoğuşma önleyici ekipman gerektirmez.



Çift cidarlı model

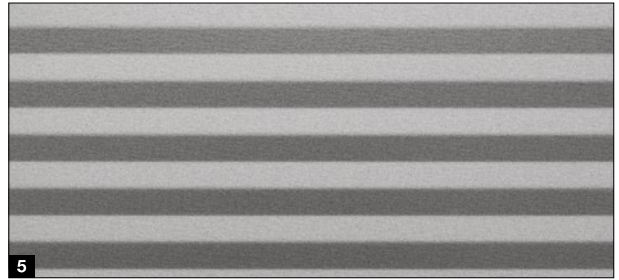
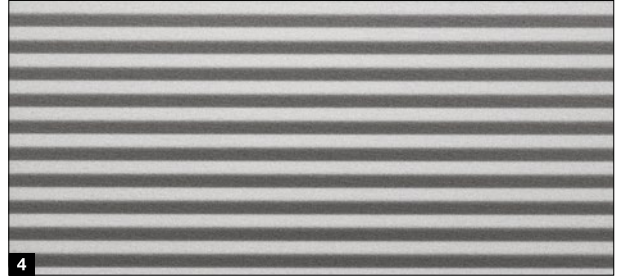
60 mm kalınlıkta çelik panelli LHP 2 modeli **2**

Yan duvarlar ve çatı 60 mm kalınlıkta çift cidarlı çelik panellerden oluşur. LHP 2 kötü hava koşullarına karşı korumanın yanı sıra yükleme sırasında oluşan sesi yalıtılmak ve donmuş ürünleri dış ortam sıcaklığından korumak için de tavsiye edilir. Bu yükleme kabini standart olarak 3 kN/m²'ye kadar çatı yüklerine dayanıklıdır. Yan duvar bağlantı vidalarının gizli oluşu şık bir görünüm sağlar.



LHP 2 yan duvar ve çatı paneli seçenekleri:

- LL **3**
- M8L **4**
- M16L **5**



Güvenilir yüzey koruması

Tip LHP 2 ve LHC 2 yükleme kabinleri astar boyalı, içi RAL 9002, dışı RAL 9002 veya RAL 9006 renkte teslim edilir. Talep üzerine farklı RAL kodlarında boyalı duvar panelleri ile temin edilebilir.

Sınırsız tasarım çeşitliliği: Tip LHF 2

Kabin şasisi üzerine uygun kaplamalar sahada uygulanabilir. Eğer bina genel görünümü ile kabinlerin uyumlu olması istenirse bu versiyon önerilir. LHP 2 standart olarak yatay kaplama **6** için tasarlanmıştır, ancak talep üzerine dikey kaplama **7** için de hazırlanabilir.





Optimum ısı yalıtımı: Termal yükleme kabini 7

Yükleme kabini bir soğuk zincir üzerinde bulunuyorsa, ısı yalıtımı ile ilgili üst seviye beklentiler söz konusudur. Hörmann yalıtımlı yükleme kabinleri yan duvarlar, çatı ve tabanda 80 mm kalınlığında sandviç paneller ile donatılmıştır. Ön kapı olarak 67 mm kalınlığında endüstriyel seksiyonel kapı SPU 67 Thermo kullanımını öneririz.

DUYURU. Termal yükleme kabinlerinde rutubet olmamalıdır. Tüm derzler soğutma teknolojisi konusunda uzman kişilerce uygun biçimde contalanmalıdır.



DOBO sistemleri yükleme kabinleri 8

DOBO sistemi, önden yerleşimli oldukları için yükleme kabinlerine kolayca uygulanabilir. Kademeli yan parçalara sahip DOBO kaideleri standart yükleme kabini ile kombinasyona hazırdır.

DOBO sistemi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. sayfa 72.



Akuple seri sistemler 9

Büyük seri sistemlerde akuple yükleme kabinleri, aşağıdaki koşullar altında ekonomik ve estetik alternatif oluşturabilir:

- 90° yerleşim düzeni
- Aks ölçüsü maks. 4000 mm (Orta – yükleme rampası ortası mesafesi)

Sandviç panellerle kaplanmış çatı 1,75 kN/m²'ye kadar yüklerle dayanıklı olup bu değer opsiyonel olarak 3 kN/m²'ye kadar çıkarılabilir.

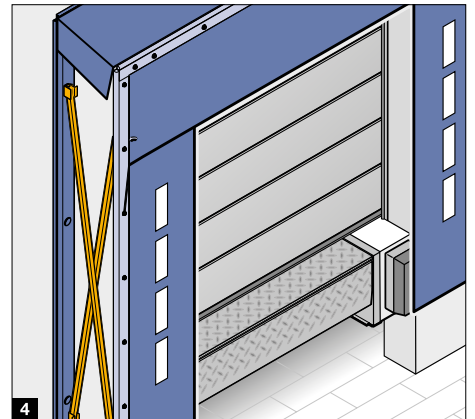
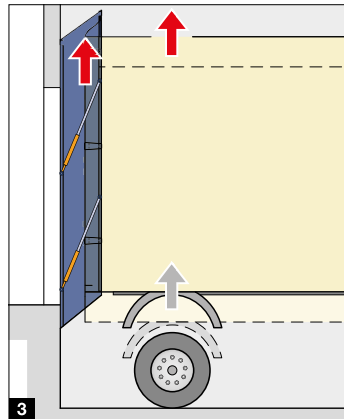
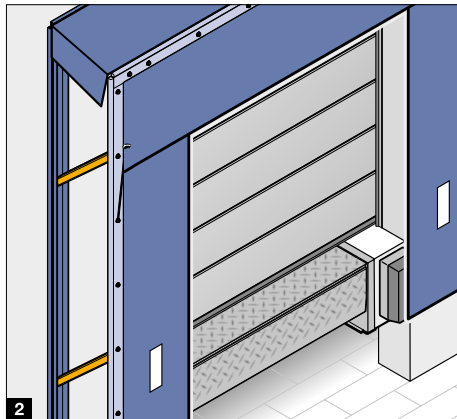


Ön kapı 10

Yükleme kabini kullanılmadığı zamanlarda dış ortam etkenlerinden korumak için ön tarafına Decotherm SB sarmal kapı monte edilebilir. Seksiyonel kapı montajı da mümkündür ancak bu durumda kızıktan ötürü daha yüksek bir kabin ve muhtemelen daha uzun bir rampa gerekebilir.

Tente yanaşma körükleri

Esnek ve stabil çelik çerçeve konstrüksiyonu



Sağlam çelik şasi 1

Üst ve yan branda parçaları, içeri bastırılabilen galvanizli çelik şasi üzerine montelidir ve bu sayede stabil ve sağlam bir konstrüksiyon elde edilir.

Esnek bağlantı kolu 2

Bağlantı kolu tasarımı ve özel açık profili sayesinde yatay ve dikey ekseninde hareket esnekliği sağlar. Yanaşma körüğü içeri bastırılırken ön şasi hafifçe yukarı doğru hareket eder.

Teleskopik bağlantı kolları 3

Bu opsiyonel donanım ön şasinin aracın dikey hareketlerini takip edebilmesini sağlar. Bu patentli tasarım sayesinde park esnasında yükseltilebilir konteyner ya da boşaltma sırasında hafifleyen aracın yükselmesi ile körükte oluşabilecek hasarlar önlenmiş olur. Ön şasi azami 250 mm yukarı doğru hareket edebilir. Teleskopik kollar mevcut yanaşma körüklerine de sonradan eklenebilir.

ÖNEMLİ. Kanopi olması halinde yanaşma körüğü üzerinde yeterince hareket alanı kalmasına dikkat edilmelidir.

Sağlam makaslı kol konstrüksiyonu 4

Makaslı kol tasarımının avantajı dayanıklılığıdır. Yüksek ve derin ölçülere de imkan sağlar. Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra gergi yayları şasi konstrüksiyonunu paralel şekilde iter ve branda kaplama tekrar gergin hale gelir.

Ön gergili brandalar 5

Yan ve üst brandalar, 3 mm kalınlığında, her iki tarafı PVC kaplamalı çift monofilament iplik dokuma katmanından meydana gelir. Alışlageldik polyester brandaların aksine, brandada kullanılan monofilament iplikler brandada ön gergi sağladığından araç yanaştığında sıkı olarak oturur ve mükemmel yalıtım sağlar. Yan brandalarda işaretleme şeritleri kullanılır: Esnek bağlantı kollu modeller için her iki tarafta birer şerit, makaslı kollu modeller için dörder şerit, tam boy modelde ise altışar şerit.

Drenaj

Modele bağlı olarak, üst kısımda kullanılan yapısal detaylar etkin yağmur suyu tahliyesi sağlayarak personel ve malları yağmurdan korur.

Eğimli üst parça 6

Şasinin ön ve arka kısımları farklı yüksekliktedir. Aradaki 100 mm'lik eğim farkı yağmur suyunun ön kenara doğru akmasını sağlar. Körükte opsiyonel ilave drenaj donanımı da kullanılabilir, bkz. sayfa 80.

Yağmur oluklu düz üst parça 7

Eğimsiz üst parça brandalarında drenaj delikleri mevcuttur. Bir su tahliye kanalı vasıtasıyla yağmur suyu yana doğru yönlendirilir.

