

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ

NEO. Υδραυλική ράμπα εξοικονόμησης ενέργειας HTL 2 ISO, συστήματα ελέγχου με BlueControl και SmartControl, καθώς και σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών MWB2 για μεγαλύτερη ασφάλεια κατά την εργασία

HÖRMANN


46
47
48
49





4

Καλοί λόγοι για να επιλέξετε Hörmann



22

Τομείς εφαρμογής



36

Εκδόσεις
Εξαρτήματα
Τεχνολογία

Επώνυμη ποιότητα για τη βιομηχανική κατασκευή

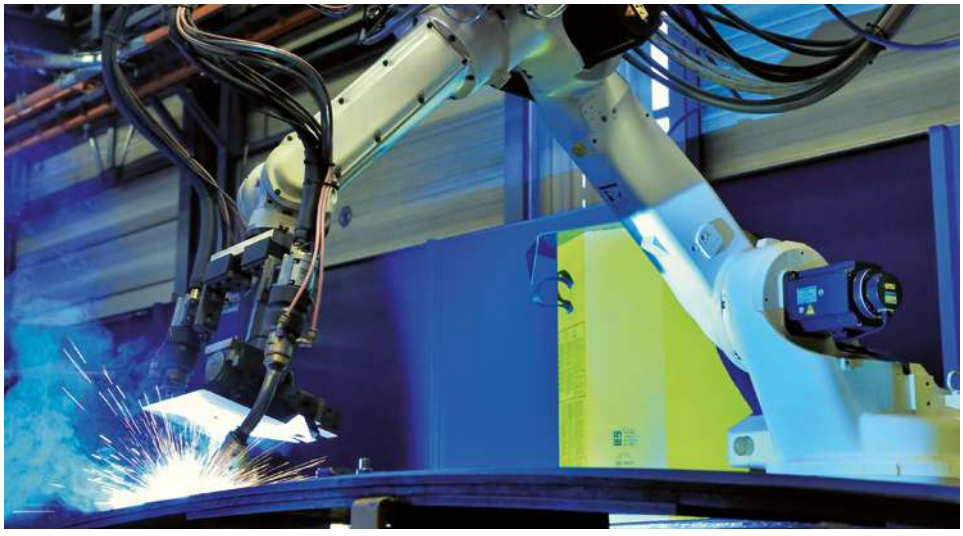
Η οικογενειακή επιχείρηση Hörmann προσφέρει μια πλήρη σειρά όλων των κύριων δομικών στοιχείων για κατασκευές και ανακαινίσεις από έναν μόνο κατασκευαστή. Κατασκευάζονται σε εξειδικευμένα εργοστάσια σύμφωνα με την τελευταία τεχνολογία. Οι συνεργάτες μας εργάζονται εντατικά σε νέα προϊόντα, προχωρούν σε συνεχείς εξελίξεις και βελτιώνουν ακόμη και τις παραμικρές λεπτομέρειες. Έτσι δημιουργούνται οι ευρεσιτεχνίες και οι μονοπωλιακές θέσεις στην αγορά.














ΣΚΕΦΤΟΜΑΣΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΥΜΕ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ. Ως οικογενειακή επιχείρηση, έχουμε επίγνωση της ευθύνης μας για τις μελλοντικές γενιές, και προσφέρουμε κατόπιν ζήτησης όλα τα προϊόντα για τον δημόσιο και επαγγελματικό τομέα, με ουδέτερο ισοζύγιο CO_2. Αυτό παρέχει τη δυνατότητα, με την απόφαση αγοράς να αναλάβει κανείς το κόστος αποζημίωσης για τις υπόλοιπες εκπομπές κι έτσι να έχει μια ενεργή συμβολή στο θέμα. Η Hörmann, μέσω της στρατηγικής βιωσιμότητας, επιδιώκει τη μείωση και την αποφυγή των εκπομπών άνθρακα. Καλύπτουμε πλήρως τις ανάγκες σε ρεύμα όλων των σημείων παραγωγής μας στην Ευρώπη* με 100 % οικολογικό ρεύμα εξωτερικού παρόχου από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Επιπλέον, με πολλά ακόμη μέτρα μειώνουμε την ενέργεια που καταναλώνουμε, κι έτσι εξοικονομούμε περίπου 75000 τόνους CO_2 τον χρόνο. Τις υπόλοιπες εκπομπές τις αντισταθμίζουμε με την ενίσχυση πιστοποιημένων έργων για την προστασία του κλίματος σε συνεργασία με την ClimatePartner.

* Εκτός από την Γαλλία

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη διεύθυνση
www.hoermann.com/sustainability

ClimatePartner
πιστοποιημένο προϊόν
climate-id.com/FYZNUF

CO_2
υπολογισμός
μείωση
συμβολή

Αειφόρος σχεδιασμός για κατασκευές προσανατολισμένες στο μέλλον

Έμπειροι εξειδικευμένοι σύμβουλοι σε θέματα οργάνωσης πωλήσεων σας συμβουλεύουν από τον σχεδιασμό και τις τεχνικές διευκρινίσεις μέχρι την τελική αποδοχή του έργου. Πλήρη έντυπα, όπως, π.χ., δελτία χαρακτηριστικών, τεχνικές περιγραφές, διατίθενται πάντα πλήρως επικαιροποιημένα στη διεύθυνση www.hoermann.de



ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ. Η Hörmann διαθέτει πιστοποίηση για την αειφορία της με μια Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος (EPD) κατά ISO 14025 από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Κουφωμάτων (ift) στο Rosenheim. Η παρούσα Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος εκδόθηκε βάση του EN ISO 14025:2011 και του EN 15804:2012. Επιπρόσθετα ισχύουν οι γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για την έκδοση περιβαλλοντικών δηλώσεων προϊόντων τύπου III. Η δήλωση βασίζεται στο έγγραφο PCR «Πόρτες και βιομηχανικές πόρτες» PCRTT-1.1:2011.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΣ. Χάρη στην ξεκάθαρη δομή χειρισμού, καθώς και στη λειτουργία αναζήτησης αποκτάτε γρήγορη πρόσβαση σε κείμενα διαγωνισμών, τεχνικά στοιχεία, πιστοποιητικά, σχέδια CAD και άλλα πολλά. Επιπλέον, υπάρχει δυνατότητα παροχής των δεδομένων BIM από πολλά προϊόντα για τη διαδικασία Building Information Modeling για αποδοτικό σχεδιασμό, κατασκευή και διαχείριση κτηρίων. Σε πολλά προϊόντα, οι πληροφορίες συμπληρώνονται με φωτογραφίες και φωτορεαλιστικές απεικονίσεις.

PRODUCTS FOR BIM

Είμαστε μέλος της ένωσης Bauprodukte digital στην Ομοσπονδιακή Ένωση Συστημάτων Δόμησης.

ΟΔΗΓΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Ο οδηγός εξοικονόμησης ενέργειας της Hörmann δείχνει τον αποδοτικό και αειφόρο σχεδιασμό των συστημάτων βιομηχανικών πορτών και τεχνολογίας φορτοεκφορτώσεων. Το ενσωματωμένο σύστημα υπολογισμού προσδιορίζει τη διάρκεια απόσβεσης για συστήματα πορτών και εξοπλισμού φορτοεκφόρτωσης. Ο οδηγός εξοικονόμησης ενέργειας σας προσφέρεται ως διαδικτυακή πλατφόρμα για PC / MAC και φορητές τερματικές συσκευές.

Ευκολία τοποθέτησης και συντήρησης

Τα συστήματα ελέγχου Hörmann για βιομηχανικές πόρτες και οι υδραυλικές ράμπες συνδυάζονται πολύ καλά λόγω των τυποποιημένων μεγεθών περιβλήματος και των ίδιων σετ καλωδίων, συνθέτοντας συμπαγή συστήματα. Ανάλογα με τον εξοπλισμό, διεπαφές και έξυπνα εξαρτήματα υποστηρίζουν κατά περίπτωση την εγκατάσταση, τις εργασίες ρύθμισης και την αντιμετώπιση προβλημάτων, τόσο επί τόπου όσο και μέσω τηλεπρόσβασης.





Σέρβις όλο το 24ώρο

ΓΡΗΓΟΡΟ ΣΕΡΒΙΣ. Οι άριστα εκπαιδευμένοι ειδικοί των ομάδων μας βρίσκονται παντού σε ολόκληρη τη Γερμανία. Το δίκτυο μας αποτελούμενο από 500 τεχνικούς σέρβις εγγυάται ταχύτητα και ευελιξία. Είμαστε όλο το 24ωρο στη διάθεση των πελατών μας, που μπορούν να βασίζονται πάνω μας. Αλλά και σε πολλές άλλες ακόμη χώρες η Hörmann προσφέρει υπηρεσίες συμβουλευτικής, συντήρησης και επισκευής.



10 χρόνια εγγύηση διαθεσιμότητας

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ HÖRMANN. Οι υδραυλικές ράμπες, τα συστήματα ελέγχου, οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης, οι φυσούνες και τα εξαρτήματα συνοδεύονται ασφαλώς από 10 χρόνια εγγύηση διαθεσιμότητας.



Εύκολη συναρμολόγηση

ΕΞΥΠΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ. Η αξιόπιστη στερέωση των υδραυλικών ραμπών της Hörmann στο δομικό στοιχείο είναι καθοριστική για την ασφάλεια και αποτελεί βασική προϋπόθεση για λειτουργία που αντέχει στον χρόνο. Στα μοντέλα φρεατίου υπάρχουν φρεζαρίσματα που υποδεικνύουν με ακρίβεια τη θέση της βέλτιστης ραφής συγκόλλησης. Η τοποθέτηση με χύτευση διαθέτει έξυπνες λεπτομέρειες τοποθέτησης, όπως βιδωτές γωνίες ρύθμισης, ιδιαίτερα σταθερές επίπεδες αγκυρώσεις και ανοίγματα αερισμού στη γωνία επαφής.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 62.



BlueControl

ΕΞΥΠΝΗ ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. Η έναρξη λειτουργίας, το σέρβις και η συντήρηση υδραυλικών ραμπών με τα συστήματα ελέγχου 560 T, 560 S, 560 V γίνονται απλά και εύκολα χάρη στην εφαρμογή BlueControl.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 58.

Αποτελεσματική θερμομόνωση

Ειδικά σχεδιασμένες ενεργειακά αποδοτικές λύσεις στο σημείο φορτοεκφόρτωσης προσφέρουν τεράστιες δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας. Για λύσεις εσωτερικού χώρου, οι απώλειες θερμότητας μειώνονται αποτελεσματικά μέσω της χαλύβδινης κατασκευής των υδραυλικών ραμπών. Η μόνωση κάτω από την υδραυλική ράμπα και από πόρτες που κινούνται μπροστά από την υδραυλική ράμπα είναι πλέον απαραίτητες στις κλιματιζόμενες αίθουσες. Στους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης, ολόκληρο το σημείο φορτοεκφόρτωσης τοποθετείται μπροστά από την αίθουσα. Η θερμομονωμένη εξωτερική πόρτα προσφέρει εξαιρετικό τελείωμα της αίθουσας εκτός των χρόνων φορτοεκφόρτωσης.





ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΠΟΡΤΩΝ. Οι κλιματιζόμενες αίθουσες χρειάζονται βιομηχανικές πόρτες με καλή μόνωση, ώστε οι απώλειες ενέργειας να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερες. Οι πόρτες με θερμοδιακοπή και ThermoFrame βελτιώνουν ακόμα περισσότερο τη θερμομόνωση. Η στάνταρ μόνωση υψηλής ποιότητας στις πλευρικές κάσες, στο πρέκι και στο δάπεδο μειώνουν τις απώλειες θερμότητας. Με την οδήγηση πόρτας μπροστά από την υδραυλική ράμπα που βρίσκεται εντός του κτιρίου ή το πάνελ μόνωσης, οι λύσεις εσωτερικού χώρου προστατεύονται ιδανικά από απώλειες ενέργειας εκτός των χρόνων φορτοεκφόρτωσης.

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΙ. Με την επιλογή των κατάλληλων στοιχείων μπορείτε να μειώσετε τα έξοδα τόσο σε νέες κατασκευές όσο και σε ανακαινίσεις. Σας συμβουλεύουμε για τον καλύτερο τρόπο απόσβεσης της επένδυσής σας, π.χ., σε φουσκωτή φυσούνα, σε μονωμένη υδραυλική ράμπα ή σε πλήρως θερμομονωμένο σταθμό φορτοεκφόρτωσης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 37.

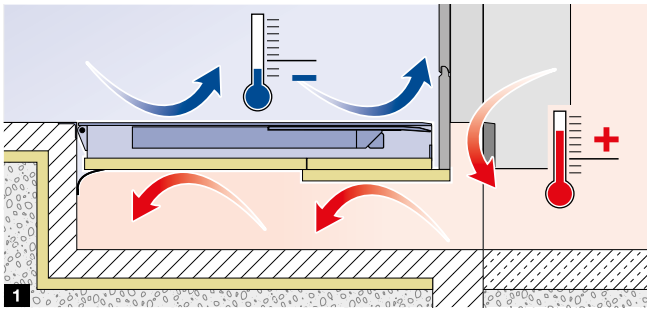


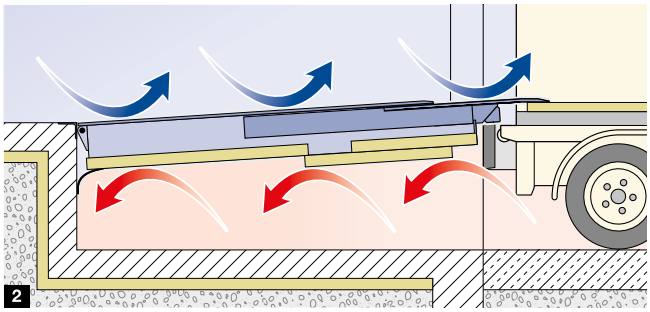
Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στα φυλλάδια για βιομηχανικές σπαστές πόρτες.

Μονωμένες υδραυλικές ράμπες

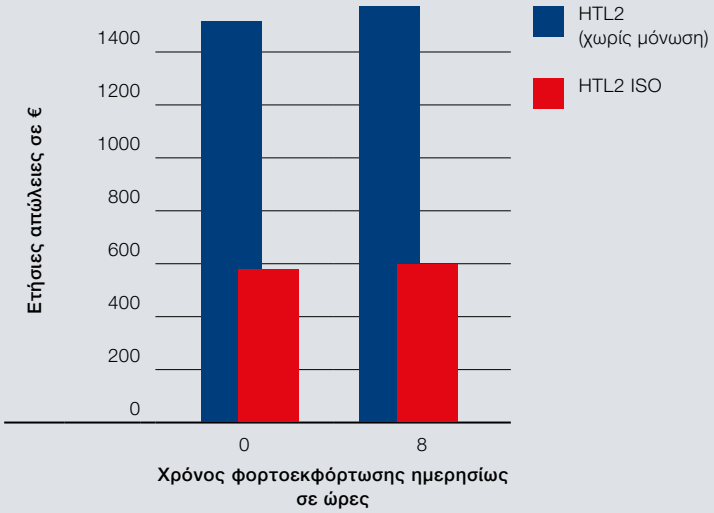
Η HTL2 ISO μειώνει αποτελεσματικά τις απώλειες ενέργειας που οφείλονται στην υδραυλική ράμπα (απώλειες λόγω μετάδοσης και αερισμού). Χάρη στην τοποθέτηση πάνελ μόνωσης πάχους 50 mm κάτω από την εξέδρα και στο πατενταρισμένο, κινούμενο πάνελ μόνωσης κάτω από την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας επιτυγχάνεται κατά περ. 55 % καλύτερη μόνωση στη θέση ηρεμίας 1 και κατά τη φορτοεκφόρτωση (θέση εργασίας) 2.







Απώλειες κόστους θέρμανσης* ετησίως μέσω της εξέδρας και της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας
Σε διαφορά θερμοκρασίας 20 °C



Αποκλειστικά στην Hörmann
Κινούμενο πάνελ μόνωσης κάτω από την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας

Κατά περ. 55 % καλύτερη μόνωση

Συμβουλή
Σχεδιάστε με τον οδηγό εξοικονόμησης ενέργειας. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 7.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΜΗ ΜΟΝΩΜΕΝΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΡΑΜΠΕΣ.

- Βελτιωμένη διατήρηση της θερμοκρασίας εντός της αίθουσας, κατά περ. 55 % καλύτερη θερμομόνωση
- Ακόμη και κάτω από συνθήκες υψηλής συχνότητας φορτοεκφορτώσεων, ελάχιστη μόνο αύξηση του κόστους θέρμανσης σε περίπτωση αυξανόμενου χρόνου φορτοεκφόρτωσης (βλ. γράφημα απωλειών κόστους θέρμανσης)
- Εξοικονόμηση της τάξεως περ. 800 € ετησίως και βελτίωση της βιωσιμότητας

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 48.

* Όπως υπολογίστηκε υπό συνθήκες δοκιμής λαμβάνοντας αποκλειστικά υπόψη την υδραυλική ράμπα, χωρίς υποθέσεις σχετικά με μεταβλητές όπως πόρτα, αριθμός σημείων φορτοεκφόρτωσης, κ.λπ. Δεν συνυπολογίστηκε η επίδραση των στεγανοποιήσεων κάτω από την εξέδρα. Συνεπώς, η θερμομονωτική δράση είναι στην πράξη ακόμη μεγαλύτερη.

Ανθεκτική στον χρόνο και αξιόπιστη κατασκευή

Η εξέδρα των υδραυλικών ραμπών από διαμορφωμένο χάλυβα S 235 κατασκευάζεται μονοκόμματη σε μέγεθος 2000 × 3000 mm. Για υδραυλικές ράμπες μεγαλύτερου πλάτους και μήκους, μια προσεκτικά εκτελεσμένη ραφή συγκόλλησης συνδέει τις πλάκες σχηματίζοντας μια συνεχόμενη, σταθερή εξέδρα. Ο αριθμός και η έκδοση των κύριων δοκών εμποδίζει την παραμόρφωση, π.χ., λόγω διάκενου, η οποία υπερβαίνει το μέγεθος που προβλέπεται στο EN 1398.





Στατική μελέτη κατά EN 1990

Συμμόρφωση CE σε όλες τις εκδόσεις

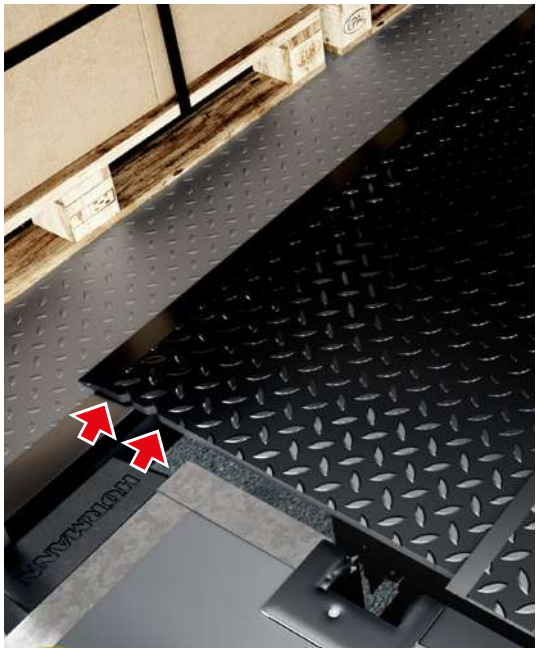
ΕΛΕΓΜΕΝΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ. Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης Hörmann ικανοποιούν με τον εξωτερικό και εσωτερικό κομψό σχεδιασμό τους όλες τις απαιτήσεις σταθερότητας και ασφάλειας. Η βασική έκδοση LHP 2 με πάνελ διπλού τοιχώματος είναι κατάλληλη για φορτίο στέγης έως 3 kN/m². Ο σκελετός έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με το Eurocode «Βάσεις δομικού σχεδιασμού» καθώς και το Eurocode 1 και 3, και είναι πιστοποιημένος κατά EN 1090. Με εξαρτήματα που ικανοποιούν τα πρότυπα, τη σήμανση CE και τη δήλωση απόδοσης η οποία είναι διαθέσιμη online, η συμμόρφωση CE μπορεί να επαληθευτεί ανά πάσα στιγμή.

ΑΝΤΟΧΗ ΚΑΙ ΕΥΕΛΙΞΙΑ. Ο σκελετός των φυσούνων με πτερύγια είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο χάλυβα για εξαιρετική αντοχή αλλά και ευελιξία. Το υψηλής ποιότητας υλικό μουσαμά εγγυάται καλή στεγανοποίηση κατά την επαφή με το όχημα. Ιδιαίτερα μεγάλη αντοχή έχει ο τύπος DDF10 χωρίς πλαίσιο, που διαθέτει πλαϊνά μαξιλάρια με γέμιση από αφρώδες υλικό που προστατεύουν από ζημιές σε περίπτωση που το φορτηγό σταθμεύσει λοξά. Οι φουσκωτές φυσούνες έχουν το πλεονέκτημα να μην έχουν τα μαξιλάρια καμία επαφή με το όχημα κατά την πρόσδεση. Άλλο ένα στοιχείο που βελτιώνει την αντοχή του προϊόντος στον χρόνο.

Γρήγορη και ασφαλής φόρτωση και εκφόρτωση

Η αποτελεσματική φορτοεκφόρτωση είναι δυνατή μόνο όταν η φόρτωση πραγματοποιείται σε ενιαία οριζόντια κίνηση προς ή από το φορτηγό. Οι υδραυλικές ράμπες Hörmann με εξαιρετικά επίπεδες μεταβάσεις είναι η ιδανική λύση για την αντιστάθμιση της διαφοράς ύψους ανάμεσα στις διαφορετικές επιφάνειες φόρτωσης των φορτηγών και τη ράμπα φόρτωσης. Η διαδικασία φορτοεκφόρτωσης διεξάγεται πολύ πιο γρήγορα και αποφεύγονται οι ζημιές στα εμπορεύματα που μεταφέρονται.

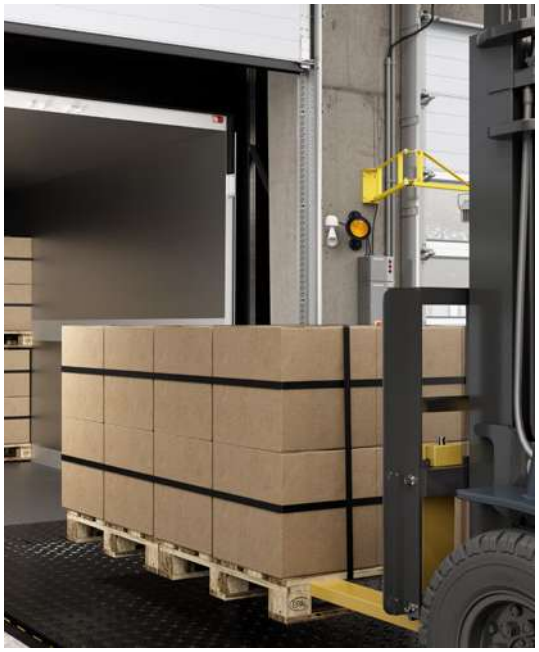




ΕΥΚΟΛΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΕΝΑΠΟΘΕΣΗ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ. Οι υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος μπορούν μέσω ξεχωριστών πλήκτρων χειρισμού να προεκτείνονται και να μαζεύονται στοχευμένα, ώστε να τοποθετούνται με ακρίβεια και ελεγχόμενα στην επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης. Οι εγκοπές στην εξωτερική πλευρά υποδεικνύουν τη σωστή περιοχή εναπόθεσης στην επιφάνεια φόρτωσης. Η αδιαβάθμητη και ακριβής στο εκατοστό προέκταση του τηλεσκοπικού χείλους επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή εκφόρτωση ακόμη και εντελώς γεμάτων φορτηγών. Έτσι μπορούν να φορτωθούν ακόμη και παλέτες, οι οποίες βρίσκονται στο τέλος της επιφάνειας φορτοεκφόρτωσης του οχήματος και, συνεπώς, επιτρέπουν μόνο ελάχιστη αλληλεπικάλυψη του τηλεσκοπικού χείλους.



ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΛΙΣΗΣ. Ακόμη και όταν το όχημα έχει προσδεθεί καλά, υπάρχει περίπτωση να αλλάξει η θέση του ακόμη και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης π.χ. εξαιτίας φρεναρίσματος του κλαρκ κατά την είσοδο και έξοδο. Το νέο σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών MWB2 διασφαλίζει ότι κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης το φορτηγό δεν θα απομακρυνθεί ακούσια από την ασφαλή θέση πρόσδεσης.



ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΕΣΩ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ. Η ελλιπής οπτική επαφή και οι γρήγορες κινήσεις στο σημείο φορτοεκφόρτωσης δυσχεραίνουν τη συνεννόηση μεταξύ του οδηγού του φορτηγού και του προσωπικού της αποθήκης. Οι σηματοδότες στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους φροντίζουν για την οπτική πληροφόρηση π.χ. το φορτηγό έφτασε στη θέση πρόσδεσης και είναι ασφαλισμένο. Για τον καλό φωτισμό της περιοχής φορτοεκφόρτωσης φροντίζουν τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και της νύχτας τα φώτα φόρτωσης με περιστρεφόμενους βραχίονες.

Ενεργειακά αποδοτική και βιώσιμη φορτοεκφόρτωση με το σύστημα DOBO

Στα συστήματα φορτοεκφόρτωσης DOBO της Hörmann (Docking before opening) οι πόρτες της αίθουσας και του οχήματος ανοίγουν μόνο όταν αυτό είναι πραγματικά απαραίτητο. Το φορτηγό προσδένεται με τις πόρτες του οχήματος κλειστές. Οι πόρτες ακινητοποιούνται μετά το άνοιγμα της πόρτας στο εσωτερικό της αίθουσας. Από τους βοηθούς πρόσδεσης, τη φυσούνα, την υδραυλική ράμπα έως και τον κινούμενο αποσβεστήρα πρόσκρουσης, όλα τα εξαρτήματα είναι τέλεια συνδυασμένα μεταξύ τους. Τα συστήματα DOBO ενσωματώνονται με μεγάλη ευκολία στους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης.







Με το σύστημα DOBO, το φορτηγό μπορεί να προσδεθεί με κλειστές πόρτες, τις οποίες ανοίγει μετά το άνοιγμα της πόρτας και τις ακινητοποιεί μέσα στην αίθουσα.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ. Με το σύστημα DOBO εξοικονομούνται περ. 5 λεπτά ανά φορτηγό, καθώς ο οδηγός δεν χρειάζεται να αποβιβαστεί για να ανοίξει από πριν τις πόρτες. Επιπλέον, τα εναλλασσόμενα κοντέινερ μπορούν να σταθμεύουν το βράδυ και η εκφόρτωση να γίνεται απευθείας το πρωί.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ. Με την ασφαλή πρόσδεση χωρίς αποβίβαση του οδηγού ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ατυχημάτων στην περιοχή κινδύνου μεταξύ οχήματος και ράμπας.

ΑΝΤΙΚΛΕΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ. Η πόρτα της αίθουσας και οι πόρτες του οχήματος μπορούν να παραμείνουν κλειστές μέχρι την τελική διαδικασία φορτοεκφόρτωσης.

ΕΚΤΕΛΩΝΙΣΜΟΣ. Το φορτηγό μπορεί να προσδεθεί εξ αρχής στο σημείο φορτοεκφόρτωσης, καθώς η ασφάλεια μπορεί να απενεργοποιηθεί από μέσα.

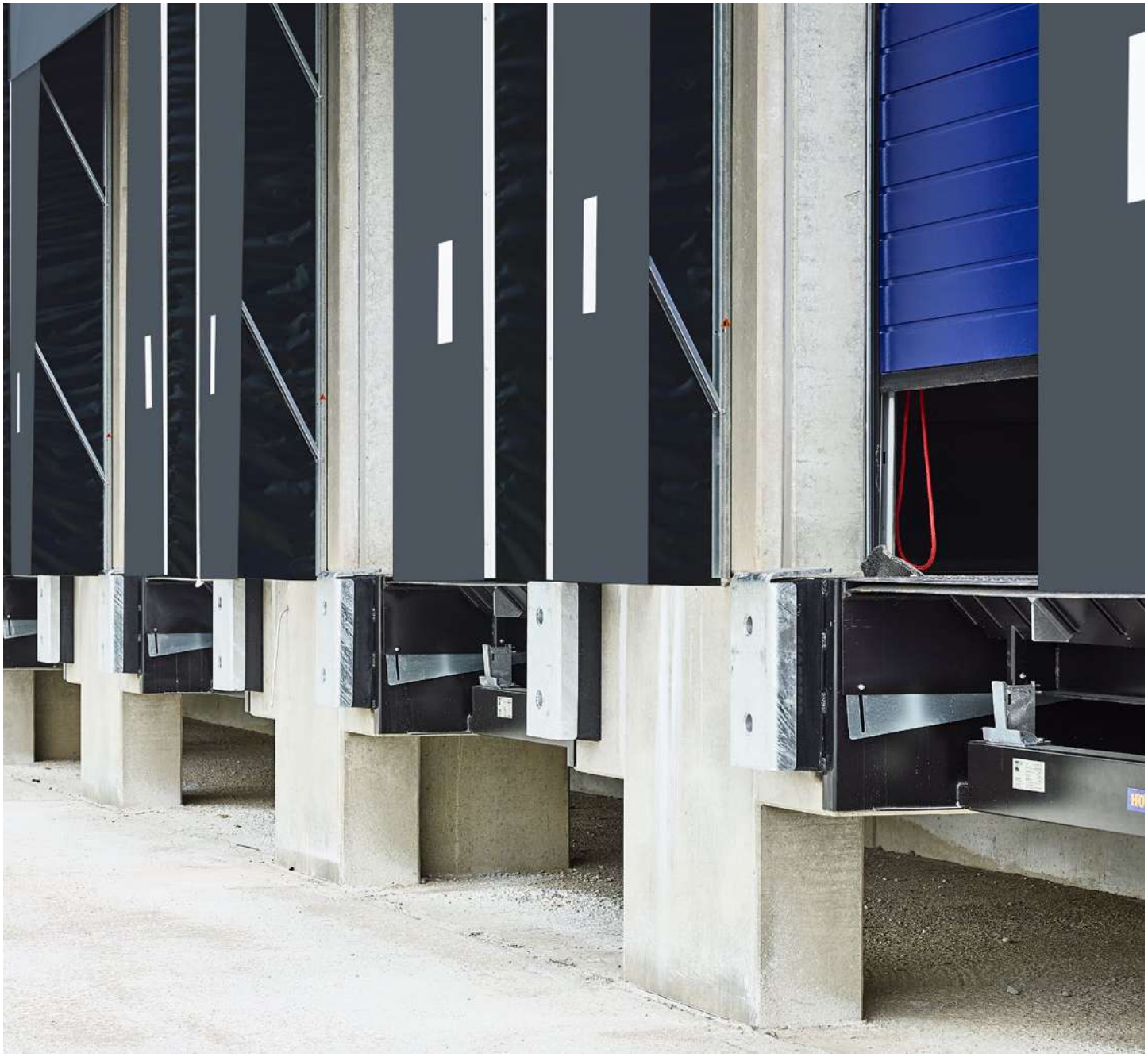
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Ένα σημείο φορτοεκφόρτωσης DOBO με υδραυλική ράμπα HTL2 ISO διαμορφώνεται με ευκολία, εξοικονομώντας ενέργεια και, άρα, χρήματα.

ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΨΥΞΗΣ ΧΩΡΙΣ ΚΕΝΑ. Η φουσκωτή φυσούνα εμποδίζει την ανταλλαγή θερμότητας και διασφαλίζει υγιεινή μεταφορά.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 70.

Προστασία κτιρίου και οχήματος

Η προσεκτική και ακριβής πρόσδεση είναι απαραίτητη για να αποφεύγονται ζημιές στο όχημα και στη ράμπα. Υψηλής ποιότητας αποσβεστήρες πρόσκρουσης απορροφούν τις δυναμικές δυνάμεις που ασκούνται από το φορτηγό κατά την πρόσδεση. Οι στιβαροί στύλοι προστασίας εξαλείφουν τα υψηλά παρεπόμενα έξοδα που προκύπτουν λόγω ζημιών από χτύπημα σε πόρτες ή φυσούνες εσωτερικά και εξωτερικά. Τα συστήματα υποστήριξης πρόσδεσης καθοδηγούν με ασφάλεια τον οδηγό με τη βοήθεια σηματοδοτών στη ράμπα.





Οδηγοί τροχών και υποστήριξη πρόσδεσης DAP



Οδηγός ευθυγράμμισης Lightguide

ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΑΡΙΣΜΕΝΗ ΠΡΟΣΔΕΣΗ. Οι οδηγοί τροχών και οι οπτικοί οδηγοί ευθυγράμμισης καθοδηγούν τον οδηγό κατά την πρόσδεση. Η σωστή θέση πρόσδεσης διασφαλίζει την καλή λειτουργία της φυσούνας και της υδραυλικής ράμπας. Καλοσχεδιασμένα συστήματα όπως η υποστήριξη πρόσδεσης DAP και ο οδηγός ευθυγράμμισης Lightguide βοηθούν τον οδηγό να προσαρμόσει αναλόγως την ταχύτητα προσέγγισης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 98.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΔΥΝΑΜΕΩΝ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗΣ. Οι δυνάμεις κατά την πρόσδεση ενδέχεται να είναι τεράστιες. Οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης από PU και ατσάλι είναι εξαιρετικά πιο ανθεκτικοί έναντι φθοράς και ζημιών σε σύγκριση με τους αποσβεστήρες καουτσούκ. Καθοριστική όμως για την αντοχή ολόκληρης της ράμπας στον χρόνο είναι και η απόσβεση. Ο αποσβεστήρας κοίλου θαλάμου πίσω από τη χαλύβδινη πλάκα του SB 15 και του SB 20 απορροφά εξαιρετικά τις δυνάμεις πρόσκρουσης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 92.


NAGEL
34
35





24

Υδραυλικές Ράμπες



26

Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης



28

Φυσούνες



30

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης, πλάκες και βραχίονες συναρμολόγησης



32

Τάκοι τροχού, οδηγοί ευθυγράμμισης και υποστήριξη πρόσδεσης



34

Φωτεινοί σηματοδότες και φώτα εργασίας





Υδραυλικές Ράμπες

Ο άριστος σχεδιασμός των κατάλληλων υδραυλικών ραμπών αυξάνει την αποτελεσματικότητα σε κάθε επιχείρηση εφοδιαστικής. Επιλέξτε ύψος ράμπας έτσι ώστε η διαφορά ύψους των επιφανειών φόρτωσης των φορτηγών να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη. Λάβετε επίσης υπόψη την κατακόρυφη κίνηση του οχήματος π.χ. λόγω της μετακτόπισης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση ή το ύψος στάθμευσης στα εναλλασσόμενα κοντέινερ.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 38.





ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Οι υδραυλικές ράμπες γεφυρώνουν με ευκολία μεγαλες διαφορές ύψους. Ο τύπος HLS2 με αρθρωτό χείλος είναι διαθέσιμος για ονομαστικό φορτίο έως 180 kN για τη φορτοεκφόρτωση εμπορευμάτων μεγάλου βάρους.

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. Για επιφάνειες φόρτωσης με σχεδόν ίδιο ύψος και ελάχιστη διαφορά ύψους ενδείκνυνται οι μηχανικές υδραυλικές ράμπες για ταχεία φορτοεκφόρτωση.

ΚΑΤΩ. Οι υδραυλικές ράμπες Hörmann με εξαιρετικά επίπεδες μεταβάσεις είναι η ιδανική λύση για την αντιστάθμιση της διαφοράς ύψους ανάμεσα στις διαφορετικές επιφάνειες φόρτωσης των φορτηγών και τη ράμπα φόρτωσης.



Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης

Επειδή ολόκληρο το σημείο φορτοεκφόρτωσης τοποθετείται μπροστά από την αίθουσα και η πόρτα της αίθουσας εφάπτεται τέλεια, ελαχιστοποιούνται οι απώλειες ενέργειας εκτός των χρόνων φορτοεκφόρτωσης. Έτσι ενσωματώνονται με ευκολία βιώσιμες λύσεις φορτοεκφόρτωσης. Επιπλέον, η αίθουσα αξιοποιείται πλήρως μέχρι τους εξωτερικούς τοίχους και, άρα, προτείνεται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις εκσυγχρονισμού αποθηκών. Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης μπορούν ανάλογα με τη διαθέσιμη εξωτερική επιφάνεια να τοποθετηθούν σε διαφορετικές γωνίες έτσι ώστε να εξοικονομείται επαρκής χώρος ελιγμών για την πρόσδεση. Στην περίπτωση που απαιτείται μεγάλος αριθμός σημείων φορτοεκφόρτωσης δύναται μέσω των συνδυασμένων σταθμών φορτοεκφόρτωσης να δημιουργηθεί ένα πρακτικό καθώς και καλαίσθητο σύστημα σε σειρά.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 74.







ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης σε διάταξη γωνίας αποτελούν λύσεις εξοικονόμησης χώρου για περιορισμένη εξωτερική έκταση.

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. Για λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας ενδείκνυνται ιδιαιτέρως οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης με σύστημα DOBO.

ΚΑΤΩ. Το προσωπικό και τα εμπορεύματα προστατεύονται επαρκώς από τα καιρικά φαινόμενα. Η επένδυση διπλού τοιχώματος του σταθμού φορτοεκφόρτωσης μειώνει συν τοις άλλοις την παραγωγή θορύβων κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης.





ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Οι φυσούνες με πτερύγια αποτελούν την πρώτη επιλογή για οχήματα σε διάφορα μεγέθη.

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. Για λύσεις φορτοεκφόρτωσης με εξοικονόμηση ενέργειας ενδείκνυνται οι φουσκωτές φυσούνες. Τα μαξιλάρια είναι καλά προστατευμένα σε κατάσταση ηρεμίας και κατά την πρόσδεση δεν έρχονται σε επαφή με το όχημα. Στη συνέχεια περιβάλλουν αποτελεσματικά το όχημα.

ΚΑΤΩ. Η φυσούνα με μαξιλάρια BBS ικανοποιεί τις ειδικές απαιτήσεις μικρών μεταφορικών οχημάτων, καθώς το σχήμα της ταιριάζει απόλυτα στο εξωτερικό περίγραμμα των οχημάτων.







Φυσούνες

Στεγανοποιούν τον κενό χώρο ανάμεσα στο κτίριο και το φορτηγό. Έτσι, με ανοικτές τις πόρτες προστατεύουν το προσωπικό και τα εμπορεύματα από τις καιρικές επιδράσεις. Επιπλέον, μειώνουν αποτελεσματικά τις απώλειες θερμότητας αερισμού κατά τη διαδικασία φόρτωσης και εκφόρτωσης εξοικονομώντας έτσι δαπάνες ενέργειας. Οι φυσούνες είναι αποδοτικές κυρίως όταν είναι πλήρως προσαρμοσμένες στα οχήματα που σταθμεύουν και στις συνθήκες φορτοεκφόρτωσης. Η Hörmann προσφέρει ευρύ φάσμα ευέλικτων εκδόσεων με εξατομικευμένο εξοπλισμό, όπως π.χ. γωνιακά μαξιλάρια στεγανοποίησης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 78.