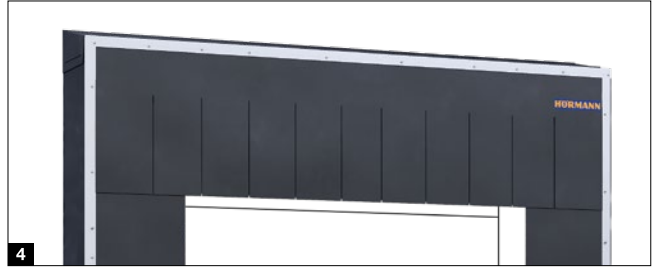
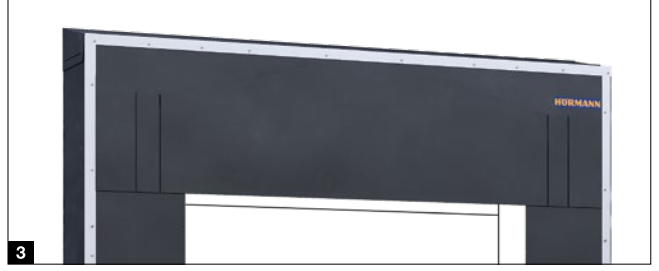
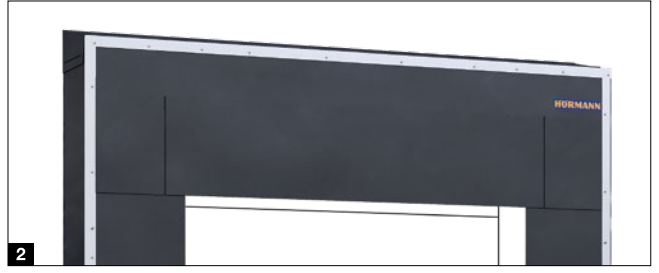
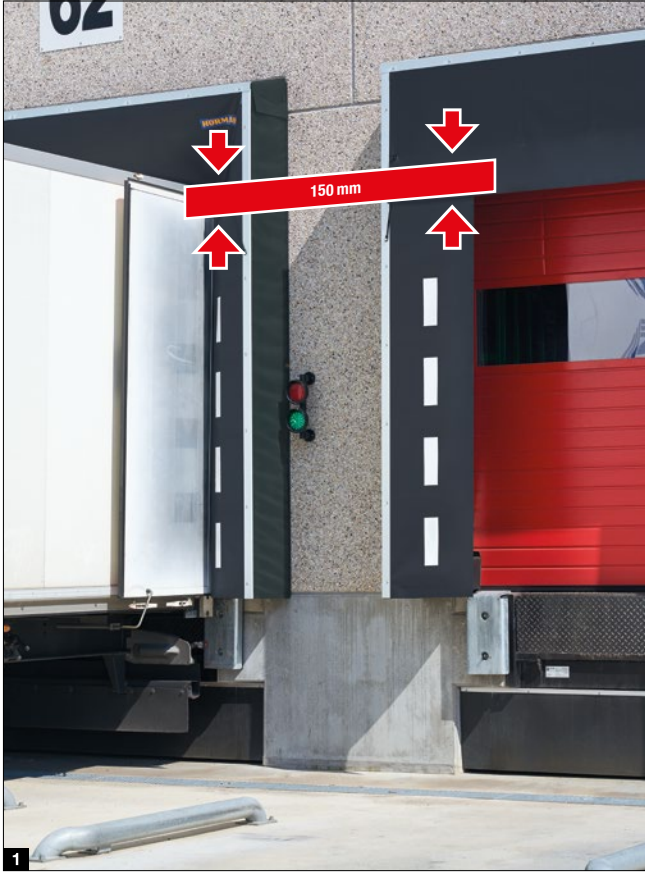


Öneri

3500 x 3500 mm ölçülerinde rampa tipi DDF körükler yanaşan aracın yüklerinin optimal dağılımını sağlayan modellerdir. Bu nedenle bina tasarımında bu ölçülerin öncelikle gözden geçirilmesi önerilir. Sıralı sistemlerde körükler arasında en az 100 mm boşluk bırakılmasına dikkat edilmelidir.

Tente yanaşma körükleri

İhtiyaca uygun donanım seçenekleri



Alınlık tenteler

Farklı araç yükseklikleri için esnek alınlık gereklidir. Uzun üst branda küçük araçlarda da iyi kapama sağlar. Yüksek araçlarda da yüklemeye açıklığının üstünde asılı kalır. 150 mm'lik bindirme idealdir **1**.

Modeller

Daha yüksek araçlarda alınlık üzerine binen yükün çok yüksek olmaması için farklı kesim profillerinde alınlık tenteler kullanılabilir.

- Yan kesikli alınlık tente **2**
- Köşe laminasyonlu alınlık tente **3**
- Tam laminasyonlu alınlık tente, % 100 bindirme **4**

Alınlık tente üzerinde rakamlar **5**

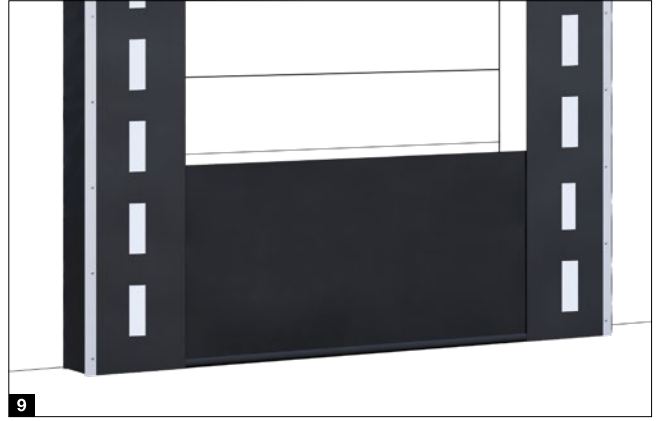
Talep halinde işaretleme şeritlerinin renginde rakamlar alınlık tente üzerine yapıştırılabilir.

Su tahliye kanalı **6**

Üzerinde kanopi olmayan yanaşma körükleri için yağmur drenajı önemli bir ihtiyaç haline gelebilir. Bu özellikle yüksek cepheler ve uzun kullanım süreleri için geçerlidir. Bir DSL veya DSS(-G) yanaşma körüğünün alın parçası eğime ek olarak bir su drenaj kanalı ile donatılabilir. Düz üst parçalı yanaşma körükleri DSLR, DSSR(-G) standart olarak su drenaj kanalı ile donatılmıştır.

Şişme köşe yastıkları **7**

İsteğe bağlı şişme köşe yastıkları, her tente yanaşma körüğü için neredeyse bir zorunluluktur. Yükseklikleri ve şekilleri sayesinde körüğün alt köşelerinde duvar ve branda arasında önemli oranda yalıtım sağlar.



Sarmal brandalar ⁸

Panelvanlar gibi küçük araçların yanaştığı istasyonlarda ilave sarmal branda kullanımı faydalıdır. Elektrik motorlu brabda yanaşma tamamlandıktan sonra araç tavanına doğru indirilebilir.

Zemin seviyesi modeli için alt tente ⁹

Arka şasiye asılı, çıkarılabilen zemin brandası aracın alt tarafında optimum yalıtım sağlar.

Renkler

Alınlık ve yan branda

Grafit Siyahı, RAL 9011 benzeri	<input checked="" type="radio"/>	1
Bazalt Grisi, RAL 7012 benzeri	<input type="radio"/>	2
Anzer Mavi, RAL 5010 benzeri	<input type="radio"/>	3

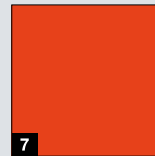
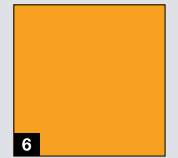
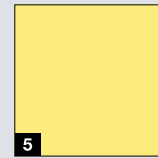
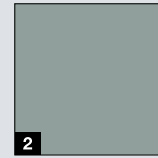
Yan kaplama

Grafit Siyahı, RAL 9011 benzeri	<input checked="" type="radio"/>	1
Bazalt Grisi, RAL 7012 benzeri	<input type="radio"/>	2
Anzer Mavi, RAL 5010 benzeri	<input type="radio"/>	3

İşaretleme şeridi

Beyaz	<input checked="" type="radio"/>	4
Sarı	<input type="radio"/>	5
Turuncu	<input type="radio"/>	6
Kırmızı	<input type="radio"/>	7

● = Standart ○ = Opsiyonel; DDF hariç



Tente yanaşma körükleri

Geniş ürün ve opsiyon yelpazesi

Modeller	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Rampa seviyesi modeli	●	●	●	●	●			
Zemin seviyesi modeli						●	●	●
Esnek bağlantı kolu	●	●						
Makas kolu			●	●		●	●	
Nişte montajlı					●			●
Eğimli üst parça	●		●			●		
Düz üst parça		●		●			●	
İşaretleme şeritleri, adet / taraf	1	1	4	4	1	6	6	4
Kanopi altına montaj	●		●			●		



Sipariş genişliği



Yan branda genişliği



Ön açıklık genişliği

2800	600	1600						
	700	1400						
3000	600	1800						
	700	1600						
3350	600	2150			2150			
	700	1950			1950			
3500	600	2300			2300			
	700	2100			2100			



Sipariş yüksekliği



Üst branda yüksekliği*



Ön açıklık yüksekliği

2800	900	1800	1900						
	1000	1700	1800						
	1200	1500	1600						
3000	900	2000	2100						
	1000	1900	2000						
	1200	1700	1800						
3500	900	2500	2600	2500	2600	2500			
	1000	2400	2500	2400	2500	2400			
	1200	2200	2300	2200	2300	2200			
3750	900	2750	2850	2750	2850	2750			
	1000	2650	2750	2650	2750	2650			
	1200	2450	2550	2450	2550	2450			
4500	900						3500	3600	
	1000						3400	3500	
	1200						3200	3300	



Yapı derinlikleri

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

● = Standart ○ = Opsiyonel

* 500 mm yükseklikten itibaren opsiyonel olarak temin edilebilir

Özel ölçüler talebe bağlıdır

Tüm ölçüler mm cinsindedir

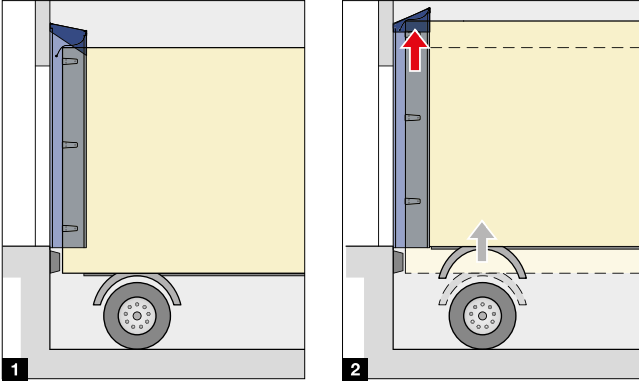
Tente yanaşma körükleri







Kolsuz, hareketli üst parça ile



Tente yanaşma körüğü DDF 10, yan yastıklar ve kaldırma tavanı ile

Köpük dolgulı yan yastıklar üzerinde monteli yırtılma dayanımlı brandaları ile DDF 10 yanaşma körükleri esnek bağlantı ve makaslı kollu körüklere alternatiftir. Araç dikkatsizce yanaştırıldığı durumlarda bile sadece yastığı sıkıştırır veya yana iter, hasar oluşmaz. Kısacası yatırımın hakkını verir. Yan brandalar Velcro cırt bantlar ile yastıklara tutturulur. Brandalar hasar görse bile bu sayede kolayca ve hesaplı şekilde değiştirilebilir. Üst parça yukarı doğru hareket edebilir **1** **2**, yani yanaşan aracın yukarı yönlü hareketini 550 mm kadar kompanse edebilir.