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης, πλάκες και βραχίονες συναρμολόγησης

Οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι του σημείου φορτοεκφόρτωσης. Προστατεύουν το κτίριο και τα οχήματα από ζημιές προκαλούμενες από τις δυνάμεις που ασκεί το φορτηγό κατά την πρόσδεση. Σημαντικά για την αποτελεσματικότητα είναι οι κατάλληλες διαστάσεις, η τοποθέτηση και η έκδοση της κατασκευής. Με τη βοήθεια βραχιόνων συναρμολόγησης η θέση των αποσβεστήρων μπορεί να προσαρμοστεί σε μεγαλύτερο ύψος θέσης πρόσδεσης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 92.









ΕΠΑΝΩ. Οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης DB 15 και DB 20 από καουτσούκ ή PU προστατεύουν από ζημιές που προκαλούνται λόγω δυνάμεων πρόσδεσης.

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Οι κινούμενοι αποσβεστήρες πρόσκρουσης VBV4 και VBV5 χρησιμοποιούνται σε λύσεις φορτοεκφόρτωσης DOBO για εξοικονόμηση ενέργειας. Μετά την πρόσδεση, ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης μπορεί να χαμηλώσει.

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. Οι ατσάλινοι αποσβεστήρες πρόσκρουσης SB 15 και SB 20 συνδυάζουν αντοχή στον χρόνο με εξαιρετικές ιδιότητες απόσβεσης και αποτελούν την ιδανική επιλογή για μεγάλη συχνότητα πρόσδεσης οχημάτων.









Οδηγοί ευθυγράμμισης, υποστήριξη πρόσδεσης και μπλοκάρισμα τροχών.

Οι οδηγοί τροχών ή τα ηλεκτρονικά συστήματα βοήθειας πρόσδεσης υποστηρίζουν τον οδηγό κατά την πρόσδεση και αποτρέπουν τις ζημιές στο όχημα και τη ράμπα. Η ακριβής θέση πρόσδεσης είναι σημαντική για τη σωστή απόθεση της υδραυλικής ράμπας, την ασφαλή διαδικασία φορτοεκφόρτωσης και τη λειτουργικότητα της φυσούνας. Επιπλέον, συνιστούμε μέτρα όπως τάκους τροχών ή συστήματα μπλοκαρίσματος τροχών, ώστε το φορτηγό να διατηρείται με ασφάλεια στη θέση πρόσδεσης.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 98.



ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Ο ατσάλινος οδηγός τροχών υποστηρίζει τον οδηγό κατά την πρόσδεση. Ο τάκος τροχών WSPG με αισθητήρα απελευθερώνει τη ράμπα φόρτωσης αφού πρώτα έρθει σε επαφή με το ελαστικό.

ΕΠΑΝΩ ΚΕΝΤΡΟ. Ο οδηγός ευθυγράμμισης Lightguide βοηθάει όταν δεν υπάρχει καλή ορατότητα.

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. Το ηλεκτρονικό σύστημα βοήθειας πρόσδεσης DAP υποστηρίζει τον οδηγό μέσω σηματοδοτών κατά την προσέγγιση στη ράμπα.

ΚΑΤΩ. Το σύστημα μπλοκαρίσματος MWB2 εμποδίζει με αξιοπιστία την ακούσια και επικίνδυνη κύλιση του φορτηγού προς τα πίσω που προκαλείται από την είσοδο και έξοδο του κλαρκ.



ΕΠΑΝΩ. Σηματοδότες στην εξωτερική περιοχή επικοινωνούν με τον οδηγό χρησιμοποιώντας διεθνώς κατανοητά χρώματα σηματοδότησης.

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. Παράλληλα με τους φωτεινούς σηματοδότες οι πομποί ακουστικών σημάτων ενισχύουν επίσης την ασφάλεια κατά την εργασία και προειδοποιούν σε περίπτωσης βλάβης.

ΚΑΤΩ ΚΕΝΤΡΟ. Ατσάλινα κολονάκια προστατεύουν από ζημιές που προκαλούν τα κλαρκ.

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. Τα φώτα φόρτωσης LED διασφαλίζουν συνθήκες καλής ορατότητας στον χώρο φόρτωσης.







Πομποί σήματος, φώτα εργασίας και κολονάκια

Όταν δεν υπάρχει οπτική επαφή με το σημείο φορτοεκφόρτωσης, περιορίζεται η ικανότητα συνεννόησης μεταξύ του οδηγού του φορτηγού και του προσωπικού εφοδιαστικής. Οι σηματοδότες στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους φροντίζουν για την οπτική πληροφόρηση π.χ. το φορτηγό έφτασε στη θέση πρόσδεσης και είναι ασφαλισμένο. Το πράσινο φως εξωτερικά επιτρέπει στον οδηγό να απομακρυνθεί από τη ράμπα μετά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης. Στον χώρο φόρτωσης του φορτηγού δεν υπάρχει συνήθως επαρκής πρόσθετος φωτισμός. Για τον καλό φωτισμό της περιοχής φορτοεκφόρτωσης φροντίζουν τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και της νύχτας τα φώτα φόρτωσης με περιστρεφόμενους βραχίονες. Έτσι η διαδικασία φόρτωσης εκτελείται με πολύ μεγαλύτερη ασφάλεια και ταχύτητα. Επιπλέον, αποφεύγονται στον μέγιστο δυνατό βαθμό ζημιές στα μεταφερόμενα εμπορεύματα.

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 103.






29
30
HÖRMANN









Εκδόσεις Εξαρτήματα Τεχνολογία

38 Μηχανικές ράμπες

40 Μηχανικά καπάκια φόρτωσης

42 Υδραυλικές ράμπες, συστήματα ελέγχου, συστήματα DOBO

74 Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης

78 Φυσούνες με πτερύγια

84 Φουσκωτές φυσούνες

88 Φυσούνες με μαξιλάρια

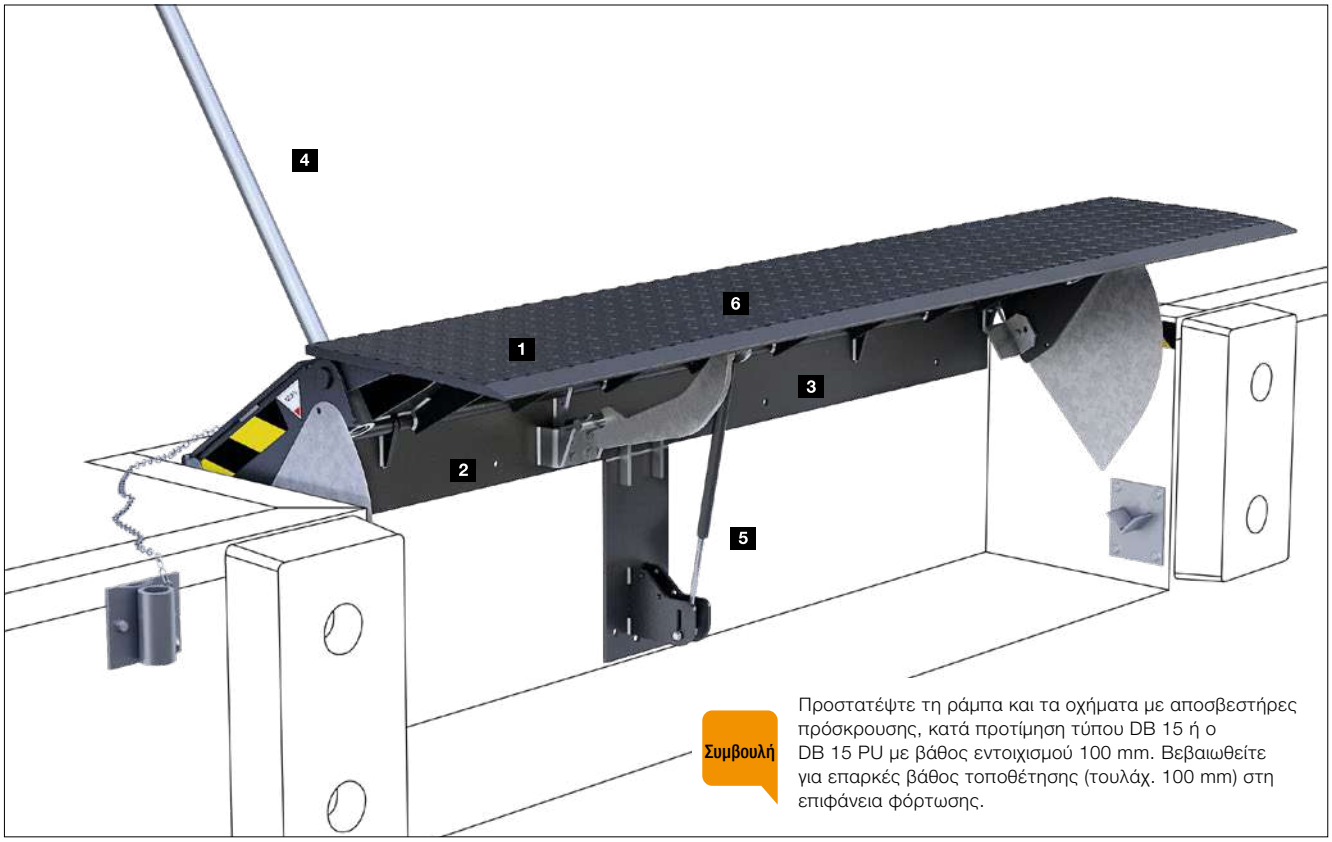
92 Αποσβεστήρες πρόσκρουσης, πλάκες και βραχίονες συναρμολόγησης

98 Οδηγοί ευθυγράμμισης, σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών, τάκοι τροχών

103 Κολονάκια και μπάρα προστασίας από πρόσκρουση

Μηχανικές ράμπες MLS / MRS

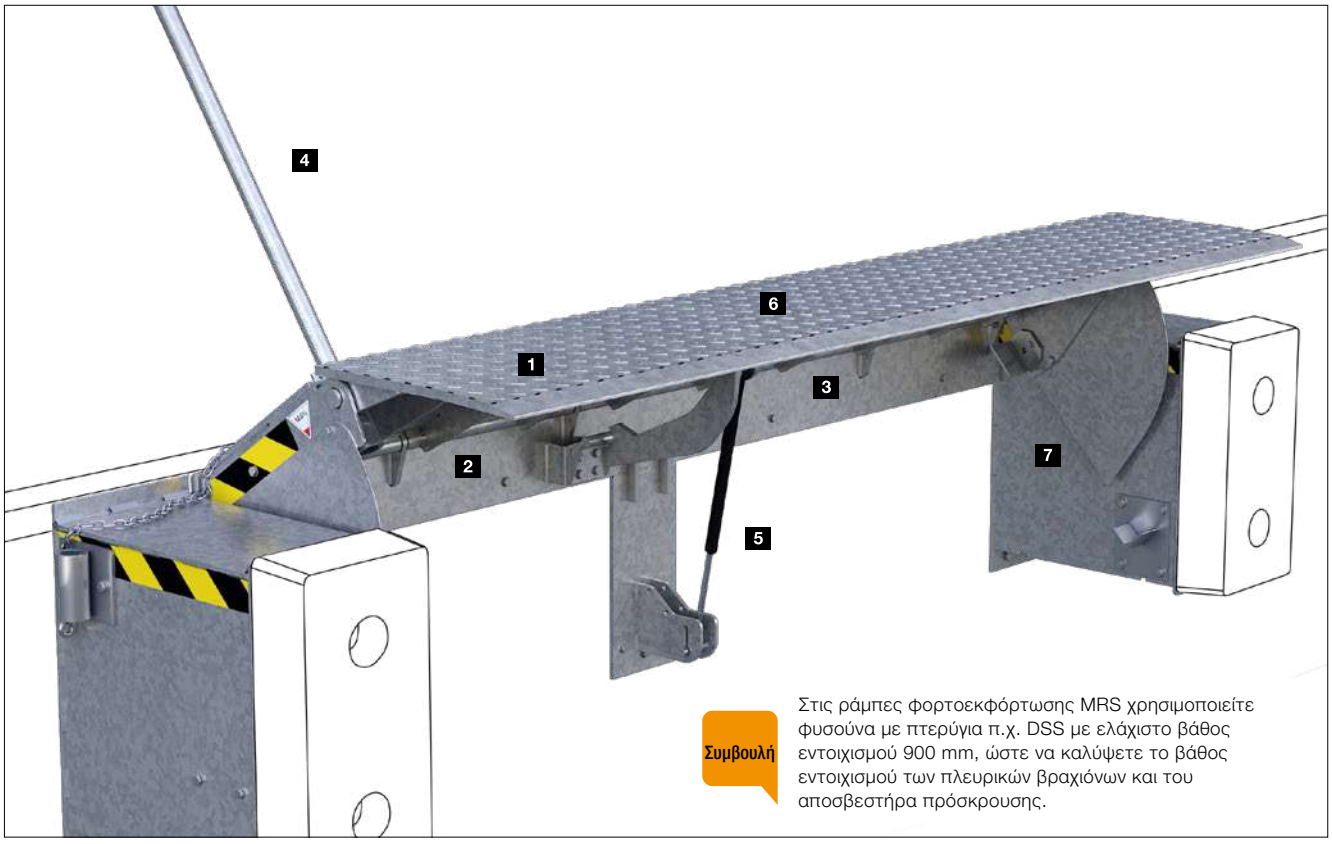
Για οχήματα ίδιου ύψους και μικρή διαφορά ύψους από το δάπεδο της αίθουσας



Συμβουλή

Προστατέψτε τη ράμπα και τα οχήματα με αποσβεστήρες πρόσκρουσης, κατά προτίμηση τύπου DB 15 ή ο DB 15 PU με βάθος εντοιχισμού 100 mm. Βεβαιωθείτε για επαρκές βάθος τοποθέτησης (τουλάχ. 100 mm) στη επιφάνεια φόρτωσης.

Μηχανική ράμπα MLS σε Traffic black RAL 9017



Συμβουλή

Στις ράμπες φορτοεκφόρτωσης MRS χρησιμοποιείτε φυσούνα με πτερύγια π.χ. DSS με ελάχιστο βάθος εντοιχισμού 900 mm, ώστε να καλύψετε το βάθος εντοιχισμού των πλευρικών βραχιόνων και του αποσβεστήρα πρόσκρουσης.

Μηχανική ράμπα MRS-V σε γαλβανισμένη έκδοση

Ευέλικτη πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας

Η εξέδρα 1 κατασκευάζεται από διαμορφωμένο, αντιολισθητικό χάλυβα S 235 (πάχος 6 / 8 mm).

Στιβαρό αρθρωτό χείλος

Το αρθρωτό χείλος 2 διατίθεται σε διαμορφωμένο, αντιολισθητικό χάλυβα S 355 (πάχος 12 / 14 mm). Οι πολύ κοντινές λωρίδες μεντεσέδων (32 τεμάχια σε υδραυλική ράμπα πλάτους 2 m) επιτρέπουν σε αντίθεση με τις υποδοχές μεντεσέδων, καλύτερη κατανομή των δυνάμεων. Η ανοικτή κατασκευή εμποδίζει τη συλλογή ακαθαρσιών στο εσωτερικό του μεντεσέ. Η κλίση της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας επιτρέπει την πρακτική εναπόθεση στην επιφάνεια φόρτωσης.

Ικανότητα φόρτωσης συνολικής κατασκευής

Η αυτοφερόμενη χαλύβδινη αρθρωτή κατασκευή 3 έχει βασική ικανότητα φορτίου έως 60 kN όπως οι υδραυλικές ράμπες (ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398). Οι πολύ στενές εκδόσεις έως 1500 mm έχουν ικανότητα φορτίου έως 45 kN.

Εύκολος χειρισμός

Η εξέδρα ανυψώνεται με τη βοήθεια της ράβδου ελέγχου 4. Με μια αντίθετη κίνηση ξεδιπλώνει το αρθρωτό χείλος και τοποθετείται πάνω στην επιφάνεια φόρτωσης.
Η δύναμη βρίσκεται εντός των ορισμένων βάσει EN 1398 ορίων.

Αμορτισέρ αερίου

Το αμορτισέρ αερίου 5 φροντίζει για την αντιστάθμιση βάρους και υποστηρίζει κατά τον χειρισμό. Η δύναμη παραμένει εντός των ορισμένων βάσει EN 1398 ορίων.

Αντισκωριακή προστασία

Οι χαλύβδινες επιφάνειες 6 διατίθενται με αμμοβολή και επίστρωση πολυουρεθάνης 2 συστατικών σε Traffic black RAL 9017. Κατόπιν αιτήματος η επιφάνεια διατίθεται και σε Ultramarine blue RAL 5002, στο RAL της επιλογής σας ή γαλβανισμένη. Οι βραχίονες 7 στην υδραυλική ράμπα MRS διατίθενται πάντα γαλβανισμένες.

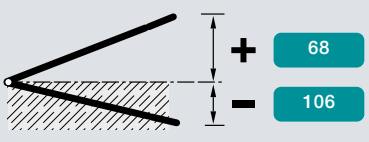
ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Σε υδραυλικές ράμπες εξωτερικών χώρων συνιστούμε πάντα τη γαλβανισμένη έκδοση.

Εύκολη, ασφαλής και αξιόπιστη τοποθέτηση

- Παράδοση με διάταξη ανύψωσης για κλαρκ
- MLS: Συγκολλητή συναρμολόγηση σε προετοιμασμένο φρεάτιο. Εναλλακτικά με κουτί χύτευσης: Αυτοφερόμενο πλαίσιο βάσης, κλειστό από 3 πλευρές, εξοπλισμένο με περιμετρικές γωνίες και αγκύρια για χύτευση σε χωνευτό ξύλο
- Συγκολλητή συναρμολόγηση μπροστά από τη ράμπα φόρτωσης. Πλευρικοί βραχίονες, τοποθετημένοι κατ' επιλογή κατακόρυφα (MRS-V) ή οριζόντια (MRS-H), εξοπλισμένοι με βιδωτά περιβλήματα διασφαλίζουν την εύκολη τοποθέτηση αποσβεστήρα

Περιοχή λειτουργίας* και διαστάσεις

Πλάτη παραγγελίας (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
Συνολικό μήκος υδραυλικής ράμπας (mm)	περ. 735
Αλληλεπικάλυψη (mm)	περ. 150
Βάθος εντοιχισμού βραχιόνων	Τύπος MRS 435 mm χωρίς αποσβεστήρα πρόσκρουσης



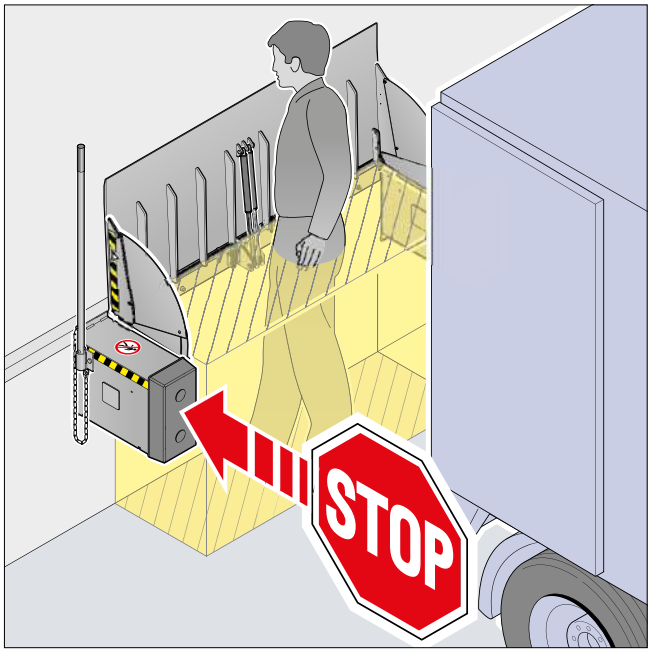
* Με μέγ. κλίση 12,5 % κατά EN 1398: πάνω από επίπεδο 68 mm κάτω από επίπεδο 106 mm

Μηχανικό καπάκι φόρτωσης MRF

Για ιδιαίτερες απαιτήσεις ασφάλειας κατά την εργασία



Μηχανικό καπάκι φόρτωσης MRF σε γαλβανισμένη έκδοση



Ζώνη ασφάλειας που διασφαλίζεται από κατακόρυφη θέση ηρεμίας



Πλευρικοί αποσβεστήρες με κιγκλίδωμα και αποσβεστήρας πρόσκρουσης SB15

Καπάκι φόρτωσης με κατακόρυφη θέση ηρεμίας
Η κατακόρυφη θέση ηρεμίας 1 σχηματίζει μαζί με τους πλευρικούς βραχίονες μια ζώνη ασφάλειας για την περίπτωση στην οποία βρεθούν ακουσίως άτομα εντός της περιοχής ελιγμών του οχήματος που σταθμεύει.

Ευέλικτη εξέδρα
Η εξέδρα 2 κατασκευάζεται από διαμορφωμένο, αντιολισθητικό χάλυβα S 355 (πάχος 12 / 14 mm). Διαθέτει επιπλέον ενίσχυση στην κάτω πλευρά. Η κλίση της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας επιτρέπει την πρακτική εναπόθεση στην επιφάνεια φόρτωσης.

Σταθεροί προστατευτικοί βραχίονες
Οι πλευρικοί βραχίονες κατακόρυφης διάταξης διασφαλίζουν την κατάλληλη απόσταση στην οποία πρέπει το όχημα να σταθμεύσει. Κατόπιν παραγγελίας μπορούν επιπρόσθετα να εξοπλιστούν με κιγκλίδωμα 4

Ικανότητα φόρτωσης συνολικής κατασκευής
Η αυτοφερόμενη χαλύβδινη αρθρωτή κατασκευή έχει σε πλάτος 2000 ή 2250 mm ικανότητα φορτίου έως 60 kN όπως και οι υδραυλικές ράμπες (ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398). Στις στενές εκδόσεις η ικανότητα φορτίου είναι αντίστοιχα μικρότερη.

Εύκολος χειρισμός
Το καπάκι φόρτωσης απασφαλίζεται με το πόδι. Η εξέδρα χαμηλώνει εύκολα με τη βοήθεια της ράβδου χειρισμού 5.

Αμορτισέρ αερίου
Τα αμορτισέρ αερίου 6 διασφαλίζουν αντιστάθμιση του βάρους και διευκολύνουν τον χειρισμό.

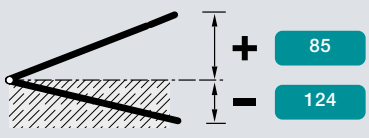
Αντισκωριακή προστασία
Οι χαλύβδινες επιφάνειες 7 διατίθενται με αμμοβολή και επίστρωση πολυουρεθάνης 2 συστατικών σε Traffic black RAL 9017. Κατόπιν αιτήματος η επιφάνεια διατίθεται και σε Ultramarine blue RAL 5002, στο RAL της επιλογής σας ή γαλβανισμένη. Οι βραχίονες 3 διατίθενται κατά βάση γαλβανισμένοι.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Για εξωτερικούς χώρους συνιστούμε κατά βάση τη γαλβανισμένη έκδοση.

Εύκολη, ασφαλής και αξιόπιστη τοποθέτηση
- Παράδοση με διάταξη ανύψωσης για κλαρκ
- Συγκολλητή συναρμολόγηση μπροστά από τη ράμπα φόρτωσης. Πλευρικοί βραχίονες εξοπλισμένοι με βιδωτά περιβλήματα για εύκολη τοποθέτηση αποσβεστήρα

Περιοχή λειτουργίας* και διαστάσεις

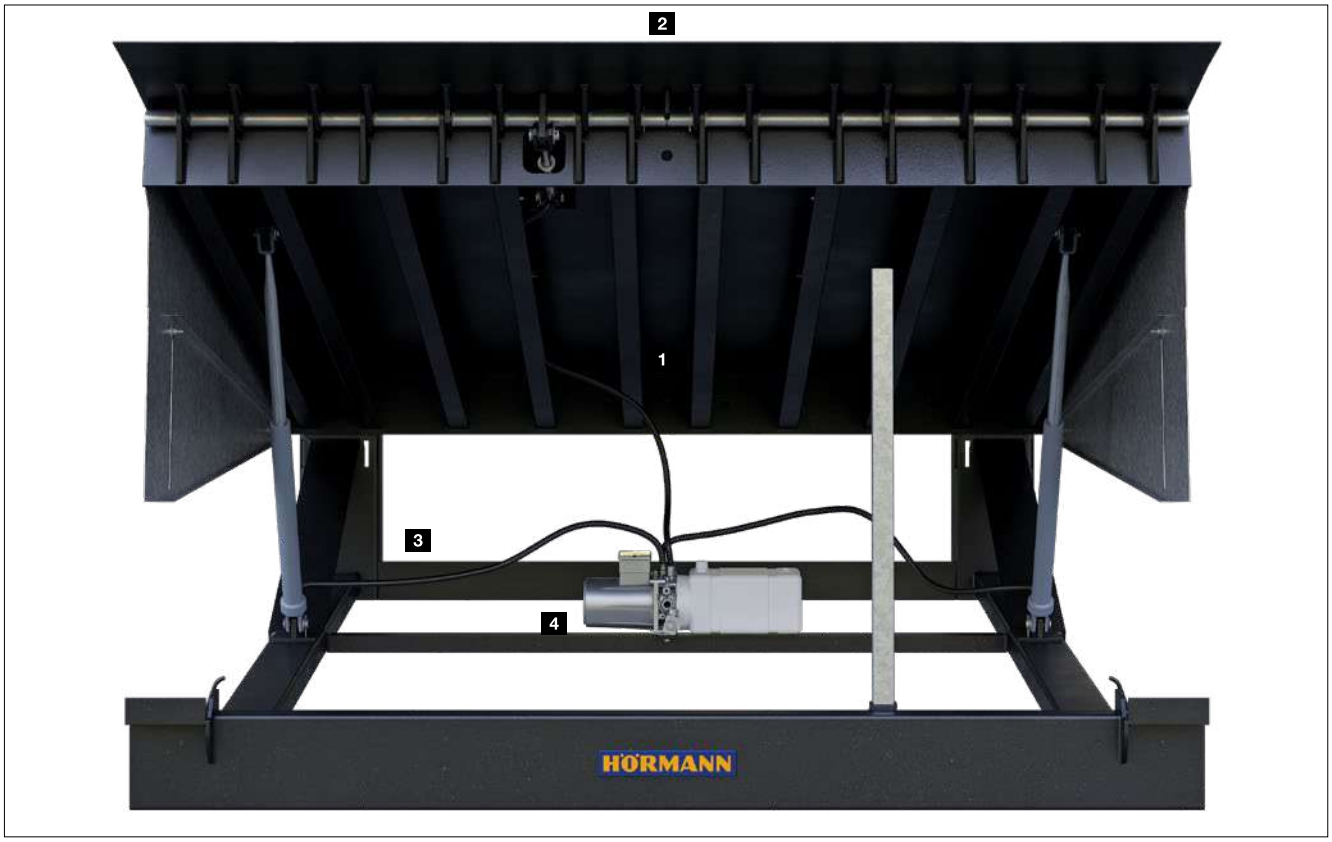
Πλάτη παραγγελίας (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Μήκος καπακιού φόρτωσης (mm)	870	870	870	870	870
Ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Βάθος εντοιχισμού βραχιόνων	560 mm για αποσβεστήρα πρόσκρουσης DB 15 (PU), SB 15 510 mm, για αποσβεστήρα πρόσκρουσης VB 2, SBM				



* Με μέγ. κλίση 12,5 % κατά EN 1398: πάνω από επίπεδο 85 mm, κάτω από επίπεδο –124 mm

Υδραυλικές ράμπες

Σε μετατρεπόμενα οχήματα και μεγαλύτερες διαφορές ύψους από το δάπεδο της αίθουσας



Ράμπα με αρθρωτό χείλος, τύπος HLS 2 μοντέλο φρεατίου P για συγκολλητή συναρμολόγηση



Υδραυλική Ράμπα με τηλεσκοπικό χείλος, τύπος HTL 2 μοντέλο πλαισίου FR με αυτοφερόμενο πλαίσιο βάσης για τοποθέτηση με χύτευση

Ευέλικτη πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας 1
Η εξέδρα από διαμορφωμένο χάλυβα S 235 κατασκευάζεται μονοκόμματη σε μέγεθος 2000 ×3000 mm. Για υδραυλικές ράμπες μεγαλύτερου πλάτους και μήκους, μια προσεκτικά εκτελεσμένη ραφή συγκόλλησης συνδέει τις πλάκες σχηματίζοντας μια συνεχόμενη, σταθερή εξέδρα.
Με το προφίλ διαστάσεων ακριβείας στην κάτω πλευρά της εξέδρας και τον υδραυλικό διπλό κύλινδρο επιτυγχάνεται εξαιρετική ικανότητα στρέψης χωρίς να επηρεάζεται η σταθερότητα. Κατ' αυτόν τον τρόπο η υδραυλική ράμπα ακολουθεί την κίνηση της επιφάνειας φόρτωσης του φορτηγού, ακόμη και όταν η πλευρική κλίση δεν είναι ίδια. Ο αριθμός και η έκδοση των δοκών στήριξης εμποδίζει την παραμόρφωση (διάκενο) η οποία υπερβαίνει τις διαστάσεις που αναφέρονται στο EN 1398.
Η εξέδρα στις ράμπες με αρθρωτό χείλος κατασκευάζεται στη βασική έκδοση με πάχος 6 / 8 mm και στις υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος με πάχος 8 / 10 mm. Κατόπιν αιτήματος μπορεί στις ράμπες με αρθρωτό χείλος να σας παραδοθεί εξέδρα πάχους 8 / 10 mm, π.χ., προκειμένου να αποφεύγονται οι παραμορφώσεις σε περίπτωση που ανυψωτικά μηχανήματα με εκτεινόμενο ιστό διέρχονται τακτικά πάνω από την εξέδρα.

Σταθερή πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας 2
Τα αρθρωτά και τα τηλεσκοπικά χείλη κατασκευάζονται από μονοκόμματη αντιολισθητική «κριθαρωτή» λαμαρίνα. Η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας από διαμορφωμένο χάλυβα S 355 με πάχος 12 / 14 mm ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις.

Ικανότητα φόρτωσης συνολικής κατασκευής 3
Η υδραυλική ράμπα μπορεί να επιβαρυνθεί βάσει προτύπου με έως 60 kN (ονομαστικό βάρος κατά EN 1398). Για μεγαλύτερο ονομαστικό βάρος η υδραυλική ράμπα με τηλεσκοπικό χείλος HTL 2 διατίθεται με έως 100 kN, ενώ για ιδιαιτέρως βαριά εμπορεύματα διατίθεται η ράμπα με αρθρωτό χείλος HLS 2 με έως 180 kN.
Η ράμπα προορίζεται για εύρος θερμοκρασίας από –10 έως +50 °C στην περιοχή του υδραυλικού συστήματος, δηλ., κάτω από την υδραυλική ράμπα. Για χαμηλές θερμοκρασίες συνιστούμε τη χρήση ειδικού λαδιού που διασφαλίζει την απρόσκοπτη κίνηση της υδραυλικής ράμπας.

Αξιόπιστο υδραυλικό σύστημα διπλού κυλίνδρου 4
2 κύριοι κύλινδροι φροντίζουν κάθε στιγμή για την ισορροπημένη και κυρίως ασφαλή λειτουργία της υδραυλικής ράμπας. Σε περίπτωση στάσης κινδύνου π.χ όταν η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας δεν υποστηρίζεται πλέον από τον τάκο τροχού του φορτηγού, οι αυτόματες βαλβίδες διακοπής έκτακτης ανάγκης και των δύο κυλίνδρων αντιδρούν σχεδόν ταυτόχρονα. Κατ' αυτόν τον τρόπο σε μία στάση κινδύνου αποτρέπεται η πλάγια κλίση της εξέδρας. Κατόπιν επιθυμίας οι υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HTL 2 εξοπλίζονται με λεκάνη συλλογής λαδιού. Για χαμηλές θερμοκρασίες συνιστούμε τη χρήση ειδικού λαδιού που διασφαλίζει την απρόσκοπτη κίνηση της υδραυλικής ράμπας.

Υδραυλικές ράμπες με αρθρωτό χείλος

Για εύκολη γεφύρωση και ονομαστικά φορτία έως και 180 kN







Στιβαρό αρθρωτό χείλος

Οι πολύ κοντινές λωρίδες μεντεσέδων 1 (32 τεμάχια σε υδραυλική ράμπα πλάτους 2 m) πάνω σε έναν άξονα (διάμετρος 28 mm) επιτρέπουν σε αντίθεση με τις υποδοχές μεντεσέδων καλύτερη κατανομή των δυνάμεων. Η ανοικτή κατασκευή εμποδίζει να συσσωρεύονται στον μεντεσέ ακαθαρσίες όπως π.χ. πριονίδια.

Εύκολος χειρισμός με το πάτημα ενός πλήκτρου 2 3

Το ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα φέρνει την εξέδρα στην υψηλότερη θέση και οδηγεί αυτόματα έξω το αρθρωτό χείλος. Στη συνέχεια η εξέδρα βυθίζεται, έως ότου το αρθρωτό χείλος ακουμπήσει στην επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης. Έτσι, η εκφόρτωση μπορεί πλέον να γίνει με ασφάλεια και ευκολία. Η κλίση της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας επιτρέπει την πρακτική εναπόθεση στην επιφάνεια φόρτωσης. Η εξέδρα και η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας εφαρμόζουν με επαφή 3.
Η μπροστινή ακμή παρέχει μέσω του ιδιαίτερα λοξού φρεζαρίσματος επίπεδη μετάβαση στη ράμπα. Γι' αυτόν τον λόγο, οι ράμπες με αρθρωτό χείλος αποτελούν καλή επιλογή για ευαίσθητα εμπορεύματα.

Εκδόσεις

Υδραυλική ράμπα HLS

Η οικονομική λύση:

- έως 3 m μήκος
- έως 60 kN ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398
- Μοντέλο για συγκολλητή συναρμολόγηση

Υδραυλική ράμπα HLS 2

Η πολύπλευρη κατασκευή:

- έως 5 m μήκος
- προαιρετικά έως 180 kN ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398
- Μοντέλο φρεατίου για συγκολλητή συναρμολόγηση
- Μοντέλο πλαισίου για χύτευση σε μπετόν
- Μοντέλο πλαισίου για συγκολλητή συναρμολόγηση σεαρχικό πλαίσιο

Ράμπα φόρτωσης HRS

Ο συνδυασμός υδραυλικής ράμπας-εξέδρας ως βάση για σταθμό φορτοεκφόρτωσης:

- έως 3 m μήκος
- έως 60 kN ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 74.

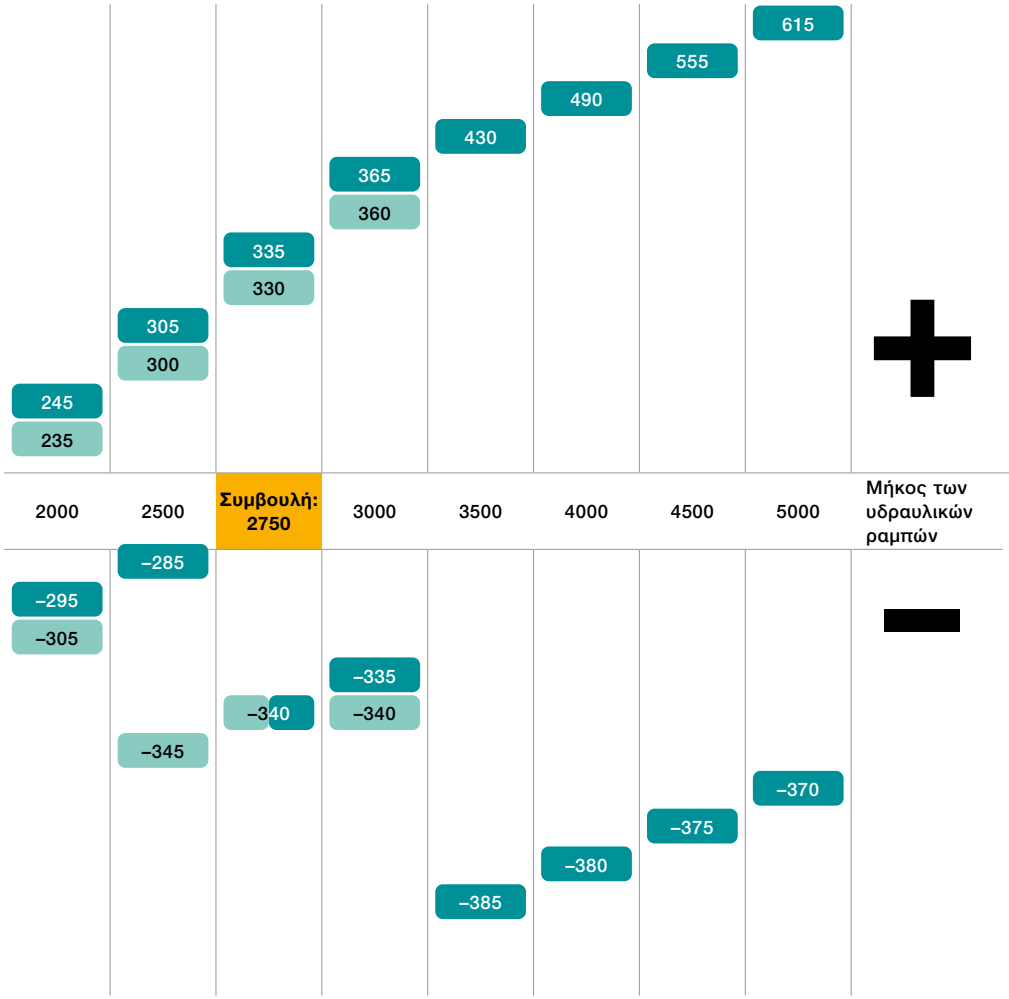
Υδραυλικές ράμπες με αρθρωτό χείλος

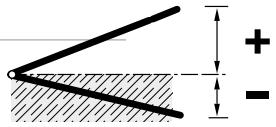
Περιοχές εργασίας, διαστάσεις

HLS 2 με αρθρωτό χείλος

HLS / HRS με αρθρωτό χείλος

Σημείωση:
Οι τιμές αφορούν τη μέγιστη διαφορά ύψους που μπορεί να γεφυρωθεί, σύμφωνα με μέγιστη ανωφέρεια / κλίση 12,5 % κατά EN 1398. Η πιθανή περιοχή σύμφωνα με τον τεχνικό σχεδιασμό είναι ανάλογα με το μήκος της υδραυλικής ράμπας σημαντικά μεγαλύτερη. Προσέξτε ότι πρόκειται για οριακές τιμές. Είναι προτιμότερο να επιλέξετε την αμέσως μεγαλύτερη διάσταση μήκους. Σχεδιάστε το ύψος ράμπας έτσι ώστε η διαφορά ύψους με την επιφάνεια φόρτωσης των φορτηγών να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη!