Modeller	DDF 10		
Rampa seviyesi modeli			●
Yan yastık			●
Hareketli çatı			●
İşaretleme şeritleri, adet / taraf			1
Kanopi altına montaj			●
 Sipariş genişlikleri	 Yan branda genişliği	 Ön açıklık genişliği	Yükleme kabinleri ile uyumlu
3300	600	2100	-
3400	600	2200	-
3500	600	2300	●
 Sipariş yüksekliği	 Üst branda yüksekliği	 Ön açıklık yüksekliği	
3500	900	2450	

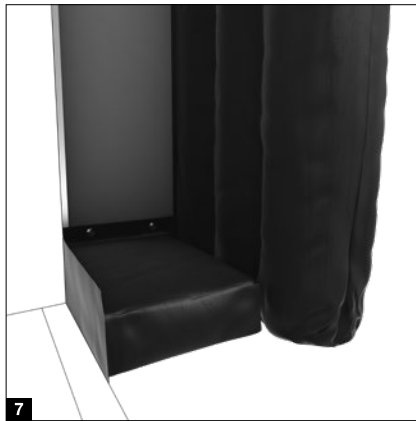
● = Standart ○ = Opsiyonel

Özel ölçüler talebe bağlıdır

Tüm ölçüler mm cinsindedir

Şişme körükler

Estetik ve teknik açıdan en üst seviye talepler için



Şasi konstrüksiyonu 1

Kenarları yuvarlatılmış eloksallı alüminyum profillerden oluşan şasi içinde 20 mm kalınlığında, ısı yalıtımlı, RAL 9006 Beyaz Alüminyum ya da RAL 9002 Gri Beyaz çelik panellerden oluşan çatı ve yan kaplamalar.

Branda ve yastık 2

3 mm kalınlığında, her iki tarafı PVC kaplamalı çift monofilament iplik dokuma katmanından oluşan branda yastıkları park pozisyonunda iken korur. Yastıklar dış hava koşullarına dayanıklı, yüksek frekans kaynağı ile üretilmiş olup RAL 9011 Grafite Siyahı rengindedir.

Şişirilebilir üst ve yan yastıklar 3

Park pozisyonunda iken yastıklar neredeyse hiç görünmez. Araç yanaşırken temas etmeyecek şekilde korunaklıdır. Bu sayede, düzgün yanaşamayan araçların yastıklara zarar vermesi söz konusu değildir.

ÖNEMLİ. Optimum yalıtım için doğru yastık ölçüsü önemlidir. Üst yastık uzunluğu ve yan yastıkların genişliği yanaşan araç üzerine bir miktar basınç uygulayacak kadar olmalıdır (özel ölçüler mümkündür). Öte yandan, üst ve yan yastıklar baskı sırasında deforme olacak kadar uzun ve geniş olmamalıdır.

Çalışma konumunda optimum ön açıklık

- Ön açıklık genişliği araç genişliğinden 200 mm daha düşük
- Ön açıklık yüksekliği araç yüksekliğinden 100 mm daha düşük

Yan yastıkların çok geniş olması özellikle DOBO sistemi için sorun oluşturur. Geriye doğru itilip aracın açık olan kapılarına basabilirler. Bu durum yükleme boşaltma işlemini olumsuz etkileyeceği gibi kazalara da neden olabilir.

Sarmal branda 4

Üst şişme yastığa alternatif olarak, motorlu sarmal branda farklı araç yükseklikleri durumunda daha fazla esneklik sağlar. RCH model sarmal branda 2 m uzunluğunda olup bas-tut buton ile çalıştırılır. 3 m uzunluğundaki RCP versiyonu ise yan yastıklar ile birlikte impuls kumanda ile kontrol edilirken aracın alçalmasını da takip edebilir. Bu sayede kesintisiz, düzgün izolasyon sağlanır.

Fan

Güçlü fan tüm yükleme boşaltma sırasında çalışarak izolasyonun daima aynı seviyede kalmasını sağlar. 230 V monofaze elektrik bağlantısı gerektirir. Kapanma sonrasında yastıklar iç kısımlarında bulunan gergi kayışları ve karşı ağırlıklar vasıtasıyla hızlıca geri çekilir.

Kullanım

Şişme körük yükleme rampası kumandası 460 ile kolayca kontrol edilebilir. Otomasyona dahil etmek de gayet basittir. Çalıştırma alternatif olarak bağımsız bir sviç üzerinden de sağlanabilir.

Rakamlar 5

Talep halinde, üst brandaya rakam etiketi yapıştırılabilir.

İşaretleme şeridi 6

Talep halinde yan brandalarda beyaz işaretleme şeritleri kullanılabilir.

Şişme köşe yastıkları

DAS 3 şişme körüklerde duvar bağlantısı ve yan yastıklar arasında köpük dolgululu köşe yastıkları standarttır 7. Köşe yastıkları talep halinde şişirilebilir tipte 8 temin edilebilir (DOBO sisteminde standarttır). Bunlar araç etrafındaki izolasyonu daha da iyileştirir. Park pozisyonunda iken yanaşmakta olan araç ile temasta olmadıkları için aşınmaya maruz kalmazlar.

Şişme körükler

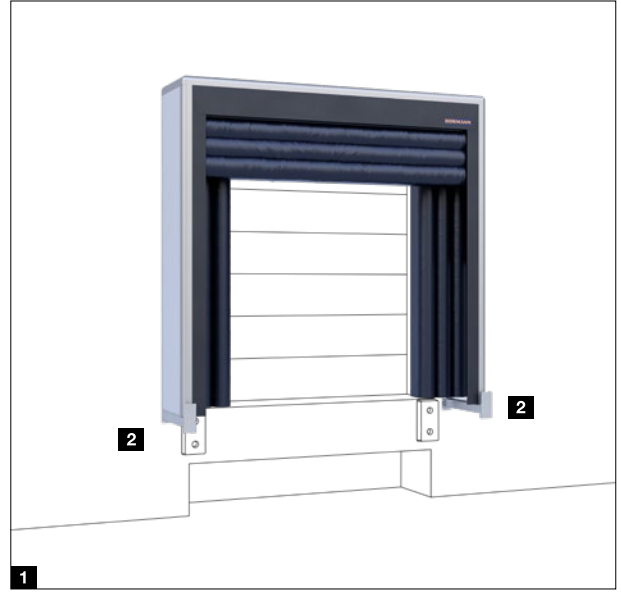
Modeller ve donanım seçenekleri

Yanaşma körüğü DAS 3:

Rampa seviyesi modeli 1

Araç tam olarak yanaştıktan sonra fan yanaşma körüğünü şişirir ve birkaç saniye içinde aracın etrafı tamamen sarılarak yükleme alanında izolasyon sağlanır. Bu yanaşma körükleri özellikle soğuk hava depoları ve uzun yükleme boşaltma süreleri durumunda önerilir. Opsiyonel çarpma önleme demiri 2 şasiyi çarpmaya bağlı hasarlardan korur. Bu ekipman 1200 mm derinlikli modelde standarttır.

Standart ölçüler: 3600 x 3550 mm (G x Y), derinlik 850 mm, opsiyonel olarak 1200 mm
Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 2550 mm (G x Y)
Park durumunda ön açıklık: 3100 x 3150 mm (G x Y)

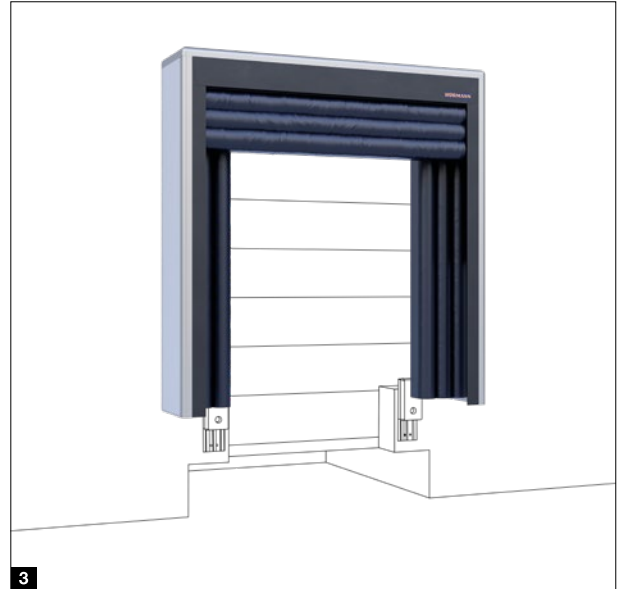


Yanaşma körüğü DAS 3 DOBO:

Rampa seviyesi modeli 3

DOBO sistemi kullanıldığında, yanaşma körüğü daha uzun yapılır ve araç kapısının açılacağı nişe monte edilir. Şişme köşe yastıklar da standart olarak modele dahildir.

Standart ölçüler: 3600 x 3850 mm (G x Y), derinlik 850 mm, opsiyonel olarak 1200 mm
Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 2850 mm (G x Y)
Park durumunda ön açıklık: 3100 x 3450 mm (G x Y)



Yanaşma körüğü DAS-G3:

Zemin seviyesi modeli 4

Zemine kadar inen modelde şişirilmemiş körük ile araç arasından binaya geçiş mümkündür.

Standart ölçüler: 3600 x 4700 mm (G x Y), derinlik 850 mm
Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 3700 mm (G x Y)
Park durumunda ön açıklık: 3100 x 4300 mm (G x Y)





Yanaşma körüğü DAS 3-N: Niş modeli ⁵

Bu şişme körük modelleri monte edildikleri nişte yağmur suyuna ve kar yüklerine karşı iyi şekilde korunur.

Standart ölçüler: 3600 x 3550 mm (G x Y)

Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 2550 mm (G x Y)

Park durumunda ön açıklık: 3100 x 3150 mm (G x Y)



Yanaşma körüğü DAS 3-L: Yükleme kabini modeli ⁶

Niş modeli DAS 3-L Nişli yükleme kabini ile entegre edilmek üzere tasarlanmıştır. Bu şekilde yükleme körüğü yağmur ve kara karşı korurken aynı zamanda estetik bir görünüm sunan bir kombinasyon elde edilir.

Standart ölçüler: 3600 x 3550 mm (G x Y)

Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 2550 mm (G x Y)

Park durumunda ön açıklık: 3100 x 3150 mm (G x Y)



Yanaşma körüğü DAK 3: Sabit yan yastıklı model ⁷

DAK 3 sabit yan yastıklar ve şişirilebilir üst yastık ile birlikte, 20 mm kalınlığında ısı yalıtımlı, çelik kaplama panellerin avantajlarını birleştiren bir kombinasyondur. Bu yükleme körüğü standart araç filoları ile taşınan asılı mallar için özellikle tavsiye edilir. Köpük dolgulu yan yastıklar aracı tam olarak sarar. Üst tarafta şişme yastık kullanımı yükleme açıklığının tam olarak açık kalabilmesini sağlayarak malların doğrudan konveyörlere aktarımını kolaylaştırır.

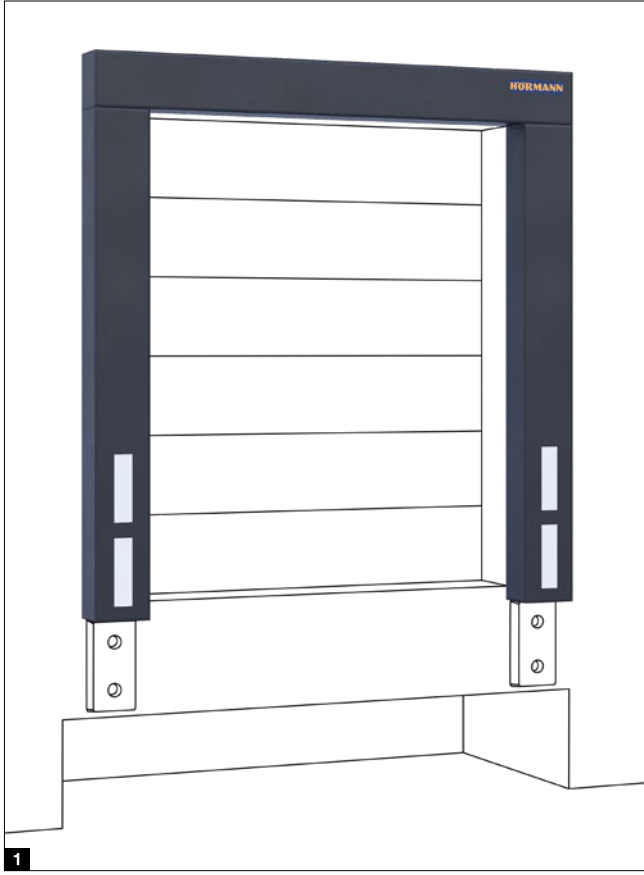
Standart ölçüler: 3600 x 3500 x 350 / 850 mm (G x Y x D)

Şişirilmiş durumda ön açıklık: 2400 x 2500 mm (G x Y)

Park durumunda ön açıklık: 2400 x 3100 mm (G x Y)

Yanaşma yastıkları

Modeller ve detaylar



Yanaşma yastıkları standart ölçülerde araçların yüklenme ve boşaltılmaları sırasında yalıtım için mükemmel çözümlerdir. Model seçiminde uyumlu ölçülerin yanı sıra iki husus önemli rol oynar: Yanaşma yastıkları ile yalnızca kamyonun arkasından binaya geçiş değil, aynı zamanda kamyon ile açılan kapı arasındaki hava boşluğu da kapatılır. Kamyon, yastıklara bastırarak yastıkların yük açıklığına doğru çıkıntı yapmasına neden olur. Bu nedenle yukarı açılan arka kapaklı araçlar ile kullanıma uygun değildir.

Tip DFH 1

Sabit yan ve üst yastıklı bu modelde, araç kapıları açık halde yanaşır.

Standart ölçüler: 2800 x 2500 x 250 mm (G x Y x D)
Ön açıklık: 2200 x 2200 mm (G x Y), eğimli yastıklarda 2040 veya 1900 x 2200 mm (G x Y)



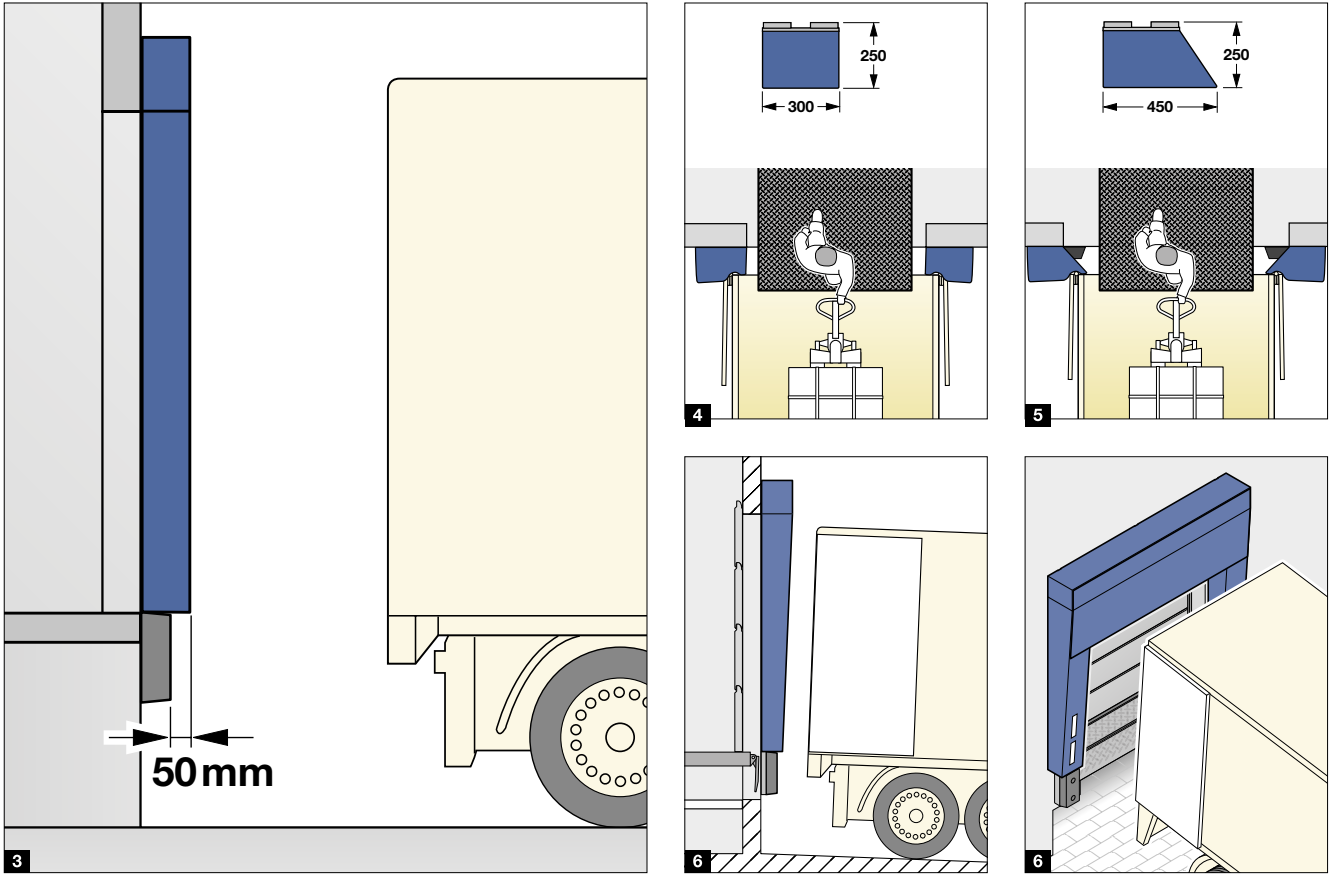
Tip DFC 2

Sabit yan ve ek alınlık perdeli üst yastıklı bu modelde, farklı yüksekliklerdeki küçük araçlar ve yüksek kapılı binalar için uygundur.

Standart ölçüler: 2800 x 3000 x 250 mm (G x Y x D)
Ön açıklık: 2200 x 2200 mm (G x Y), eğimli yastıklarda 2040 veya 1900 x 2200 mm (G x Y)

Yanaşma takozu

Yastıkların aşırı sıkıştırma basıncından zarar görmemeleri için yanaşma sırasında **3** içe doğru 50 mm'den daha fazla bastırılmamaları gerekir. Bu nedenle yanaşma takozlarının derinliğinin yastık derinliği ile orantılı olması gerekir. Ölçü farkı ara plakalar kullanarak kolaylıkla dengelenebilir. Yükleme rampası lip uzunluğu seçiminde yastık kullanımından ötürü araç ve rampa arasındaki mesafenin artışı dikkate alınmalıdır.



Yastık

Yastıklar PU köpük dolguludur. Sağlam iç kasa ve kord bezi takviyeli plastik brandadan mamul yüksek kaliteli kaplama ile dayanıklı bir sistemdir. Dikey yastıklar dikdörtgen 4 ya da eğimli 5 kesitte olabilir. Eğer mevcut kapı çok geniş ise eğimli yastıklar kolaylık sağlar. Talep halinde özel şekiller de 6 temin edilebilir. Örneğin yanaşma yolunun eğimli olması halinde yastık seti de yol eğimini dengeleyecek şekilde yukarı veya aşağı doğru imal edilebilir.

Renkler

Alınlık ve yan branda

Grafit Siyahı, RAL 9011 benzeri

1

●

Yanaşma şeridi

Beyaz

2

●

Sarı

3

○

Turuncu

4

○

Kırmızı

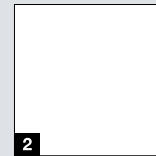
5

○

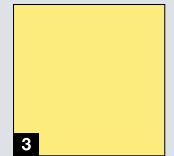
● = Standart ○ = Opsiyonel



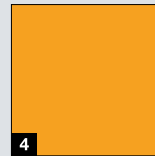
1



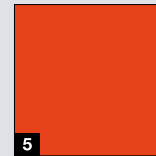
2



3



4



5

Yanaşma yastıkları BBS

Kargo firmaları ve küçük panelvanlar için özel çözümler



Kargo firmalarının kullandığı panelvan gibi küçük araçların özel arka biçimleri özel çözümleri gerektirir. BBS yanaşma yastıkları **1** Mercedes Sprinter (2006 model ve üstü) ile VW Crafter (2017 modele kadar) panelvanların arka ölçülerine göre özel olarak geliştirilmiştir. Bununla birlikte diğer marka ve modeller için de farklı versiyonların temini mümkündür. Filonuz için özel bir çözüme mi ihtiyacınız var? Bize danışabilirsiniz.

Köpük dolgululu yastıklar **2** 180° ve 270° açılma açılı menteşeli arka kapılar için optimum yalıtım sağlar. Üst yastık **3** arka kamerası olan araçların sorunsuz yanaşabilmesi için özel bir oyuğa sahiptir. Kameranın pozisyonuna bağlı olarak, üst yastık oyuğu aşağı veya yukarı bakacak şekilde monte edilebilir. Üst yastık istenirse oyuksuz olarak da temin edilebilir.

Talep halinde, rampa ve araç arasında kalan boşluk DUC alt yastık ile kapatılabilir **4**.

DUC alt yastığa alternatif olarak GD1 kauçuk profil rampa kenarını korumaya alır. 70 – 75 mm'lik derinlik (montaj türüne göre) araç ve GD1 arasında mobil yükleme rampası eşik profili yerleşecek kadar boşluk oluşturur.

Üstü açık yükleme noktaları **5** için DWC koruyucu kapak mevcuttur.