Διαστάσεις

Μήκος παραγγελίας Υδραυλική ράμπα	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Πλάτος παραγγελίας Υδραυλική ράμπα
Κατασκευαστικό ύψος HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Κατασκευαστικό ύψος HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Ύψος ράμπας HRS	875 – 1360								2000, 2100, 2250 Συνολικό πλάτος 3500

Όλες οι διαστάσεις σε mm

Συμβουλή

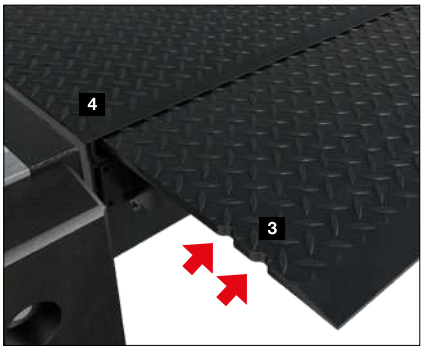
Με μια υδραυλική ράμπα HLS 2 μήκους 2750 mm καλύπτετε μεγαλύτερη διαφορά ύψους κάτω από επίπεδο, σε σύγκριση με υδραυλική ράμπα μήκους 3000 mm, και εξοικονομείτε χρήματα!

Υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος

Για οικονομικές λύσεις φορτοεκφόρτωσης και για γεφύρωση ακριβείας







Σταθερό τηλεσκοπικό χείλος αδιαβάθμητης κίνησης
Το τηλεσκοπικό χείλος με σταθερή μπροστινή ακμή 1 διαθέτει ενίσχυση σε όλο του το μήκος. Οι περιοριστές ένθετων στην κάτω πλευρά του τηλεσκοπικού χείλους αποτρέπουν σφάλματα καταπόνησης λόγω απόθεσης σε υπερβολικό βάθος.

Έδρανο στήριξης με απόσβεση θορύβου 2
Όταν εφάπτεται χάλυβας με χάλυβα, παράγεται θόρυβος, ο οποίος είναι δυσάρεστος αλλά και επιβλαβής για την υγεία των εργαζομένων. Οι προσκρουστήρες από καουτσούκ στο έδρανο στήριξης της υδραυλικής ράμπας με τηλεσκοπικό χείλος απορροφούν τον θόρυβο της επαφής κατά την απόθεση της εξέδρας.

Εύκολος χειρισμός για εναπόθεση ακριβείας
Το τηλεσκοπικό χείλος μπορεί μέσω ξεχωριστών πλήκτρων χειρισμού να εκτείνεται και να ανασύρεται ελεγχόμενα, ώστε να τοποθετείται με ακρίβεια στην επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης. Η αδιαβάθμητη και ακριβής στο εκατοστό προέκταση του τηλεσκοπικού χείλους επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή εκφόρτωση ακόμη και εντελώς γεμάτων φορτηγών. Έτσι μπορούν να φορτωθούν ακόμη και παλέτες, οι οποίες βρίσκονται στο τέλος της επιφάνειας φορτοεκφόρτωσης του οχήματος και, συνεπώς, επιτρέπουν μόνο ελάχιστη αλληλεπικάλυψη του τηλεσκοπικού χείλους.

Οι εγκοπές στην εξωτερική πλευρά 3 υποδεικνύουν τη σωστή περιοχή εναπόθεσης στην επιφάνεια φόρτωσης (100 – 150 mm).
Η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας έχει μια μικρή κλίση προκειμένου να διασφαλίζεται η πρακτική εναπόθεση στην επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης. Η επίπεδη μετάβαση από την εξέδρα στο χείλος και στην επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης επιτρέπουν την ασφαλή φορτοεκφόρτωση 4.

Εκδόσεις

Υδραυλική ράμπα HTL 2
Η ευέλικτη κατασκευή:
- έως 5 m μήκος
- προαιρετικά έως 100 kN ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398
- Μοντέλο φρεατίου για συγκολλητή συναρμολόγηση
- Μοντέλο πλαισίου για χύτευση σε μπετόν
- Μοντέλο πλαισίου για συγκολλητή συναρμολόγηση σε αρχικό πλαίσιο

Ράμπα φόρτωσης HRT
Ο συνδυασμός υδραυλικής ράμπας-εξέδρας ως βάση για σταθμό φορτοεκφόρτωσης:
- έως 3 m μήκος
- έως 60 kN ονομαστικό φορτίο κατά EN 1398

➔ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 74.

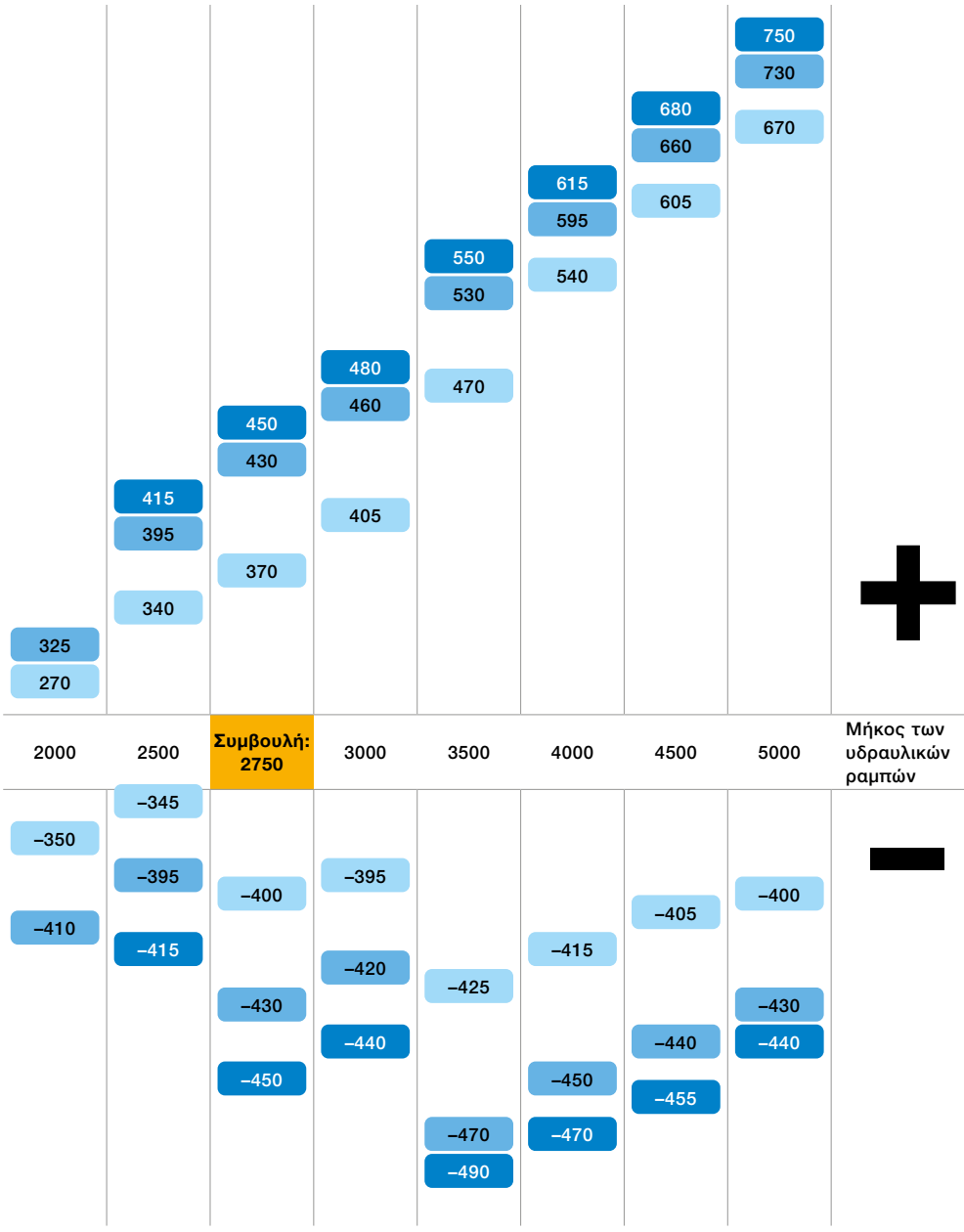
Υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος

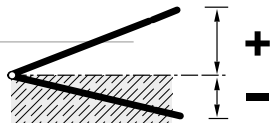
Περιοχές εργασίας, διαστάσεις

με τηλεσκοπικό χείλος 1200 mm

με τηλεσκοπικό χείλος 1000 mm

με τηλεσκοπικό χείλος 500 mm





Σημείωση:
Ο πίνακας δείχνει τη μέγιστη περιοχή εργασίας (περιοχή ορίων) με τελείως εκτεταμένη την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας. Επιλέγετε πάντα το μήκος της υδραυλικής ράμπας που ταιριάζει με την περιοχή εργασίας, το μήκος της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας αντιθέτως σύμφωνα με την απαιτούμενη γεφύρωση. Η μεγαλύτερη περιοχή εργασίας δεν πρέπει να είναι λόγος για να επιλέξετε πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας μεγαλύτερου μήκους. Αυτό επιτυγχάνεται, μόνο όταν αυξάνεται ταυτόχρονα η απόσταση από τη ράμπα. Σε αυτή την περίπτωση ελέγξτε τις πιθανές επιπτώσεις της ενέργειας αυτής ή ζητήστε συμβουλή.

Διαστάσεις

Μήκος παραγγελίας Υδραυλική ράμπα	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Πλάτος παραγγελίας Υδραυλική ράμπα
Κατασκευαστικό ύψος HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Ύψος ράμπας HRT	975 – 1425								2000, 2100, 2250 Συνολικό πλάτος 3500

Όλες οι διαστάσεις σε mm

Συμβουλή

Με μια υδραυλική ράμπα μήκους 2750 mm καλύπτετε μεγαλύτερη διαφορά ύψους κάτω από επίπεδο, σε σύγκριση με μια υδραυλική ράμπα μήκους 3000 mm, και εξοικονομείτε χρήματα!

Υδραυλική ράμπα HTL 2 ISO

Μείωση των απωλειών μετάδοσης και θερμότητας αερισμού



Αποτελεσματική μόνωση και στεγανοποίηση

Με την HTL 2 ISO μειώνονται αποτελεσματικά οι απώλειες ενέργειας που προκαλούνται από την υδραυλική ράμπα. Ο εξοπλισμός προσφέρει κατά περ. 55 % καλύτερη μόνωση στη θέση ηρεμίας και κατά τη φορτοεκφόρτωση (θέση εργασίας). Τα πάνελ μόνωσης 1 με πάχος 50 mm μειώνουν τις απώλειες ενέργειας που προκαλούνται από το δομικό στοιχείο (απώλειες μετάδοσης). Τοποθετούνται ακριβώς κάτω από την πλατφόρμα και το χείλος, σχεδόν στο ίδιο ύψος με τη μόνωση του δαπέδου της αίθουσας. Έτσι η υπολειπόμενη θερμογέφυρα, ακόμη και πίσω από την υδραυλική ράμπα, είναι ελάχιστη. Διάφορες στεγανοποιήσεις μειώνουν τις απώλειες θερμότητας αερισμού, δηλαδή τις απώλειες ενέργειας μέσω των αρμών, όπως, π.χ., το διάκενο μεταξύ της υδραυλικής ράμπας και του φρεατίου 2. Σε κατάσταση ηρεμίας, το σημείο φορτοεκφόρτωσης είναι άριστα μονωμένο, όταν η πόρτα της αίθουσας μπροστά από την υδραυλική ράμπα κλείνει μέχρι το κάτω προεξέχον πάνελ μόνωσης 3. Για τον σκοπό αυτό, η πόρτα της αίθουσας πρέπει να υλοποιηθεί σε μήκος μεγαλύτερο κατά 250 mm.

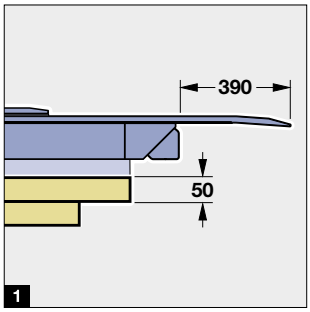
Η μόνωση μειώνει αποτελεσματικά τις απώλειες ενέργειας ακόμη και στη θέση εργασίας, δηλαδή κατά τη φορτοεκφόρτωση. Για τον σκοπό αυτό, το πάνελ μόνωσης κάτω από την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας κινείται και αυτό κατά την προέκταση, και μονώνεται η μετάδοση 4. Ταυτόχρονα, στεγανοποιούνται οι σχισμές που προκύπτουν λόγω κατασκευής στα τηλεσκοπικά χείλη μεγάλου μήκους, και αποφεύγονται περαιτέρω απώλειες θερμότητας αερισμού. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν οι χρόνοι φορτοεκφόρτωσης είναι μεγαλύτεροι. Η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας μήκους 1150 mm του τύπου IC γεφυρώνει την απόσταση μεταξύ υδραυλικής ράμπας και οχήματος. Με το ελεύθερο μήκος ένθετων 390 mm επιτυγχάνεται ανά πάσα στιγμή η υποχρεωτική βάσει του EN 1398 ελάχιστη επιφάνεια επικάθισης των 100 mm, ακόμη και όταν η επιφάνεια φόρτωσης είναι μετατοπισμένη, για παράδειγμα, σε φορτηγά-ψυγεία.

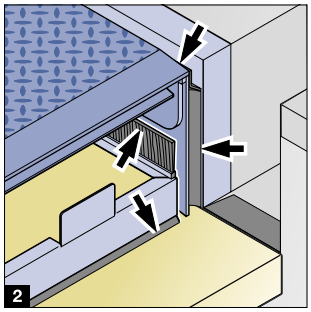
Δυνατότητα διέλευσης από κάτω ανά πάσα στιγμή

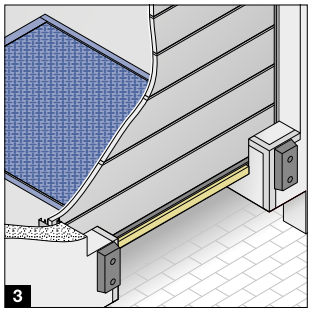
Το μικρό παρά τη μόνωση κατασκευαστικό ύψος διασφαλίζει άφθονο ελεύθερο χώρο κάτω από την υδραυλική ράμπα 5, που ενδείκνυται για οχήματα με καπάκι φόρτωσης. Σε συνδυασμό με την πόρτα που φτάνει μέχρι το πάνελ, ο κενός χώρος από κάτω μπορεί να αξιοποιηθεί ακόμη και με κλειστή πόρτα.

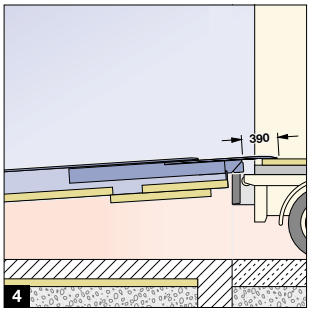
Ευκολία τοποθέτησης και συντήρησης

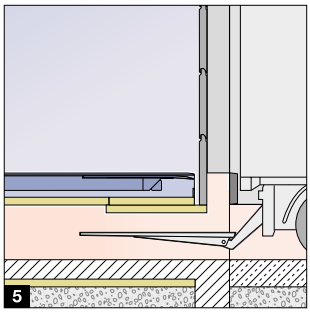
Η τοποθέτηση είναι εξαιρετικά εύκολη: Τα πάνελ μόνωσης και οι στεγανοποιήσεις της HTL 2 ISO είναι ήδη πλήρως προσυναρμολογημένα. Το υδραυλικό σύστημα βρίσκεται κάτω από τα πάνελ μόνωσης, και είναι επομένως προσβάσιμο ανά πάσα στιγμή.

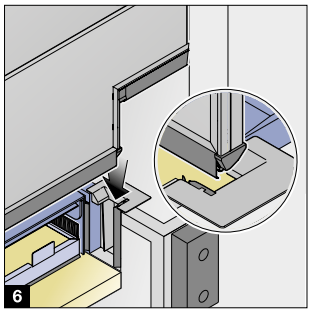


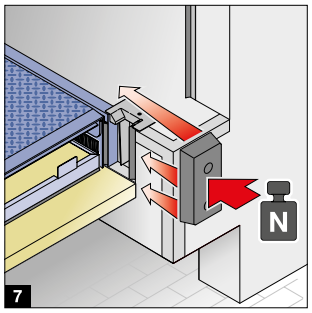


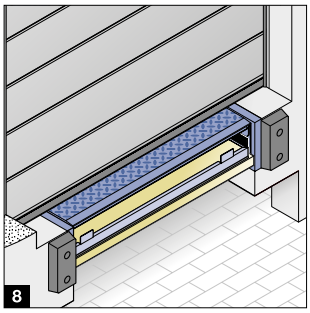












Τέλεια συνδυασμένη λύση σπαστής πόρτας

Εναλλακτικά στην τυπική πόρτα με μήκος μεγαλύτερο κατά 250 mm, οι σπαστές πόρτες Hörmann μπορούν επίσης να προσαρμοστούν στο περίγραμμα της ράμπας φόρτωσης 6. Το χαμηλωμένο τμήμα διαθέτει πλευρικές εσοχές. Η μονάδα κεντραρίσματος και στεγανοποίησης εντός του φρεατίου για την οδήγηση πόρτας εγγυάται εξαιρετική στεγανοποίηση. Για τον σκοπό αυτόν απαιτείται μια μικρή μόνο εσοχή μέσα στο φρεάτιο. Το δομικό στοιχείο στην περιοχή πρόσδεσης δεν απαιτεί επιπρόσθετη ενίσχυση όπως ισχύει για τα φαρδιά ανοίγματα πόρτας. Οι δυνάμεις πρόσκρουσης των σταθμευόμενων οχημάτων 7 μπορούν και απάγονται στο δάπεδο της αίθουσας. Έτσι αποφεύγονται ζημιές στο δομικό στοιχείο και στην υδραυλική ράμπα. Οι σπαστές πόρτες με χαμηλωμένο τμήμα διατίθενται ως SPU 42 / APU 42, καθώς και ως SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Ανακαίνιση υφιστάμενων σημείων φορτοεκφόρτωσης

Η HTL 2 ISO επιτυγχάνει καλύτερο ενεργειακό ισοζύγιο ακόμη και σε υφιστάμενα σημεία φορτοεκφόρτωσης, όπου η πόρτα κινείται πάνω στην εξέδρα της υδραυλικής ράμπας 8. Εφόσον οι διαστάσεις παραγγελίας συμπίπτουν, μπορεί σε περίπτωση αντικατάστασης να επαναχρησιμοποιηθεί το υπάρχον πλαίσιο.* Κατά κανόνα, γι' αυτά τα σημεία φορτοεκφόρτωσης επαρκεί η έκδοση πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας με μήκος 650 mm, όπου το κάτω πάνελ μόνωσης σφραγίζει στεγανά με την υδραυλική ράμπα.

* Δεν διατίθενται ειδικές διαστάσεις. Λάβετε υπόψη τυχόν διαφορετική θέση της μπροστινής ράβδου. Για το σχέδιο φρεατίου, βλέπε στην πύλη προϊόντων Hörmann για αρχιτέκτονες και σχεδιαστές.