Sipariş ölçüsü 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm

(G × Y × D)

Ön açıklık 1200 / 1540 × 1800 mm (G × Y)

Öneri

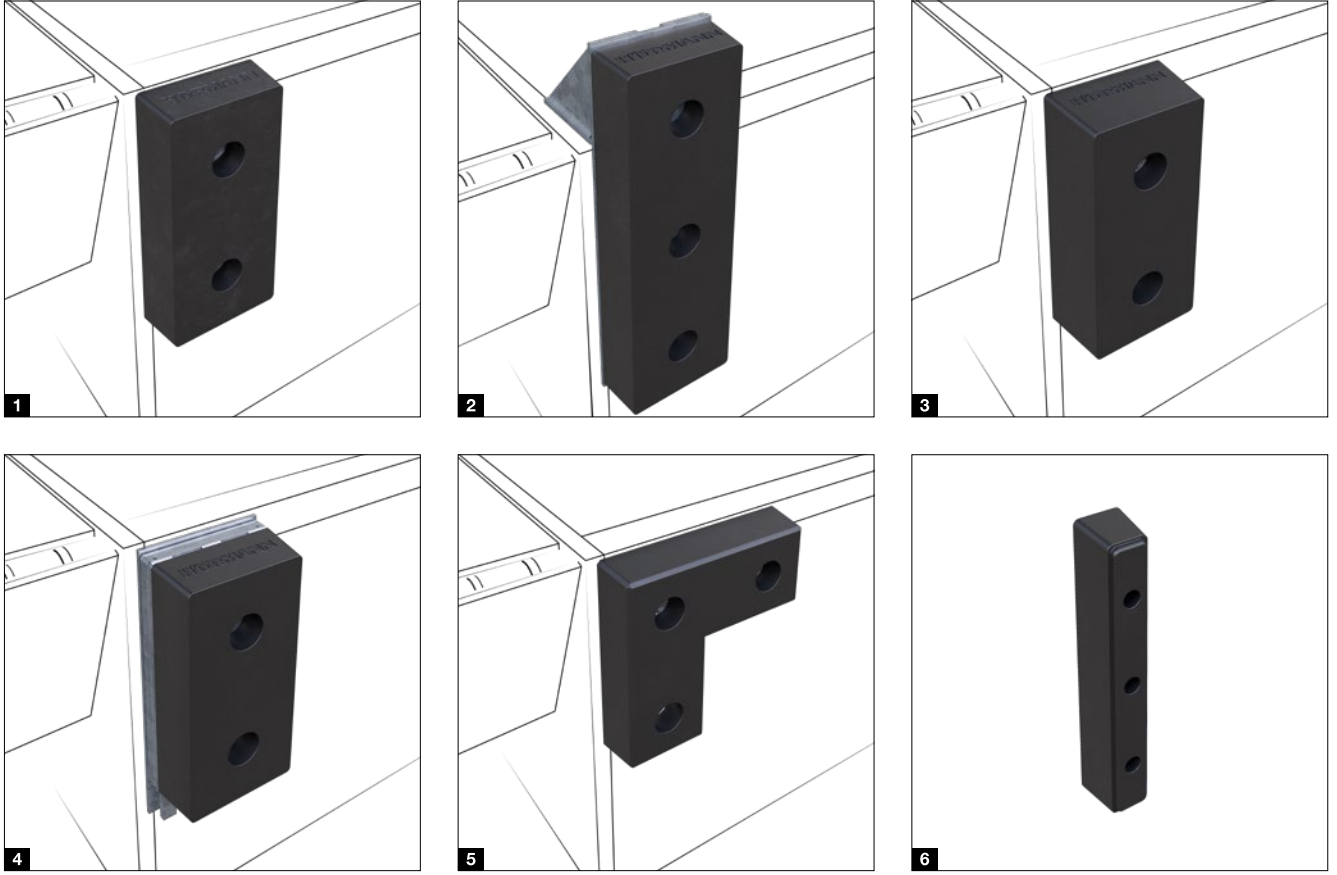
Araç yük zemininin alçak olduğunu dikkate alarak rampa yüksekliği 650 mm olarak hesaplanmalıdır.

Eğer tüm rampaların aynı yükseklikte olması isteniyorsa, farklı araç yük zemini yüksekliklerini eşitlemek için yükseltme platformları kullanmak iyi bir çözümdür.

Arka tarafı basamaklı araçlar için yükleme yerinin alt tarafında bir boşluk bırakılması önerilir. Bu boşluğa örn. DB 15 gibi bir yanaşma takozu monte edilebilir. Boşluk ve takozun derinliği basamağa göre ayarlanmalıdır. Basamak takozu değiştiğinde yanaşma yastıkları 50 mm'den daha fazla sıkıştırılmış olmamalıdır.

Yanaşma takozu

Sönümlenme ve uzun kullanım ömrü



Lastik yanaşma takozları

DB 15 ¹

Boyutu, derinliği ve kalitesi ile birçok yükleme noktası için uygundur.

DB 15 XL ²

Ekstra uzun bu takoz yükseltilmiş konsol BCV XL üzerine montaj için tasarlanmıştır ve konsolun tasarımına bağlı olarak rampa seviyesinin 100 ila 300 mm üzerinde yanaşma alanı sağlar.

DB 20 ³

Bir miktar daha fazla derinlik araç ve bina arasında daha fazla mesafe oluşturur. Ayrıca, arttırılmış malzeme kalınlığı daha fazla sönümlenme ve kullanım ömrü sağlar.

DUYURU. DB 20 seçerken özellikle menteşeli yükleme rampaları için lip yükleme zemini üzerinde yeteri uzunlukta lip yerleşimi olmasına dikkat edilmelidir.

VB 2 ⁴

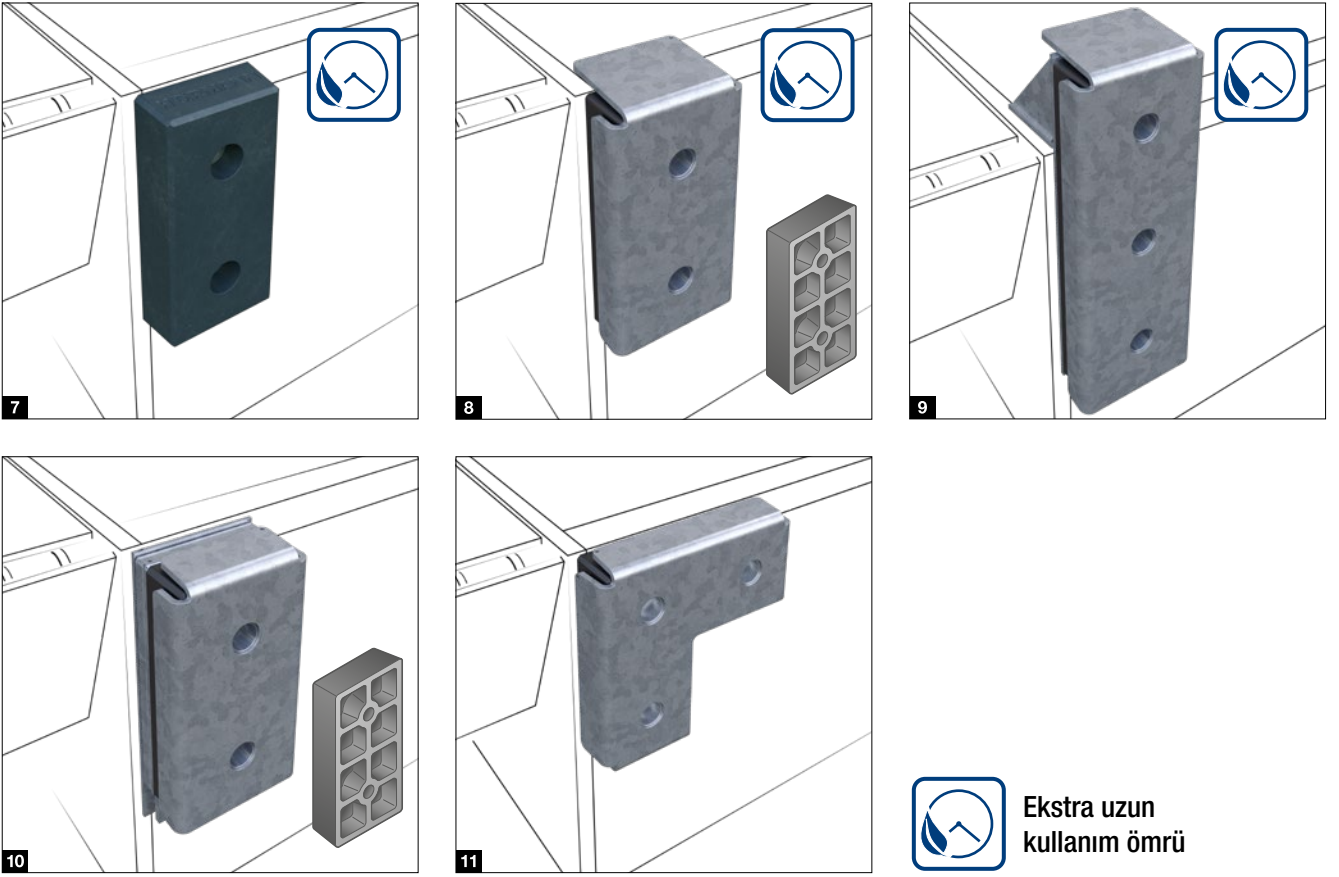
Bu yanaşma takozları binayı koruyan bir esneklik sağlar. Araçlar takozla temas halinde iken yükleme ve boşaltma sırasında oluşan hareketler takozlar üzerinde aşınma oluşturur. VB 2 iki fonksiyon gerçekleştirir: yatay kuvvetleri sönümlerken aracın dikey hareketlerine uygun olarak dikey ekseninde hareket ederek aşınmaları azaltır. Konsol üzerinde monteli lastik takoz 100 mm dikey mesafede aşağı ve yukarı hareket edebilir.

DB 25 ⁵

Dik açı formundaki bu yanaşma takozları DAK 3 yanaşma körükleri ile birlikte kullanıma uygundur.

DB 11 ⁶

Küçük araçların yanaşması veya bina dış ve iç taraflarında hasarlara karşı koruma için bu boyuttaki yanaşma takozları tavsiye edilir. Kamyon, TIR gibi büyük araçların yanaşması için uygun değildir.



**Ekstra uzun
kullanım ömrü**

PU yanaşma takozları

DB 15 PU ⁷

Bu model DB 15 ile aynı ölçülerde olmakla birlikte çok daha fazla aşınma dayanımına sahiptir. DB 15 PU ISO 4649 uyarınca aşınmalara lastik takozlara oranla 6 kat daha dayanıklıdır.

Çelik yanaşma takozu

SB 15 ve SB 20 ⁸

Konvansiyonel takozların aşırı yüklere maruz kaldığı ve çok çabuk tahrip olduğu yerler için tam yüzeyli sönümleme özellikli Hörmann çelik takozları doğru seçimdir. Takoz üstündeki kıvrılmış kenarlı koruma plakası yanaşan aracın uyguladığı kuvveti takoz yüzeyine eşit olarak yayarak etkili aşınma koruması sağlar. SB 15 ve SB 20 takozların özelliği: Çelik plakanın arka tarafındaki "Octabuffer" ismi verilen sekiz hazneli özel lastik takoz çok iyi sönümleme performansı sağlar.