Μεγέθη και εκδόσεις

Μήκος παραγγελίας*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Πλάτος παραγγελίας
Κατασκευαστικό ύψος	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Μήκος τηλεσκοπικού χείλους	650, 950 mm	650, 1150 mm			
Ονομαστικό φορτίο	60 kN κατά EN 1398				
Μοντέλα τοποθέτησης	P, FR, F, B				

* Μήκος παραγγελίας > 3000 mm κατόπιν αιτήματος

Όλες οι διαστάσεις σε mm

Βασικός εξοπλισμός ασφαλείας

Ασφαλής λειτουργία με εξαρτήματα ασφαλείας


1


3


2


4

Πλάκες προστασίας ποδιών 1

Τα πλευρικά ελάσματα αποτρέπουν το πιάσιμο των ποδιών ανάμεσα στη ράμπα φόρτωσης και την υδραυλική ράμπα. Η μαύρη-κίτρινη σήμανση υποδεικνύει τη θέση εργασίας.

Υποστηρίγματα συντήρησης 2

Επιτρέπουν τη διεξαγωγή των εργασιών συντήρησης με ασφάλεια.

Αντιολισθητικό προφίλ

Η εξέδρα κατασκευάζεται από αντιολισθητική «κριθαρωτή» λαμαρίνα στον βασικό εξοπλισμό της 3 4.

Βασική επιφάνεια

Οι χαλύβδινες επιφάνειες κατασκευάζονται εργοστασιακά με αμμοβολή και επίστρωση πολυουρεθάνης 2 συστατικών. Παραδίδουμε την υδραυλική ράμπα σε Traffic black RAL 9017 3.

Προαιρετική επιφάνεια

Η υψηλής ποιότητας επίστρωση διατίθεται προαιρετικά σε Ultramarine blue RAL 5002 ή στο RAL της επιλογής σας, ώστε να ταιριάζει με το χρώμα ολόκληρης της εγκατάστασης.

Μεγαλύτερη αντισκωριακή προστασία

Για υψηλότερες απαιτήσεις αντισκωριακής προστασίας συνιστούμε τη γαλβανισμένη έκδοση 4.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ. Για χρήσεις εξωτερικού χώρου προτιμάτε να επιλέγετε τις γαλβανισμένες εκδόσεις.


5


6

Καλύτερη ηχομόνωση και μεγαλύτερη αντιολισθητικότητα 5

Προκειμένου να μειώνεται σημαντικά ο θόρυβος κατά τη διέλευση από την υδραυλική ράμπα, εφαρμόζεται αντιολισθητική επίστρωση μεγαλύτερου πάχους. Αυτή μειώνει τον θόρυβο επαφής και εξασφαλίζει έτσι πιο ευχάριστο περιβάλλον εργασίας. Η εκπομπή θορύβου εξαρτάται από τον τύπο των ελαστικών και την ταχύτητα του οχήματος μεταφοράς καθώς και από πιθανό θόρυβο των μεταφερόμενων εμπορευμάτων.
Η αντιολισθητική επίστρωση κατηγορίας R11 κατά DIN 51130 συνιστάται π.χ. σε αυξημένη υγρασία λόγω εργασιών καθαρισμού σε εταιρείες επεξεργασίας κρέατος. Η υψηλής ποιότητας επίστρωση εφαρμόζεται στο διαμορφωμένο με ειδικό προφίλ υλικό της εξέδρας και στην πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας. Έτσι ακόμη και σε περίπτωση βλάβης, διασφαλίζονται οι απαιτήσεις αντιολισθητικότητας βάσει του EN 1398.

Λιγότερες απώλειες θερμότητας αερισμού 6

Σε υδραυλικές ράμπες, οι οποίες είναι ενσωματωμένες στην αίθουσα, συνιστάται οπωσδήποτε η στεγανοποίηση διάκενου. Στεγανοποιεί σε θέση ηρεμίας, και σε μικρή κλίση. ακόμη και σε θέση εργασίας, το πλευρικό διάκενο δίπλα από την υδραυλική ράμπα. Κατ' αυτόν τον τρόπο εμποδίζει την είσοδο ρεύματος αέρα και τη διαφυγή θερμού αέρα. Οι στεγανοποιήσεις διάκενου στη μονωμένη υδραυλική ράμπα HTL 2 ISO περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό.

Υδραυλικές ράμπες

Σχήματα και μήκη πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας

Σχήματα πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας

Τύπος R, ευθεία 1

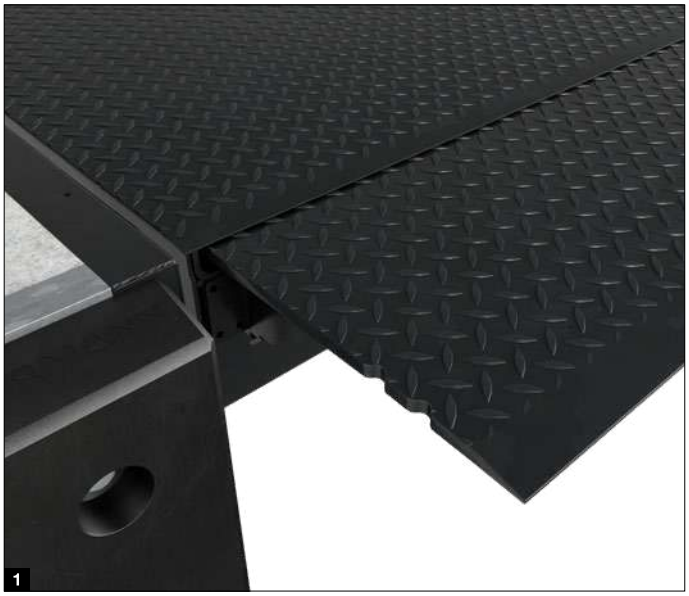
- Ως βασικός εξοπλισμός με πλάτος παραγγελίας έως 2000 mm
- προαιρετικά, πάνω από 2000 mm

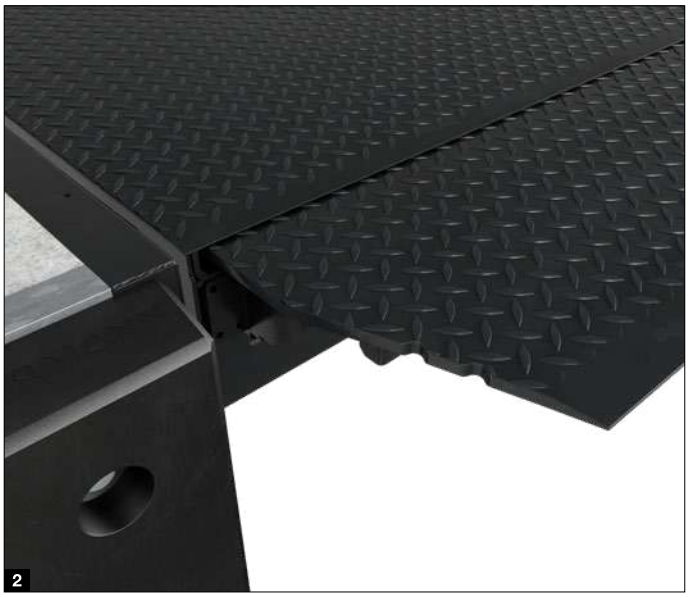
Τύπος S, λοξή 2

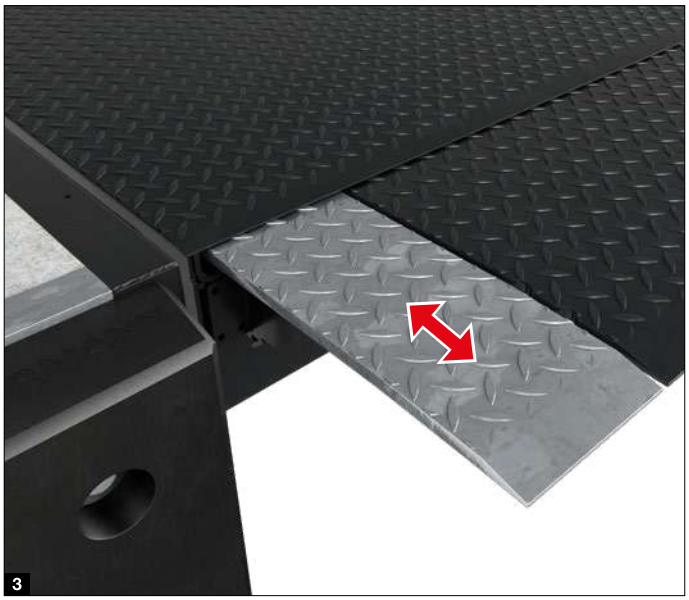
- Ως βασικός εξοπλισμός με πλάτος παραγγελίας άνω των 2000 mm
- προαιρετικά, έως 2000 mm

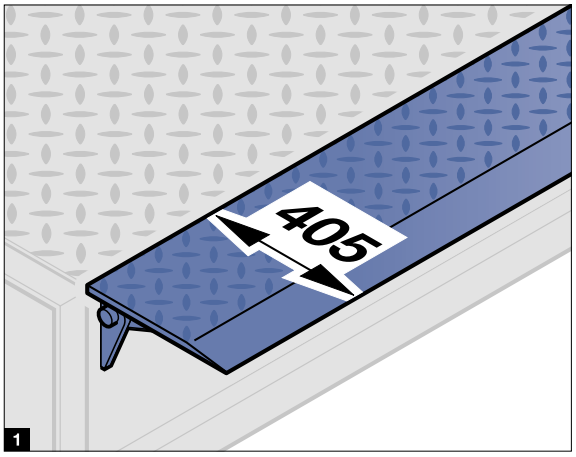
Τύπος SG 3

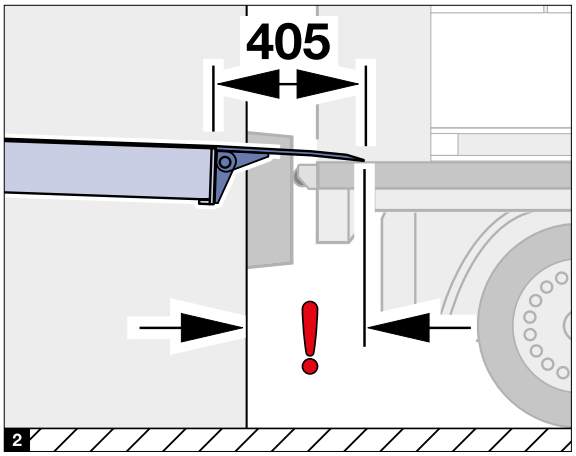
- με ξεχωριστά τμήματα χείλους ράμπας για φορτηγά σε διάφορες διαστάσεις πλάτους
- με ικανότητα φορτίου έως 600 kg
- Το άνοιγμα ή το ξεδίπλωμα των τμημάτων διακόπτεται μόλις συναντήσουν εμπόδιο π.χ.το φορτηγό
- το αυτόματο άνοιγμα και το ξεδίπλωμα πραγματοποιούνται αυτόματα κατά την επιστροφή σε θέση ηρεμίας
- διατίθεται αποκλειστικά και μόνο για τύπο HLS 2, HRT και HTL 2 με ονομαστικό φορτίο έως 60 kN: για αρθρωτά χείλη πλάτους περ. 145 mm, για τηλεσκοπικά χείλη πλάτους περ. 170 mm
- Επιφάνεια των τμημάτων χείλους σε HLS 2 όπως η υδραυλική ράμπα, σε υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος πάντα γαλβανιζέ

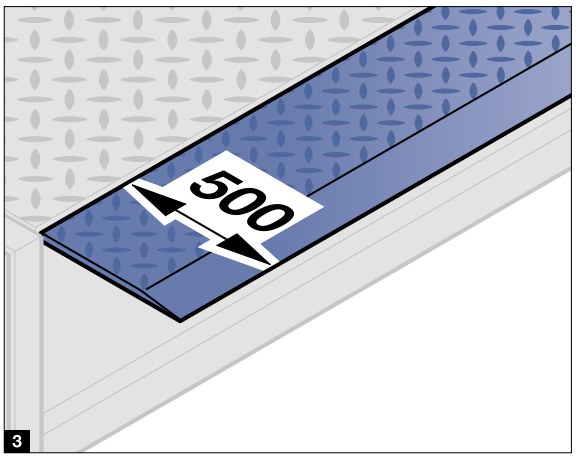

1

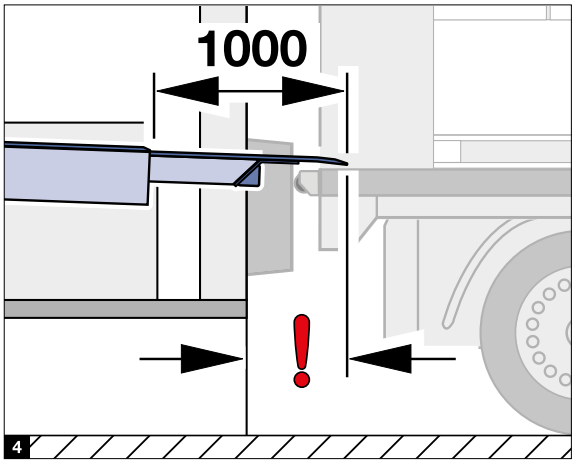

2


3









Μήκη πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας
Επιλέξτε το μήκος πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας έτσι ώστε να διασφαλίζεται αλληλεπικάλυψη τουλάχιστον 100 mm κατά EN 1398, και έως 150 mm. Προσέξτε την απόσταση του φορτηγού από τη ράμπα μέσω του αποσβεστήρα πρόσκρουσης στη ράμπα και το όχημα.

Ράμπα με αρθρωτό χείλος
Η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας κατασκευάζεται εργοστασιακά με μήκος 405 mm 1 ή, κατόπιν αιτήματος, 500 mm. Προσέξτε κατά την επιλογή, ότι ο προεξέχων μεντεσές του αρθρωτού χείλους μειώνει την πιθανή γεφύρωση κατά περ. 75 mm 2. Ζητήστε λεπτομερείς πληροφορίες και συμβουλές.

Υδραυλική ράμπα με τηλεσκοπικό χείλος
Το τηλεσκοπικό χείλος κατασκευάζεται εργοστασιακά μονοκόμματο, με μήκος 500 mm 3. Σε ορισμένες περιπτώσεις εφαρμογής, κυρίως όταν η πόρτα της αίθουσας βρίσκεται μπροστά από την υδραυλική ράμπα, απαιτείται πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας μεγαλύτερου μήκους. Για τον σκοπό αυτόν διατίθενται τηλεσκοπικά χείλη με μήκος 1000 mm και 1200 mm 4.

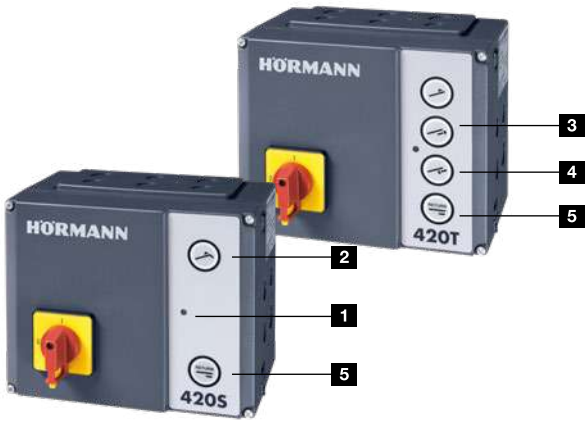
Σταθερή πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας
Τα αρθρωτά και τα τηλεσκοπικά χείλη κατασκευάζονται από μονοκόμματη αντιολισθητική «κριθαρωτή» λαμαρίνα. Η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας από διαμορφωμένο χάλυβα S 355 με πάχος 12 / 14 mm ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις.

Συστήματα ελέγχου

Υδραυλικές ράμπες

Εύκολος χειρισμός

Τα συστήματα ελέγχου της Hörmann διαθέτουν λογικό, κατανοητό και σαφή σχεδιασμό. Μία λυχνία LED 1 υποδεικνύει την ετοιμότητα λειτουργίας.
Ο χειρισμός των ραμπών με αρθρωτό χείλος γίνεται με το παρατεταμένο πάτημα ενός μόνου πλήκτρου 2. Μόλις η εξέδρα φτάσει στην υψηλότερη θέση, η πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας ξεδιπλώνει αυτόματα. Στις υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος, ο χειρισμός της εξέδρας και της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας πραγματοποιούνται ξεχωριστά. Επιπλέον, τα δύο ξεχωριστά πλήκτρα για την επέκταση 3 και την ανάσυρση 4 επιτρέπουν την ακριβή τοποθέτηση του τηλεσκοπικού χείλους.



Χειρισμός των υδραυλικών ραμπών με τηλεσκοπικό χείλος με 1 πλήκτρο

Ακόμη πιο άνετος είναι ο χειρισμός των υδραυλικών ραμπών με τηλεσκοπικό χείλος όταν η επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης δεν είναι υψηλότερη από τη ράμπα: Η υδραυλική ράμπα έρχεται εύκολα στη θέση της με το πλήκτρο «Επέκταση τηλεσκοπικού χείλους» 3. Η εξέδρα ανυψώνεται αυτόματα κατά μερικά εκατοστά προτού επεκταθεί το τηλεσκοπικό χείλος.



Αυτόματη επαναφορά στη θέση ηρεμίας 5

Με μόνο έναν παλμό η υδραυλική ράμπα επιστρέφει πάλι πλήρως στη θέση ηρεμίας. Αυτός ο εξοπλισμός αποτελεί βασικό εξοπλισμό στις υδραυλικές ράμπες Hörmann.

Συνδυαστικό σύστημα ελέγχου 420 Si ή 420 Ti

Αυτή η λύση συνδυάζει το βασικό σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 6 με το σύστημα χειρισμού πόρτας 7 στο ίδιο περίβλημα.

- Εύκολη συναρμολόγηση
- Οικονομία
- Μικρές διαστάσεις
- Ενδείκνυται για τον μηχανισμό κίνησης σπαστής πόρτας WA 300 S4 και τον μηχανισμό κίνησης κλειστού ρολού WA 300 R S4 με ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου



Βιομηχανικά συστήματα ελέγχου Hörmann 8

Τα συστήματα ελέγχου για πόρτες και υδραυλικές ράμπες ξεχωρίζουν λόγω της ενιαίας φιλοσοφίας χειρισμού με τυποποιημένα μεγέθη περιβλήματος και ίδια σετ καλωδίων. Το δάπεδο και το κάλυμμα των συστημάτων ελέγχου αφαιρούνται με ευκολία. Οι εγκοπές διευκολύνουν συγχρόνως τη διέλευση των καλωδίων.



BlueControl
Έξυπνη διάταξη και ρύθμιση του συστήματος ελέγχου μέσω εφαρμογής

NEO. Συστήματα πολλαπλού ελέγχου με πρόσθετες λειτουργίες

Το σύστημα ελέγχου 560 S ή 560 T προσφέρει ιδιαίτερα μεγάλο εύρος παροχών και ουσιώδη πλεονεκτήματα για τη συναρμολόγηση, τον χειρισμό και τη συντήρηση στο σημείο φορτοεκφόρτωσης.

- Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο 9 για τη βέλτιστη ορατότητα των στοιχείων ελέγχου ανά πάσα στιγμή
- με δέκτη Bluetooth ως βασικό εξοπλισμό, μεταξύ άλλων, για την εύκολη και οικονομική έναρξη λειτουργίας μέσω εφαρμογής BlueControl, βλέπε σελίδα 58
- Πλακέτα επέκτασης με συνδέσεις για πολυάριθμες πρόσθετες λειτουργίες, όπως σηματοδότες, αναλάμπον φως, υποστήριξη πρόσδεσης DAP, τυλιγόμενο πτερύγιο και κινητοί αποσβεστήρες πρόσκρουσης VBV5
- 4-πλή ένδειξη 7 τμημάτων 10 για την επικοινωνία σχετικά με θέσεις, καταστάσεις λειτουργίας και μηνύματα σφαλμάτων
- Μενού σέρβις με μετρητή συντήρησης, κύκλων και ωρών λειτουργίας, ανάλυση σφαλμάτων, καθώς και χρονοσφραγίδα σχετικά με συμβάντα
- Διεπαφή διαύλου HCP για έξυπνα πρόσθετα εξαρτήματα
- Εύκολη επικοινωνία με συστήματα ελέγχου πόρτας 545, 560 μέσω διεπαφής διαύλου CAN χωρίς πρόσθετες πλακέτες ρελέ ή επαφές Reed

Ενσωματωμένος χειρισμός της φυσούνας 11

Ο χειρισμός μιας φουσκωτής φυσούνας ή ενός ηλεκτρικού κεντρικού πτερυγίου είναι ήδη ενσωματωμένος.

Αυτοματοποιημένες διαδικασίες μέσω συστήματος ελέγχου ακολουθίας ημιαυτόματης λειτουργίας

Στον αντίστοιχο εξοπλισμό η πόρτα ανοίγει αυτόματα, μόλις η φυσούνα φουσκώσει ή το ηλεκτρικό κεντρικό πτερύγιο χαμηλώσει. Μόλις η υδραυλική ράμπα επιστρέψει μετά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης στη θέση ηρεμίας της, η πόρτα κλείνει αυτόματα και η φυσούνα απενεργοποιείται ή το κεντρικό πτερύγιο ανυψώνεται.

Συστήματα ελέγχου

Υδραυλικές ράμπες



	Ράμπες με αρθρωτό χείλος			Υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος			
Σύστημα ελέγχου	Βασικό σύστημα ελέγχου 420 S	Συνδυαστικό σύστημα ελέγχου 420 Si	Σύστημα πολλαπλού ελέγχου 560 S	Βασικό σύστημα ελέγχου 420 T	Συνδυαστικό σύστημα ελέγχου 420 Ti	Σύστημα πολλαπλού ελέγχου 560 T	Σύστημα πολλαπλού ελέγχου 560 V
Σύστημα ελέγχου στην κλάση προστασίας IP 65	●	●	●	●	●	●	●
4-πλή ένδειξη 7 τμημάτων			●			●	●
Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο			●			●	●
Εφαρμογή BlueControl			●			●	●
Ένδειξη λειτουργίας LED	●	●		●	●		
με προετοιμασία για σύνδεση τάκου τροχού με αισθητήρα	●	●	●	●	●	●	●
με προετοιμασία για λειτουργία απελευθέρωσης υδραυλικής ράμπας	●	●	●	●	●	●	●
με προετοιμασία για λειτουργία απελευθέρωσης πόρτας	○	○	●	○	○	●	●
Διεπαφή διαύλου για αμοιβαία ασφάλιση			●			●	●
Άνετος χειρισμός τηλεσκοπικού χείλους				●	●	●	●
Αυτόματη επιστροφή παλμού	●	●	●	●	●	●	●
Ενσωματωμένο πλήκτρο χειρισμού για τη φυσούνα			●			●	●
Λειτουργία «Αυτόματο κλείσιμο πόρτας»			○			○	○
Ημιαυτόματη λειτουργία			○			○	○
Διεπαφή διαύλου HCP			●			●	●
Εκτεταμένες δυνατότητες σύνδεσης			●			●	●
Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας	●	●	●	●	●	●	●

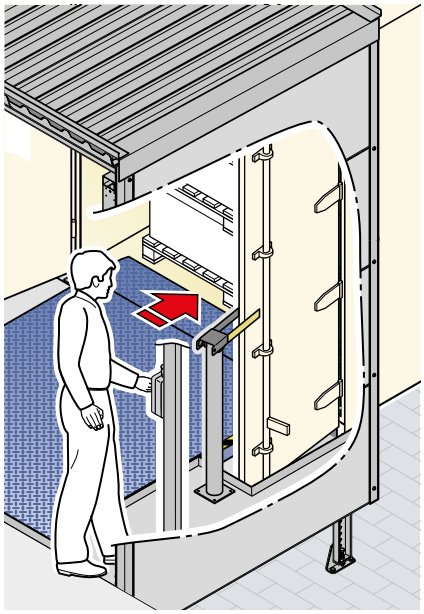
● = Στη βασική έκδοση
○ = Σε αντίστοιχο εξοπλισμό

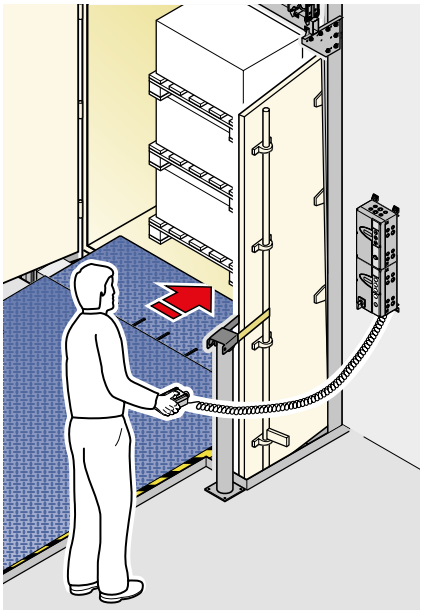
Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας

Με την ενεργοποιήση της λειτουργίας αυτής, το σύστημα ελέγχου μεταβαίνει σε θέση ηρεμίας, σχεδόν σε κατάσταση αδράνειας. Κατανάλωση ρεύματος στη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας χωρίς συνδεδεμένα πρόσθετα εξαρτήματα:

- περ. 2 W/h στα μοντέλα 420 S / 420 T και 420 Si / 420 Ti
- περ. 3 W/h στα μοντέλα 560 S / 560 T / 560 V

Αυτό σημαίνει εξοικονόμηση κόστους ηλεκτρικής ενέργειας έως 80 %.







1



2



3

Εξωτερικά χειριστήρια

Ο χειρισμός με οπτική επαφή στην περιοχή κίνησης αποτελεί βασική προϋπόθεση ασφαλείας σύμφωνα με το EN 1398. Στους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης όπου το σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας είναι τοποθετημένο στην αίθουσα, η περιοχή κίνησης δεν είναι πλήρως ορατή. Στα συστήματα DOBO η ανοικτή πόρτα του φορτηγού εμποδίζει την ορατότητα από το περίβλημα του συστήματος ελέγχου προς την υδραυλική ράμπα. Αντιθέτως, τα εξωτερικά συστήματα ελέγχου διασφαλίζουν την ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τα πρότυπα.

1 **DTH-S με σταθερή καλωδίωση**
Για ράμπες με αρθρωτό χείλος σε σταθμούς φορτοεκφόρτωσης

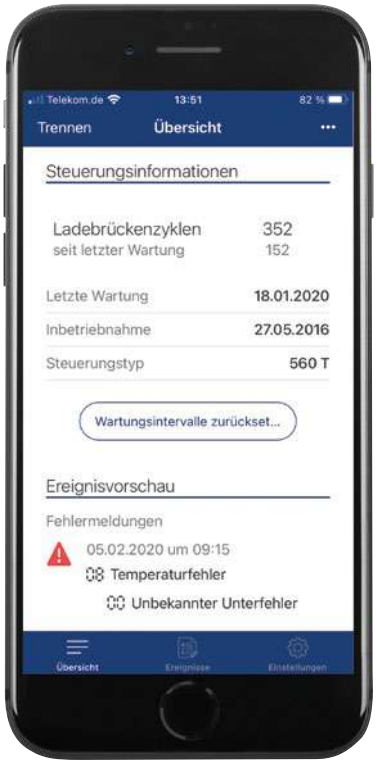
2 **DTH-T με σταθερή καλωδίωση**
Για υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος σε σταθμούς φορτοεκφόρτωσης

3 **DTH-T σπειροειδές καλώδιο**
Για υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος σε καταστάσεις DOBO

BlueControl

Έξυπνη ρύθμιση και συντήρηση του συστήματος ελέγχου υδραυλικής ράμπας μέσω εφαρμογής





BlueControl

Με την εφαρμογή BlueControl, η έναρξη λειτουργίας, το σέρβις και η συντήρηση των υδραυλικών ραμπών με τα συστήματα ελέγχου 560 S / 560 T / 560 V γίνονται με ακόμη μεγαλύτερη ευκολία και άνεση. Το μενού σε απλό κείμενο σας καθοδηγεί γρήγορα και απλά στις ρυθμίσεις της υδραυλικής ράμπας. Μπορείτε να αποθηκεύσετε τη διαμόρφωση ως υπόδειγμα και να τη μεταφέρετε σε άλλες υδραυλικές ράμπες. Έτσι γίνεται στο άψε-σβήσε ακόμη και η διαμόρφωση συστημάτων σε σειρά. Μπορείτε επίσης, με τη βοήθεια του υποδείγματος, να χρησιμοποιήσετε τη διαμόρφωση σε άλλα έργα εφοδιαστικής, ανεξαρτήτως τοποθεσίας.
Για τον έλεγχο και το σέρβις, η εφαρμογή BlueControl παρέχει μια γρήγορη επισκόπηση όλων των ρυθμίσεων μενού. Τα συμβάντα και τα σφάλματα μπορούν να αναγνωστούν με χρονοσφραγίδα. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών γίνεται εύκολα επαναφορά του μετρητή συντήρησης μέσω του μενού. Εάν χρειάζεται, μπορεί να γίνει προσαρμογή χρονικών διαστημάτων. Σε περίπτωση βλάβης, ο υπεύθυνος λειτουργίας μπορεί να στείλει άμεσα στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης την αναφορά βλάβης μέσω της εφαρμογής BlueControl. Έτσι δεν απαιτείται μετάβαση επιτόπου για τη διάγνωση, και παρέχεται η δυνατότητα για γρήγορη, στοχευμένη υποστήριξη. Κατά συνέπεια, οι χρόνοι διακοπής και το κόστος μειώνονται στο ελάχιστο.

Πραγματοποιήστε λήψη της εφαρμογής στο Apple App Store ή στο Google Play Store.



Προτερήματα για τον τεχνικό του τμήματος υποστήριξης

- Μικρότερη δαπάνη χρόνου για εργασίες ρύθμισης, και ειδικότερα σε συστήματα σε σειρά
- Χαμηλότερη απαίτηση σε προσωπικό για σέρβις και περιπτώσεις βλαβών
- Πιο ξεκάθαρη επικοινωνία με τον υπεύθυνο λειτουργίας



Πλεονεκτήματα για τον υπεύθυνο λειτουργίας

- Εξοικονόμιση κόστους και μικρότεροι χρόνοι διακοπής σε βλάβες
- Δωρεάν λήψη και χρήση της εύκολης στον χειρισμό εφαρμογής
- Επιτόπια πρόσβαση σε δεδομένα συστημάτων ελέγχου μέσω Bluetooth χωρίς online σύνδεση
- Προώθηση δεδομένων του συστήματος ελέγχου μέσω email για εξοικονόμηση χρόνου

Συστήματα ελέγχου

Σύστημα ελέγχου παροχής αέρα AC72

Για την εξαγωγή του καπνού μέσω βιομηχανικών πορτών

Τα συστήματα εξαγωγής καπνού και θερμότητας αποτελούν σημαντικό μέρος της προληπτικής πυροπροστασίας και της προστασίας ατόμων. Σε περίπτωση πυρκαγιάς ανοίγουν τα παράθυρα και οι φεγγίτες καθώς και η περιοχή της οροφής προκειμένου τα καπναέρια να μεταφερθούν εκτός του κτιρίου. Ταυτόχρονα εισέρχεται καθαρός αέρας από κάτω μέσα από ανοίγματα του κτιρίου όπως π.χ. διαφράγματα εισαγωγής αέρα στην πρόσοψη του κτιρίου.
Με το σύστημα ελέγχου παροχής αέρα AC72 μπορούν και τα συστήματα πορτών να ενσωματωθούν ως σύστημα πρόσθετης παροχής αέρα για την εξαγωγή καπνού. Κατά την ενεργοποίηση των συστημάτων συναγερμών πυρκαγιάς, το AC72 αποστέλλει αυτόματα εντός 60 δευτερολέπτων τον παλμό για το άνοιγμα της πόρτας στο ελάχιστο ύψος ανοίγματος. Επιπλέον, το AC72 πληροί τις γενικές απαιτήσεις των εγκαταστάσεων εξαγωγής καπνού όπως π.χ. την επιτηρούμενη λειτουργία με μπαταρία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος για 72 ώρες. Ενσωματώνοντας τις βιομηχανικές πόρτες στο σύστημα απαγωγής καπνού του κτιρίου σας εξοικονομείτε το κόστος της επένδυσης και της τοποθέτησης πρόσθετων διαφραγμάτων αερισμού. Επιπλέον βελτιώνετε τη θερμομόνωση του κτιρίου σας καθώς στην πρόσοψη τοποθετούνται λιγότερες πόρτες.

- Πληροί τη γερμανική οδηγία FVLR 13: Ανοίγματα πρόσθετης ροής για συστήματα εξαγωγής καπνού και θερμότητας
- Τήρηση του προτύπου προϊόντος για; πόρτες DIN EN 13241

Σύστημα ελέγχου παροχής αέρα σε συμμόρφωση με το DIN EN 12101-2 / 3 και το DIN 18 232-9 (8)

- Αυτόματο άνοιγμα εντός 60 δευτερολέπτων
- Επιτηρούμενη λειτουργία μπαταρίας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος για 72 ώρες
- Επιτήρηση καλωδίου από RWA σε AC72

Στόχοι προστασίας για την υποστήριξη της αυτοδιάσωσης και της διάσωσης τρίτων

- Υποστήριξη ενεργειών κατάσβεσης της πυροσβεστικής
- Αποτροπή μη ελεγχόμενης εξάπλωσης καπνού
- Καθυστέρηση ή / και παρεμπόδιση ενός Flash-Over
- Προστασία αντικειμενικής αξίας
- Περιορισμός βλαβών του περιβάλλοντος

Σύστημα RWA εξαγωγής καπνού και θερμότητας

- Εξαγωγή καπνού σε περίπτωση πυρκαγιάς μέσω ενός σταθερού στρώματος χαμηλής εκπομπής καπνού στο επίπεδο του δαπέδου (μέσω στοχευμένης παροχής αέρα)
- Για ασφαλή χρήση σε εξόδους κινδύνου και οδούς διάσωσης





Υδραυλικές ράμπες με ενσωματωμένη τεχνολογία RFID

Ανέπαφη, αξιόπιστη ανίχνευση των μεταφερόμενων αγαθών

Αποκλειστικά στην Hörmann


1


2



3

Ενσωματωμένη τεχνολογία RFID

Με τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις για αυτοματοποιημένη ροή προϊόντων αυξάνεται και το ποσοστό των ευρωπαλετών που είναι εξοπλισμένες με τεχνολογία RFID. Συχνά η εγκατάσταση των απαιτούμενων συσκευών ανάγνωσης RFID και κεραιών γίνεται με τη μορφή μιας συσκευής στην πόρτα της ράμπας φόρτωσης και είναι δαπανηρή. Μειονεκτήματα αυτής της εγκατάστασης: καταλαμβάνεται πολύτιμος χώρος, συγκρούσεις με το βοηθητικό μεταφορικό όχημα μπορούν να οδηγήσουν σε καταστροφή του εξοπλισμού, και μπορεί να προκύψουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις θωράκισης καθώς και υπερβολικά μεγάλες εμβέλειες.

Ο συντομότερος δρόμος είναι ο καλύτερος

Αν ο αναμεταδότης είναι τοποθετημένος στην παλέτα, θα πρέπει και οι κεραίες να είναι εγκατεστημένες κάπου κοντά. Η λύση: Οι κεραίες συναρμολογούνται απευθείας κάτω από την υδραυλική ράμπα, η οποία είναι διαπερατή από τα ασύρματα σήματα RFID. Με αυτήν την πατενταρισμένη λύση, τα δεδομένα αναμεταδότη φθάνουν με τον συντομότερο τρόπο στη συσκευή ανάγνωσης, απευθείας κατά τη διέλευση από την υδραυλική ράμπα.

Τα πλεονεκτήματα με μια ματιά:

- αξιόπιστη μετάδοση σε μικρή απόσταση μεταξύ συσκευής ανάγνωσης και αναμεταδότη
- συσκευή ανάγνωσης RFID καλά στερεωμένη κάτω από την υδραυλική ράμπα, ώστε να αποτρέπονται ζημιές από πρόσκρουση ή από μηχανικές κρούσεις
- ελάχιστη ρύπανση χάρη στην προστατευμένη τοποθέτηση των συσκευών ανάγνωσης
- ενσύρματη, σταθερή και αξιόπιστη μετάδοση δεδομένων της συσκευής ανάγνωσης στο σταθμό IT
- ιδιαίτερα οικονομική λύση, διότι εξοπλίζεται μόνον η υδραυλική ράμπα με τεχνολογία RFID και όχι τα μεταφορικά οχήματα, όπως κλαρκ

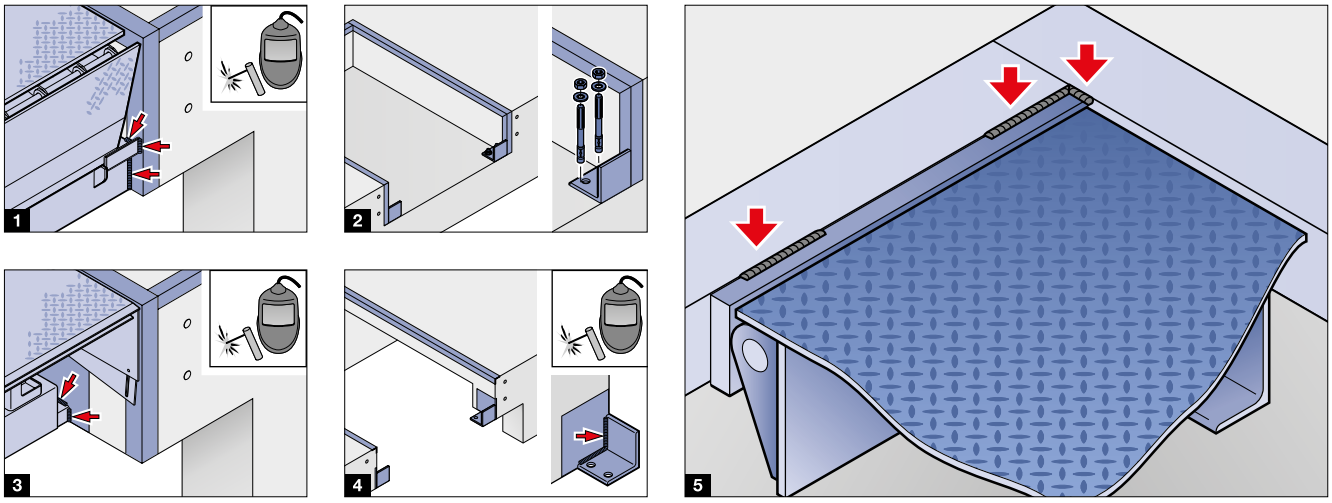
Ζητήστε εξειδικευμένες συμβουλές. Αν το επιθυμείτε, μπορούν να διεξαχθούν πραγματικά πειράματα φορτοεκφόρτωσης με τους επαναχρησιμοποιούμενους φορείς φορτίου και τις ειδικές μονάδες φορτοεκφόρτωσής σας σε μια ράμπα δοκιμών. Οι συμβουλές και ο σχεδιασμός πραγματοποιούνται σε συνεργασία με ειδικούς IT logistics.