SB 15 XL ⁹

Ekstra uzun lastik takoz ve kıvrımlı çelik koruma plakası kombinasyonu olan bu model, tıpkı DB 15 XL gibi yükseltilmiş konsol BCV XL üzerine montaj için tasarlanmıştır ve konsolun tasarımına bağlı olarak rampa seviyesinin azami 300 mm üzerinde yanaşma alanı sağlar. Önemli: Yanaşma kuvvetlerinin doğru şekilde dağıtılması için bina gövdesinin doğru statik boyutlandırılmasına, düz ve tam şakülünde dik yüzeye sahip olması gereklidir.

SBM ¹⁰

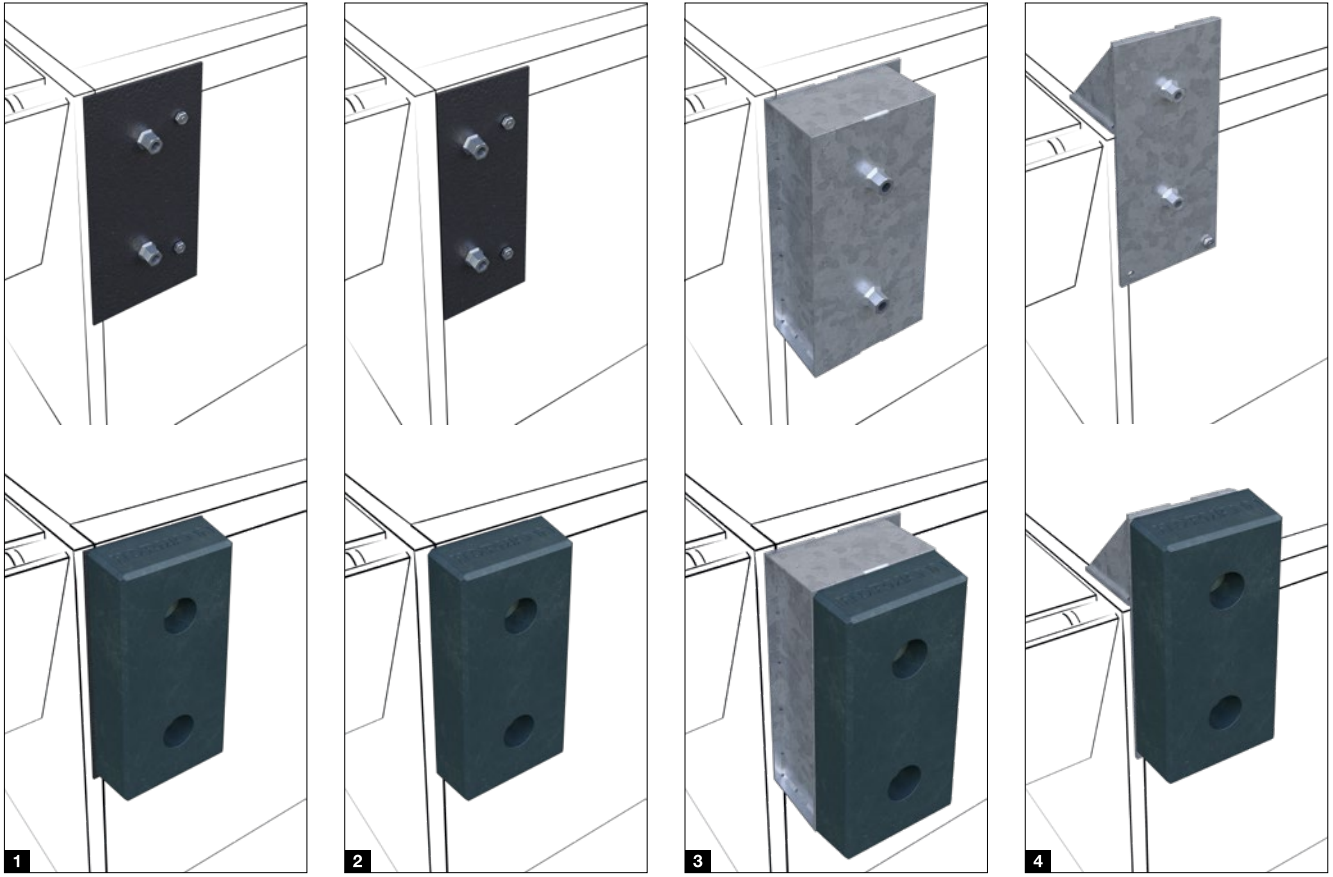
Bu çelik takoz VB 2 gibi destek konsolu üzerinde aşağı ve yukarı yönde 100 mm hareket edebilir.

SB 25 ¹¹

Çelik takozlar dik açılı formda da temin edilebilir. Bu modelde çelik koruma plakası arkasındaki lastik takozun daha az esnemesinden ötürü bina gövdesine daha fazla kuvvet aktarıldığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle bina statik boyutlandırılmasının doğru yapılmış olması önemlidir.

Montaj plakaları ve montaj konsolları

Yanaşma takozlarının binaya optimum montajı için



Montaj plakaları

BMP DB, 250 x 500 mm **1**

Yanaşma takozu DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 için Montaj plakaları yanaşma takozlarının binaya en iyi şekilde monte edilebilmesini sağlar. Binada hasar oluşması gibi durumlarda yenilemeye de olanak sağlar.

BMPS DB, 195 x 500 mm **2**

Yanaşma takozu DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 için Yükleme rampası köşebendinin bina gövdesine yerleştiği montaj biçimleri için bu model optimum çözümdür. 5 mm kalınlığındaki montaj plakası köşebent yanına sabitlenerek yanaşma kuvvetlerinin ana şasiye aktarılmasını engeller.

Montaj konsolları

BCH **3**

Yanaşma takozu DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 için BCH kullanımıyla bina ve araç arasındaki mesafe artar. Farklı derinliklerde temin edilebilir ve sıklıkla yükleme körükleri ile birlikte kullanılır. Yanaşma yastıkları ile kullanılarak yastıkların çok fazla sıkıştırılmalarını önler.

Eğer yanaşma yolu binaya doğru eğimli ve kapı açıklığı küçük ise, aracın üst tarafının binaya çarpmaması için daha fazla ara mesafeye gerek vardır. Lip için yükleme zemini üzerinde yeterli uzunlukta lip yerleşimi veya rampanın lip uzunluğunun yeterli olmasına dikkat edilmelidir.

Talep halinde rampa ve araç arasında bir güvenlik bölge oluşturmak için farklı modeller temin edilebilir.

BCV ve BCV XL **4**

Yanaşma takozu DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 ve DB 15 XL, SB 15 XL için

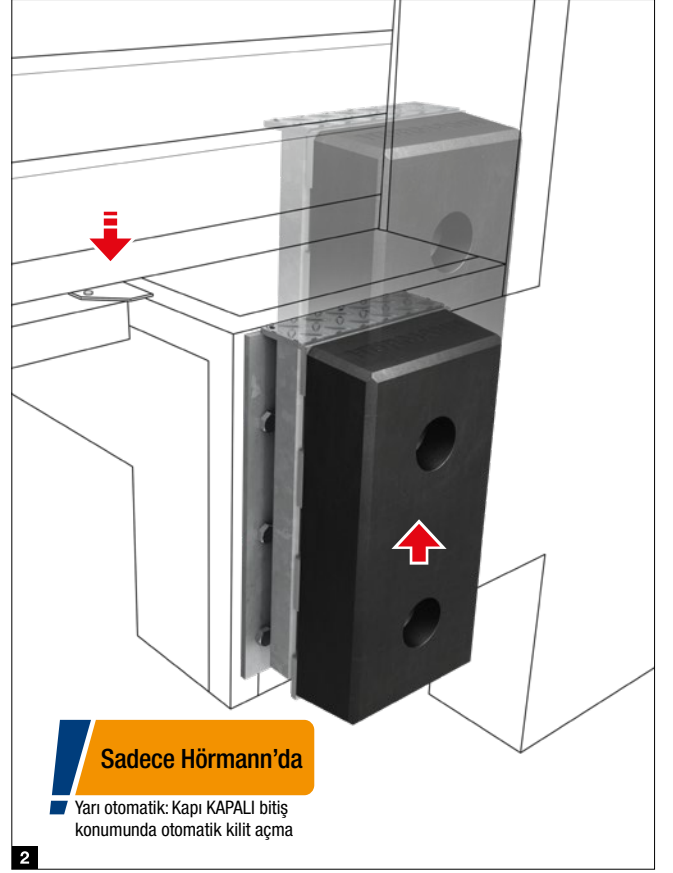
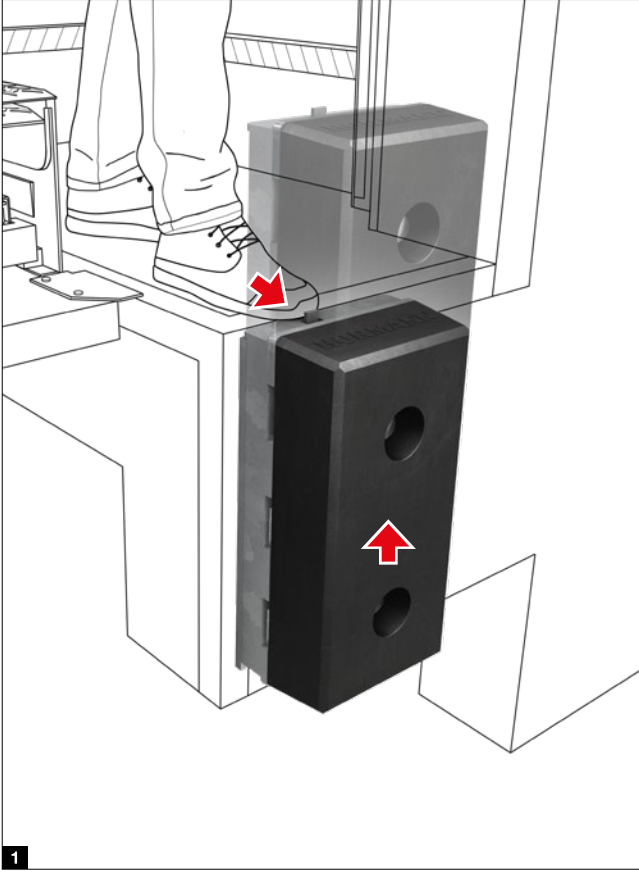
BCV montaj konsolu ile takoz, modele bağlı olarak 300 mm'ye kadar daha yüksek pozisyonda monte edilebilir. Bina gövdesinin her iki yüzeyine düzgün temas ve sağlam sabitleme betonun kırılmaması için önemlidir. Tercihen lastik takozlar kullanılmalıdır.

Öneri

Yanaşma tamponu bölgesine en az 50 x 50 x 5 mm'lik bir kenar koruması takın. Bu sayede yapı gövdesinde yanaşma kuvvetlerinden kaynaklanan hasar riskini düşürsünüz.

Hareketli yanaşma takozları

Geniş hareket aralığı



Yanaşma takozu

VBV4 1

Yay yüklemeli PU takoz yana kaydırılabilir konsolun üzerinde 250 mm hareket ettirilebilir. Yanaşma sırasında standart yükseklikte olup sonrasında araç kapılarının açılabilmesi için aşağıya bastırılıp kilitletir. Yükleme işleminden sonra, yanaşma takozunun kilidi ayakla açılır. VBV4 sadece DOBO sistemi ile kullanılır, bkz. sayfa 70. Takoz ve montaj konsoluna ek olarak, takoz aşağı doğru bastırılırken güvenli duruş için bir tutamak da teslimat kapsamındadır.

VBV5 2

VBV4'e benzer şekilde, VBV5 yanaşma takozu da kaydırılabilir konsolun üzerinde 250 mm hareket ettirilebilir. Bununla birlikte bu modelin kilit boşaltımı otomatiktir: Kapı kapanır kapanmaz takoz başlangıç pozisyonuna geri döner. Böylece yanaşma sırasında her zaman doğru pozisyonda olmaları garanti edilir. Tam otomatik sistemlere göre avantajlıdır: Kapı açık iken istenmeyen takoz hareketleri oluşmaz. VBV5 yay yüklemeli takoz olarak rampa seviyesinden daha yüksek araçların yanaşması sırasında kullanılabilir. VBV5 DOBO sistemi ile kullanıma da uygundur, bkz. sayfa 70. Patentli VBV5 sistemi elektronik destekli gazlı yay hidroliğine sahiptir. Kendi kumandası ile donatılabilir veya 560 S / T / V yükleme rampası kumandasına bağlanabilir.

Yanaşma takozu

Ürün yelpazesi

Üst düzey kalitede Hörmann yanaşma takozları ürün programı her ihtiyaç için doğru çözümü içerir. Yanaşma takozları, montaj plakaları ve konsollar 100 kN'ye varan yanaşma yüklerine dayanıklıdır.

Yanaşma takozu	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Yay / sönümleme	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Kullanım ömrü	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Yatırım maliyeti	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Açıklama: ★ Düşük ★★★★★ Yüksek

Yanaşma takozu	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Ölçüler	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Lastik takoz	●	●	●	●	●	●
PU takoz						
Çelik takoz						
Yükleme rampaları için uygun	Sadece küçük araçlar	●	●	●	●	●
Hareketli					●	
Rampa seviyesi üzerinde yanaşma		BCV ile	BCV XL ile	BCV ile		
DOBO sistemleri için uygun						
Beton içinde döküm vida kovanlarına montaj		●		●	●	●
Beton üzerine saplama ankraji ile montaj	●	●	BCV XL ile	●	●	●
Çelik platform üzerine montaj		●	BVC XL ile	●	●	●
BMP / BMPS montaj plakası üzerine montaj		●		●		
BCH üzerine montaj için uygun		●		●		

Yatay konsollar

BCH

Konsol derinliği	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montaj	Sadece beton üzerine

Dikey konsollar

BCV / BCV XL

Rampa seviyesi üzerine çıkan montaj yüksekliği	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montaj	Beton üzerine, platform

Tüm ölçüler mm cinsindedir

DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490/220 × 490/220 × 115
●	●	●					
			"Octabuffer" ile	"Octabuffer" ile	●	"Octabuffer" ile	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
BCV ile	●	●	BCV ile	BCV ile	BCV XL ile		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	Kimyasal ankraj	Kimyasal ankraj	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Yanaşma asistanı

Hızlı ve güvenli yanaşma



Yanaşma asistanı sistemleri

Yanaşma asistanı sistemleri çarpma hasarlarına karşı koruma sağlar. Yanaşma manevrası sırasında uyarı lambasında yanan renk s¼r¼c¼ye kalan mesafe ile ilgili bilgi verir.

Yanaşma aşamaları:

- Yeşil uyarı lambası: Araç manevraya başlayabilir **A**
- Sarı uyarı lambası: Araç tam yanaşma pozisyonuna yaklaşıyor **B**
- Kırmızı uyarı lambası: Araç tam yanaşma pozisyonuna ulaştı **C**

Yanaşma asistanı DAP

İhtiyaca g¼re bir veya iki fotosel ile donatılmış, sağlam DAP kolu aracın mesafesini algılar. 2 fotoselli versiyonda araç rampaya yanaşırken uyarı lambası ¼ncelikle yeşilden sarıya geçer. Tam yanaşma pozisyonuna ulaşınca lamba kırmızıya d¼ner. Opsiyonel olarak, eğer içeriden dış ortam g¼r¼lemiyor ise kapının aılabileceğini belirten bir uyarı işiği da kullanılabilir. Kapı kapanır kapanmaz yeşile d¼nen uyarı lambası s¼r¼c¼ye rampadan g¼venle ayrılabilceğini işaret eder. DAP renk geçişleri isteğe g¼re ayarlanabilir. Rampaya 500 ila 1000 mm uzaklıkta yeşilden sarıya, 50 ila 100 mm kalınca da sarıdan kırmızıya geçiş ayarlarını ¼neririz. Kol 500 mm olmakla birlikte, ¼rn. takoz konsolu kullanıldığı durumlarda 1000 mm olarak da temin edilebilir.

560 S / 560 T / 560 V yükleme rampası kumandası ile kombinasyonda ilave kumandaya gerek yoktur. Aksi takdirde 2 kumanda seçeneği vardır:

DAPC kumanda 1

DAPC kumanda ile birlikte DAP sistemi aşağıdaki donanımların bağlanmasını sağlar:

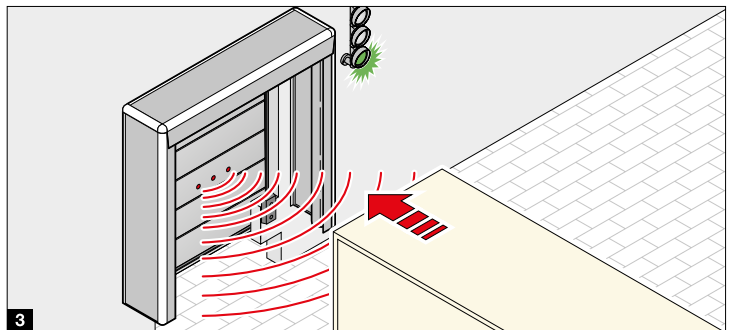
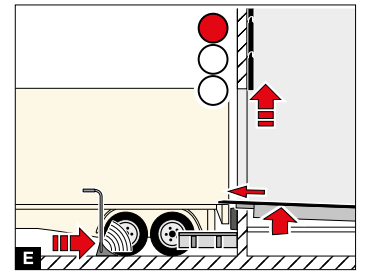
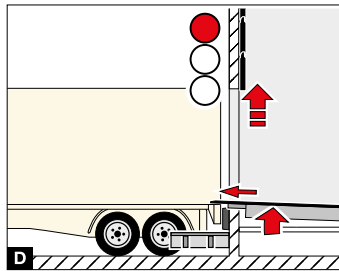
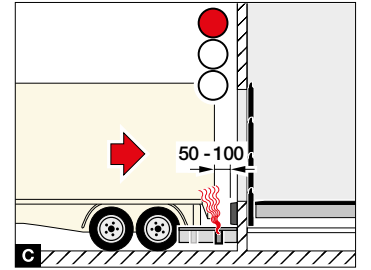
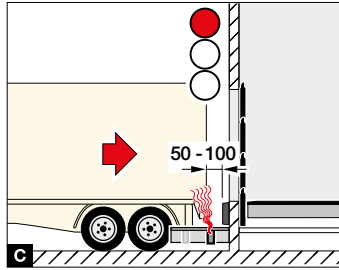
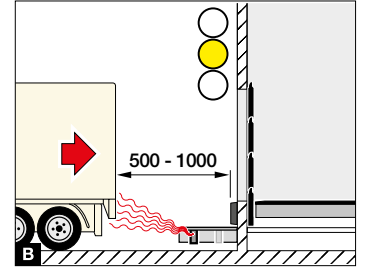
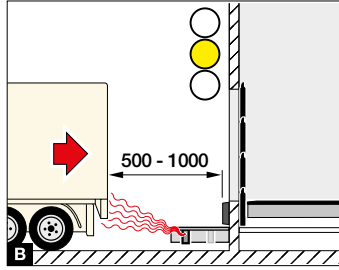
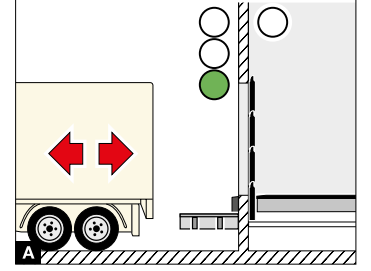
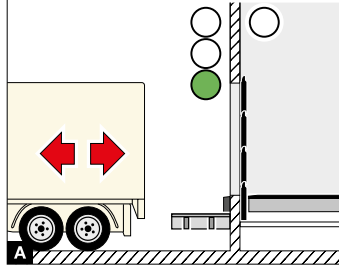
- Uyarı lambası, iç ve dış, 230 V
- Uyarı lambası, dış, 24 V (ilave bağlantı rölesi ile doğrudan DAP kolu üzerine monte edilebilir)
- Otomatik açma ve kapama için şişirilebilir yanaşma körüğü
- Onaylama fonksiyonu, örn. istasyon kapısının yanaşma tamamlandıktan ve emniyet alındıktan sonra açılmasına izin verme **D**

MWBC kumanda 2

DAP sisteminin MWBC kumanda ile kombinasyonu özellikle bir tekerlek takozunun veya bir tekerlek blokaj sisteminin bağlanması için tavsiye edilir. Yanaştıktan sonra, kapının açılabilmesi için önce kamyonun emniyete alınması gerekir **E**. Yükleme işlemi tamamlanınca sürücünün tekerlek takozunu çıkarması veya tekerlek blokaj sistemini açması için sarı uyarı ışığı yanar. Bu işlemler tamamlandıktan sonra aracı hareket ettirebileceğini belirten yeşil ışık yanar. Kumanda üzerindeki LED ışıklar hangi evrede bulunulduğunu gösterir. İstenirse, arıza durumunda sesli uyarı için bir siren bağlamak da mümkündür.

HDA-Pro yanaşma asistanı 3

Bu yanaşma asistanı sistemi ile kapı kanadı, kamyonun arkasını algılayan çeşitli sensörlerle donatılmıştır. Kamyon yalnızca arka kapılar kapalıyken algılandığından, bu çözüm yalnızca DOBO sistemi için uygundur. Daha fazla bilgiyi 70. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



Tekerlek blokajı

Yükleme yerinde daha fazla iş güvenliği



Yanaşma pozisyonunun sabitlemesi

Yükleme rampasının lipi, yüklemeye zeminine tüm araç genişliği boyunca en az 100 mm oturmalıdır. Bu temasın korunması için araç yüklemeye süreci boyunca hareketsiz olmalıdır. Ancak forkliftlerin girişi ve frenleme hareketleri aracın yanaşma pozisyonundan uzaklaşmasına neden olabilir. Araç freninin çekili olması bu "salınım" hareketinin oluşmasını tam olarak engelleyemez.

Manuel tekerlek blokaj sistemi MWB2 ¹

MWB2 tekerlek blokaj sistemi, kamyonun istenmeden hareket etmesini güvenilir bir şekilde önler. MWB2, 2825 mm'lik çalışma aralığı ile tüm yaygın araç modelleri için uygundur. Kilitleme yüksekliği, kilitleme sırasında tekerlek yuvalarının ve kamyon donanımının zarar görmeyeceği şekilde seçilir. Yapısı ekstra sağlam ve dayanıklıdır. Beton blok, çarpmalara karşı koruma sağlar ve kilitleme mekanizması 115 kN'a kadar çekme kuvvetlerine dayanıklıdır. Buna ek olarak, büyük ölçüde önceden monte edilmiş MWB2'nin montajı kolaydır ve ayar seçeneği ile 50 mm'ye kadar yükseklik dengelemesine izin verir.

Kolay ve sezgisel kullanım

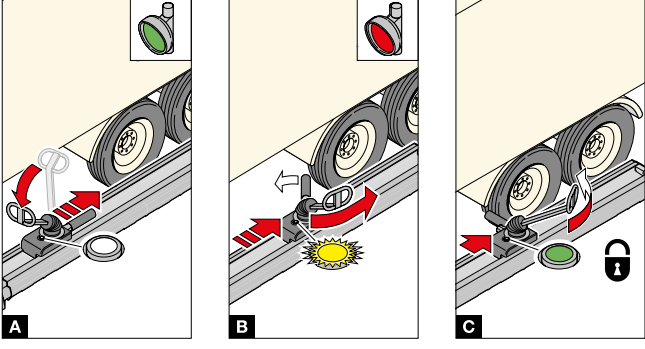
Yanaştıktan sonra, sürücü tekerlek blokaj sistemini lastiğe kadar getirir **A**. 90 derecelik bir dönüşle blokaj kolu dışarı katlanır **B** ve kilitlenene kadar lastiğe doğru çekilir. Sadece doğrudan lastik teması durumunda, araba üzerindeki gösterge ışığı sürücüye doğru kilitleme yapıldığını teyit eder **C**. Bu şekilde görünürde değil, gerçek güvenlik sağlanır. Kumandanın gösterge ışığı tesis personelinin bilgilendirir: artık yüklemeye yapmak güvenlidir. Yüklemeye işlemi sırasında kilidin yanlışlıkla açılması elektronik olarak güvenli bir şekilde önlenir. Yüklemeye sonra, dışarıdaki uyarı lambası sürücüye aracın kilidini açabileceğini bildirir. Bu işlem, örneğin tam yüklü bir kamyon olduğu gibi blokaj koluna güçlü bir baskı uygulandığında da kolayca gerçekleştirilebilir. Blokaj kolu katlandıktan sonra hareket yolu tekrar serbest kalır. Tekerlek blokaj sisteminin önce belirli bir bitiş pozisyonuna getirilmesi gerekmez. Bu da zamandan tasarruf sağlar ve erken kalkıştan kaynaklanan hasarları önler.

Az bakım gerektiren tasarım

Aşınan parçaların az olması MWB2'nin bakımını özellikle kolaylaştırır. Servis çalışmaları Wi-Fi bağlantılı bir mobil web sitesi üzerinden desteklenmektedir.

Tekerlek takozları

Yükleme yerlerinde iş güvenliği



Standart kumanda 2

Tekerlek blokaj sistemi kumandası Hörmann kapı ve yükleme rampası kumandaları ile uyumludur ve kombine edilebilir. Araç tarafında kırmızı / sarı / yeşil renkli 24 V uyarı lambası gereklidir. Talep üzerine, MWB2 bir direk üzerinde bir sinyal lambası ile önceden kablolanmış olarak tedarik edilir. Kumandaya, arıza durumunda uyarı sinyali için bir piezo sinyal vericisi, bir kontrol lambası ve bir anahtarlı şalter entegre edilmiştir.

Örneğin bir yanaşma asistanı sistemi, şişirilebilir yanaşma körüğü ve sinyal lambaları ile kombinasyon gibi daha geniş bir işlev yelpazesi için standart kumanda 560 S / T / V yükleme rampası kumandalarına bağlanabilir. Alternatif olarak, MWBC kumandasına doğrudan bağlantı mümkündür. Daha fazla bilgiyi 99. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.



Tekerlek takozları

Tekerlek takozları araçların kaymasını önlemek için en kolay yöntemdir. WR 1 modeli 7 m uzunluğunda zincir ve muhafaza için duvar askısı ile birlikte temin edilir. WRH 2 modelinde kolay taşıma için bir tutma kolu mevcuttur. Tekerlek takozunun doğru çalıştığından tam olarak emin olmak isteyen kullanıcılar için sensörlü WSPG 3 modelini öneririz. Bir sensör görsel olarak tekerlek ile teması kontrol eder ve temas olmadan rampanın çalışmasına izin vermez. Dahili pozisyonlama sensörü takozun sadece zemini yola temas ederken "araç emniyete alındı" sinyali iletilmesine izin verir. Elektronik aksam hasarlara karşı güvenli biçimde korunmalıdır. Kablo bağlantısı çekme dayanımlıdır.

WSPG kullanıma göre farklı biçimlerde bağlanabilir:

- Her Hörmann yükleme rampası kumandasına
- Kapı kumandalarına
- DAP yanaşma asistanlı veya asistansız şekilde, MWBC kumandasına.

Tekerlek kılavuzları

Hızlı ve güvenli yanaşma

Tekerlek kılavuzları

Tekerlek kılavuzları yükleme istasyonuna merkez hat üzerinde güvenli yanaşması için sürücüye destek olur. Hörmann ürün programında çelik veya ışıklı Lightguide tekerlek kılavuzları gibi birçok farklı kılavuz modeli mevcuttur. Yüksek ve uzun kılavuzlar genelde en iyi desteği sağlar. Ancak kullanım yerine göre daha küçük modelleri tercih etmek de gerekebilir.

Düz tekerlek kılavuzu WSM **1** yaklaşık 115 mm çap ve 220 mm yükseklikindedir.

170 mm çaplı ve 320 mm yükseklikteki, 3 sabitleme noktalı WBM **2** modeli daha yüksek stabilite ve uzun ömür sunar. Kavisli yapısı bir giriş hunisi oluşturur. Farklı uzunluklarda temin edilebilir.

Flatbed türü araçlar için düşük yüksekliklerin gerekli olduğu durumlarda, 115 mm çaplı ve sadece 180 mm yükseklikteki, kavisli versiyonu da bulunan WBL **3** modeli ideal seçimdir.

Düşük sarfiyatlı LED teknolojisinin kullanıldığı Lightguide giriş yardımcısı **4** karanlıkta ya da görüşün sınırlı olduğu sisli veya yağışlı havalarda yanaşmaya yardımcı olur.



Uyarı ve aydınlatma lambaları, çarpma koruma ekipmanları

Tesis ve binaların korunması



LED uyarı lambaları 1

Uyarı lambası kullanımı ile ilave görsel kontrol sağlanır. Hörmann LED uyarı lambaları enerji tasarrufludur, uzun kullanım ömrü sunar ve doğrudan güneş ışığı altında bile rahatça görülebilir. Sisteme bağlı olarak, sürücü yanaşma pozisyonuna ulaşıp ulaşmadığını, yükleme boşaltma işleminin bitip bitmediğini ve güvenli ayrılmasının mümkün olup olmadığını kolayca görebilir. Hörmann uyarı lambaları ihtiyaca göre Hörmann kapı kumandaları, 460 S / T rampa kumandaları ve yanaşma asistanı sistemleriyle kombine edilebilir.



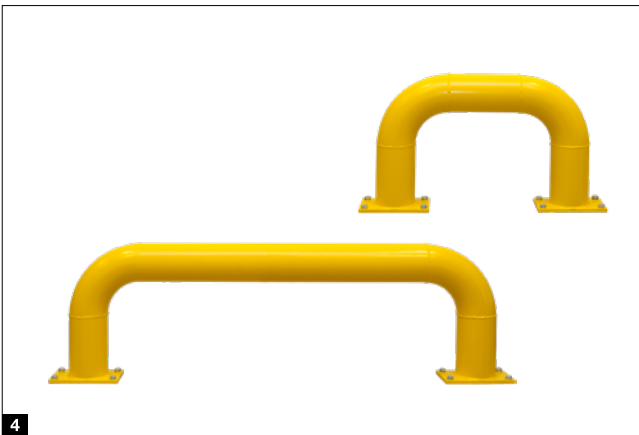
Aydınlatma lambası 2

Aydınlatma lambaları yükleme alanını iyi derecede aydınlatırken güvenli ve rahat bir çalışma ortamı sağlar. İyi ve dengeli bir aydınlatma için 30 W tüketim değeri ile enerji tasarruflu DL 1400 LED aydınlatma lambasını öneririz.



Çarpma koruma bariyeri 3

Galvanizli çelikten yapılmış ekstra sağlam bariyerler, kapı sistemlerini, makineleri ve binaları çarpışma hasarlarına karşı korur. İç ve dış mekanlarda, örneğin bir yükleme yerinin her iki tarafında, yükleme işlemi sırasında kapı kasasını korumak için kullanılır.



Çarpma koruması braketi 4

İç ve dış mekanlarda kapıların, makinelerin, rafların ve binaların korunması için, örneğin sürgülü yangın koruma kapılarının park alanında, ağır hizmet tipi braketleri öneririz. RAL 1021 Sarı boyalı galvanizli çelik sayesinde braketler, çok iyi bir çarpışma koruması ve görsel bir uyarı etkisi sağlar.

Nitelikli yapılar ve endüstriyel tesisler için tek elden çözümler

Geniş ürün yelpazemizde her ihtiyaca uygun çözüm mevcuttur. Ürünlerimizin birbirleriyle uyumu, tüm bileşenlerin en uygun şekilde ayarlanabilmesini ve güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Nitelikli yapılar ve endüstriyel tesisler söz konusu olduğunda, geleceğe dönük çözümler için doğru adrestesiniz.

**ENDÜSTRİYEL KAPILAR. YÜKLEME TEKNOLOJİSİ. SÜRME YANGIN KAPILARI.
FONKSİYONEL KAPILAR. GEÇİŞ KONTROL SİSTEMLERİ.**



Görseli kullanılan ürünlerde kısmen özel donanımlar kullanılmıştır ve standart modellerden farklılık gösterebilir. Resimlerdeki yüzey dokuları ve renkler matbaa baskı tekniği nedeniyle gerçek doku ve renk özelliklerini tam olarak yansıtmayabilir. Telif hakkımız saklıdır. Tekrar basılması, çıktı şeklinde olsa bile, ancak onay alınarak mümkündür. Değişiklik yapma hakkı saklıdır.