Υδραυλικές ράμπες

Εντοιχιζόμενη έκδοση για συγκολλητή συναρμολόγηση



Πίσω όψη μοντέλου φρεατίου P με συνοδευτική διάταξη ανύψωσης



Υδραυλικές ράμπες HLS, HLS 2 και HTL 2 ως μοντέλο φρεατίου P
Καθοριστική σημασία για την ασφαλή λειτουργία της υδραυλικής ράμπας έχει η αξιόπιστη σύνδεση στο δομικό στοιχείο. Οι υδραυλικές ράμπες HLS, καθώς και HLS 2-P και HTL 2-P ως μοντέλα φρεατίων τοποθετούνται και συγκολλούνται σε ένα υπάρχον άνοιγμα του σκυροδέματος, το οποίο είναι ήδη εξοπλισμένο με γωνίες επαφής. Σημαντικά στην περίπτωση αυτή είναι τα εξής:

- Έκδοση φρεατίου με ακριβείς διαστάσεις και χαρακτηριστικά
- Επαρκής αγκύρωση της γωνίας επαφής
- Συνυπολογισμός όλων των δυνάμεων που μπορεί να δεχθεί το δομικό στοιχείο

Συγκολλητή συναρμολόγηση στην μπροστινή περιοχή
Γωνία επαφής του φρεατίου
Η συγκόλληση σε κατακόρυφη γωνία επαφής είναι εφικτή σε:
Ράμπες με αρθρωτό χείλος HLS 2-P 1
Ράμπες με αρθρωτό χείλος HLS σε περίπτωση τοποθέτησης σε φρεάτιο χωρίς κενό χώρο από κάτω 2

Αγκυρωμένη χαλύβδινη πλάκα
Η συναρμολόγηση της μπροστινής ράβδου απαιτεί μία επιπλέον χαλύβδινη πλάκα στη μπροστινή περιοχή του φρεατίου σε:
Υδραυλικές ράμπες με τηλεσκοπικό χείλος HTL 2-P 3
Ράμπες με αρθρωτό χείλος HLS σε περίπτωση τοποθέτησης σε φρεάτιο με κενό χώρο από κάτω 4

Συγκολλητή συναρμολόγηση στην πίσω πλευρά
Στην πίσω πλευρά τους οι υδραυλικές ράμπες διαθέτουν ως βασικό εξοπλισμό επίπεδο χάλυβα με φρεζαρίσματα 5. Τα ανοίγματα αυτά υποδεικνύουν την ακριβή θέση και μήκος της ραφής συγκόλλησης. Έτσι η συναρμολόγηση γίνεται με ιδιαίτερη ευκολία. Ένα πρόσθετο πλεονέκτημα κατά τη φορτοεκφόρτωση: Λόγω της βυθισμένης ραφής συγκόλλησης οι μεταβάσεις παραμένουν επίπεδες. Από ονομαστικό φορτίο 120 kN και άνω, οι υδραυλικές ράμπες απαιτούν για κατασκευαστικούς λόγους ένα προφίλ γωνίας, και για τον λόγο αυτόν το συνολικό μήκος τους παρουσιάζει αποκλίσεις.

Απλός εκσυγχρονισμός
Το μοντέλο φρεατίου ενδείκνυται κυρίως για ανακαινίσεις. Σε περίπτωση διαφορετικών διαστάσεων φρεατίου ή έλλειψης σημείων σύνδεσης μπορούν να πραγματοποιηθούν διάφορες προσαρμογές ανάλογα με την κατάσταση στην ίδια την υδραυλική ράμπα ή στο φρεάτιο. Επικοινωνήστε μαζί μας για συμβουλές.



Αφαιρέστε την παλιά υδραυλική ράμπα, και εάν χρειαστεί, προσαρμόστε το φρεάτιο (π.χ., με πλάκες συναρμολόγησης ή βραχίονες)



Τοποθετήστε τη νέα υδραυλική ράμπαΤοποθετήστε τη νέα υδραυλική ράμπαΤοποθετήστε τη νέα υδραυλική ράμπαΤοποθετήστε τη νέα υδραυλική ράμπα



Συγκολλήστε στις γωνίες επαφής – έτοιμο!

Υδραυλικές ράμπες

Εντοιχιζόμενη έκδοση ως μοντέλο πλαισίου



Πίσω όψη μοντέλου πλαισίου FR (απεικονίζεται ύψος χύτευσης 200 mm)



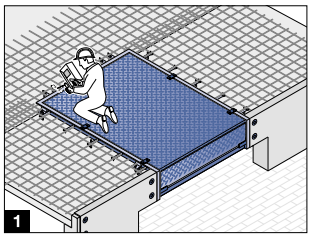
Πίσω όψη μοντέλου Box B

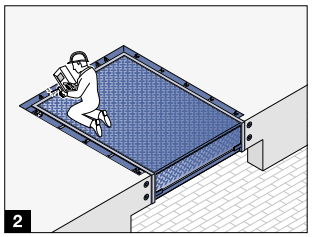


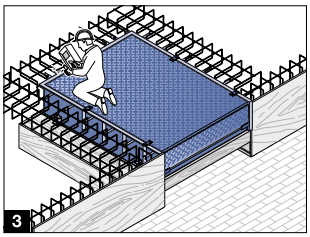
Πίσω όψη μοντέλου πλαισίου F

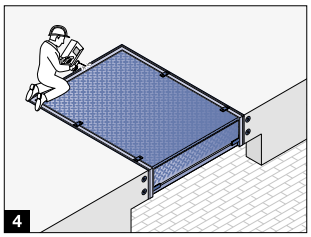


Αρχικό πλαίσιο









Υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HTL 2 ως μοντέλα πλαισίου FR / B / F
Οι εκδόσεις αυτές διαθέτουν ένα αυτοφερόμενο πλαίσιο με γωνία επαφής τριών πλευρών και κλειστές πλευρές. Ανάλογα με την έκδοση κατά τη φάση κατασκευής πραγματοποιείται χύτευση ή εκ των υστέρων συγκόλληση.

Τοποθέτηση με χύτευση σε προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος 1
Σε αίθουσες με πολλά σημεία φορτοεκφόρτωσης η χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων σκυροδέματος αποτελί συνήθη πρακτική. Οι υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HTL 2 ως μοντέλα τοποθέτησης FR μπορούν να τοποθετηθούν με πολύ απλό τρόπο κατά το στάδιο κατασκευής. Τα αγκύρια μπορούν να συγκολληθούν είτε στον κατάλληλων διαστάσεων οπλισμό είτε στις κοπίλιες πριν από τη χύτευση της υδραυλικής ράμπας. Έτσι προκύπτει μια συνεχής επιφάνεια σκυροδέματος.

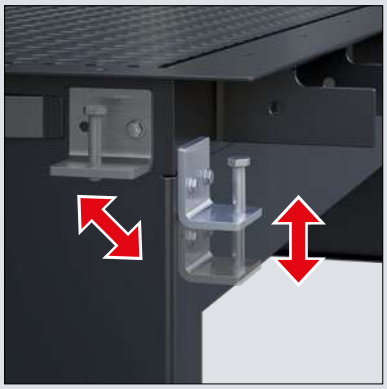
Ευέλικτο ύψος χύτευσης
Το μοντέλο πλαισίου FR διατίθεται σε διαφορετικές εκδόσεις ύψους χύτευσης από 100 mm έως 250 mm. Η πίσω πλευρά της υδραυλικής ράμπας προσαρμόζεται εργοστασιακά με τέτοιον τρόπο, ώστε να μην χυθεί μπετόν κάτω από την υδραυλική ράμπα.

Τοποθέτηση με χύτευση σε φρεάτιο 2
Οι υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HTL 2 ως μοντέλο FR είναι κατάλληλες και για συναρμολόγηση σε φρεάτιο, το οποίο διαθέτει αρμό χύτευσης.

Τοποθέτηση με χύτευση με χρήση κατασκευής ξυλότυπων 3
Σε αυτήν τη μέθοδο τοποθέτησης οι υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HTL 2 διατίθενται ως μοντέλο box B με κουτί χύτευσης. Η έκδοση είναι εντελώς κλειστή από πίσω, και πλευρικά είναι εξοπλισμένη με προφίλ ενίσχυσης, προκειμένου οι πλευρικές πλάκες να μην παραμορφώνονται όταν πραγματοποιείται χύτευση σε όλο το ύψος.

Εκ των υστέρων συγκολλητή συναρμολόγηση 4
Οι υδραυλικές ράμπες HLS 2 και HRT 2 ως μοντέλα πλαισίου F είναι σχεδιασμένες για εκ των υστέρων απλή συγκολλητή συναρμολόγηση. Αυτό μπορεί να είναι μια έξυπνη εναλλακτική π.χ.
- αν δεν έχει ακόμη οριστεί ποια έκδοση πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας θα χρειαστεί
- επειδή πρέπει να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στην υδραυλική ράμπα κατά το στάδιο κατασκευής.

Στο φρεάτιο συγκολλάται κατά το στάδιο της κατασκευής ένα αρχικό πλαίσιο. Σε αντίθεση με το μοντέλο φρεατίου B το προφίλ πλαισίου F αναρτάται με ευκολία μέσα στο φρεάτιο και, στη συνέχεια, συγκολλάται σε 3 πλευρές.



Γωνίες τοποθέτησης και σταθερά αγκύρια συναρμολόγησης
Με τις βιδωτές γωνίες ρύθμισης, οι υδραυλικές ράμπες ευθυγραμμίζονται άψογα. Είναι εργοστασιακά προεγκατεστημένες σύμφωνα με το επιθυμητό ύψος χύτευσης, μπορούν όμως να μετακινηθούν εύκολα ανάλογα με τις ανάγκες. Τα εξαιρετικά σταθερά επίπεδα αγκύρια στο πλαίσιο συγκολλούνται πριν από τη χύτευση στις κοπίλιες ή στον οπλισμό σκυροδέματος διασφαλίζοντας αξιόπιστη στερέωση. Ιδίως στην πίσω πλευρά, όπου επιδρούν ισχυρές δυνάμεις στους μεντεσέδες.



Πρακτικές οπές εξαερισμού
Ο εγκλωβισμένος αέρας αποδυναμώνει τη σύνδεση της υδραυλικής ράμπας στο δομικό στοιχείο. Κυρίως επηρεάζεται η περιοχή κάτω από τη γωνία επαφής. Οι οπές εξαερισμού στη γωνία επαφής επιτρέπουν την απελευθέρωση του αέρα κατά τη στεγανοποίηση, διασφαλίζοντας μια δυνατή ένωση.

Υδραυλικές ράμπες

Φορτηγά και βαν σε ράμπα φόρτωσης





Υδραυλική ράμπα HTLV 4 με τηλεσκοπικό χείλος 3 τμημάτων

Φόρτωση και εκφόρτωση φορτηγών και βαν στην ίδια ράμπα – αυτό είναι μια ολοένα συχνότερη επιθυμία. Το αν κάτι τέτοιο είναι λογικό και δυνατό, καθορίζεται πρώτα απ' όλα από τις υπάρχουσες διαφορές ύψους. Εάν το ύψος των ραμπών και το μήκος των υδραυλικών ραμπών έχουν επιλεχθεί έτσι ώστε για όλα τα οχήματα που σταθμεύουν να υπάρχει μία κατάλληλη γωνία κλίσης για τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης, τότε η υδραυλική ράμπα HTLV 4 με τηλεσκοπικό χείλος 3 τμημάτων μπορεί να αποτελέσει μια οικονομική εναλλακτική λύση με εξοικονόμηση χώρου σε σύγκριση με ξεχωριστά σημεία φορτοεκφόρτωσης. Με υδραυλική ράμπα μεγαλύτερου μήκους σχηματίζεται ευνοϊκότερη γωνία κλίσης. Όταν πρόκειται για φορτηγά 1, μπορεί να εξέλθει με μιας όλο το πλάτος προέκτασης. Με ονομαστικό φορτίο 60 kN η HTLV 4 χρησιμοποιείται όπως μια συμβατική υδραυλική ράμπα. Για οχήματα παράδοσης 2, με απλή μεταγωγή στο σύστημα ελέγχου εξέρχεται το μεσαίο τμήμα του τηλεσκοπικού χείλους, και τα πλευρικά τμήματα ακολουθούν με την προρυθμισμένη απόσταση προς το μεσαίο τμήμα μέχρι να φτάσουν μπροστά από το όχημα. Η ελεγχόμενη βάσει αισθητήρα αντιστάθμιση βάρους διασφαλίζει την απαιτούμενη αποφόρτιση του οχήματος παράδοσης. Στη Hörmann οι δύο ανυψωτικοί κύλινδροι διαθέτουν ξεχωριστή βαλβίδα για την αποφόρτιση βάρους στη λειτουργία βαν. Το πλεονέκτημα έναντι λύσεων με κοινή βαλβίδα: καθόλου ροή λαδιού ανάμεσα στους κυλίνδρους, ακόμη και με μονόπλευρη επιβάρυνση της υδραυλικής ράμπας. Η φόρτιση βάρους αντισταθμίζεται διαρκώς. Η υδραυλική ράμπα ακολουθεί την κίνηση, όταν η επιφάνεια φόρτωσης του φορτηγού χαμηλώνει κατά τη φόρτωση.

Έτσι διασφαλίζεται ανά πάσα στιγμή ασφαλής αλληλεπικάλυψη. Η υδραυλική ράμπα μπορεί σε αυτήν τη λειτουργία να επιβαρυνθεί με έως 20 kN σύμφωνα με το EN 1398.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ. Διευκρινίστε τις προς γεφύρωση διαφορές ύψους! Τα φορτηγά και εναλλασσόμενα κοντέινερ αφενός και τα βάν αφετέρου απαιτούν κατά κανόνα ράμπες διαφορετικού ύψους. Το ύψος της επιφάνειας φόρτωσης των βαν είναι σημαντικά μικρότερο από αυτό των φορτηγών και του εναλλασσόμενου κοντέινερ. Γι' αυτόν τον λόγο ενδέχεται να προκύψει ανηφορική κλίση, η οποία δεν είναι πρακτική για τη φόρτωση και εκφόρτωση ανάλογα με το μέσο μεταφοράς. Κατά συνέπεια, μπορείτε να σκεφτείτε το ενδεχόμενο ξεχωριστών σημείων φορτοεκφόρτωσης.



Διακόπτης Switch-Return

Στη θέση ηρεμίας για εναλλαγή μεταξύ τρόπου λειτουργίας φορτηγού 1 και οχήματος παράδοσης 2. Στη θέση εργασίας για αυτόματη επαναφορά στη θέση ηρεμίας.

Συμβουλή

Με χείλος μεγαλύτερου μήκους δεν επιτυγχάνετε μεγαλύτερη περιοχή εργασίας, αλλά μεγαλώνετε την απόσταση ανάμεσα στο όχημα και τη ράμπα. Για την προστασία της υδραυλικής ράμπας από ζημιές κατά τη φάση κατασκευής, συνιστούμε το μοντέλο πλαισίου F.



Περιοχή λειτουργίας* και διαστάσεις

Μήκος της υδραυλικής ράμπας (μήκος παραγγελίας)		3000	3500	4000	4500
	+	450	510	570	630
	+	390	450	510	570
	−	570	540	650	630
	−	650	600	720	690
Πλάτος παραγγελίας		2000, 2100, 2250			
Κατασκευαστικό ύψος		795	795	895	895

Μήκος πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας: με προέκταση 500 mm με προέκταση 1000 mm

όλες οι διαστάσεις σε mm

* Σε κλίση έως 12,5 % κατά EN 1398

Υδραυλική εξέδρα φορτοεκφόρτωσης

Συνδυασμός υδραυλικής ράμπας με τηλεσκοπικό χείλος και ψαλιδωτής εξέδρας





1

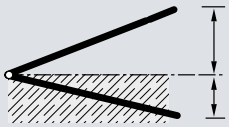

2


3



4

Περιοχή λειτουργίας* και διαστάσεις

Μήκος της υδραυλικής ράμπας (μήκος παραγγελίας)		2750	3000
	+	340 395	370 430
	−	345 395	400 430
Πλάτος παραγγελίας		2000, 2100, 2250	
Μέγ. διαφορά ύψους από την ψαλιδωτή εξέδρα		1250	

Μήκος πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας: 500 mm 1000 mm (προαιρετικά)

όλες οι διαστάσεις σε mm

* Σε κλίση έως 12,5 % κατά EN 1398

Σημαντικό:
Το φρεάτιο πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να μην δημιουργούνται σημεία διάτμησης και σύνθλιψης! Η περιοχή κάτω από τον πάγκο ανύψωσης δεν πρέπει να είναι προσβάσιμη. Μία πόρτα μπροστά από το Lift-leveller έως το ύψος του οδοστρώματος ή μία εμπρόσθια προστατευτική πλάκα μπορούν να το διασφαλίσουν αυτό.

Lift-leveller

Με το Lift-leveller πραγματοποιούνται δύο πολύ διαφορετικές λειτουργίες σε πολύ μικρό χώρο:

Χρήση σε ρόλο υδραυλικής ράμπας 1

Στο επίπεδο της ράμπας το Lift-leveller λειτουργεί όπως μια συμβατική υδραυλική ράμπα με τηλεσκοπικό χείλος: γεφυρώνει την απόσταση και την ενδεχόμενη διαφορά ύψους με την επιφάνεια φορτοεκφόρτωσης του φορτηγού, επιτρέποντας έτσι την αποτελεσματική εκτέλεση της διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης.

Χρήση σε ρόλο ψαλιδωτής εξέδρας 2 3 4

Χάρη στην ενσωματωμένη ψαλιδωτή εξέδρα είναι επίσης δυνατή η απλή και γρήγορη ανύψωση εμπορευμάτων από το ύψος του οδοστρώματος στο επίπεδο της αίθουσας ή αντίστροφα, το χαμήλωμα από το επίπεδο της αίθουσας στο ύψος του οδοστρώματος. Η λειτουργία σε ρόλο υδραυλικής ράμπας εμποδίζεται σε αυτήν την κατάσταση.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ. Δεν επιτρέπεται η μεταφορά πεζών πάνω στην ψαλιδωτή ράμπα! Σχεδιάστε μία ζώνη κυκλοφορίας πεζών σε κοντινό σημείο.

Σύστημα DOBO

Στάθμευση πριν από το άνοιγμα



Σύστημα DOBO στην αίθουσα

Το φορτηγό προσδένεται με τις πόρτες του οχήματος κλειστές. Οι πόρτες ακινητοποιούνται μετά το άνοιγμα της πόρτας στο εσωτερικό της αίθουσας. Για τον σκοπό αυτόν απαιτούνται τα παρακάτω εξαρτήματα (ενδεικτική παράθεση, η οποία μπορεί να αποκλίνει ανάλογα με τις ανάγκες):

- χωνευτό άνοιγμα στο δάπεδο της αίθουσας για τις πόρτες του οχήματος 1
- Υδραυλική ράμπα HTL 2 ISO DOBO-h 2 με τηλεσκοπικό χείλος μήκους 1150 mm, οριζόντια θέση ηρεμίας (δυνατότητα αντίθετης κυκλοφορίας υπό όρους), εναλλακτικά HTL 2 με πάνελ ISO ή δάπεδο σκυροδέματος κάτω από την υδραυλική ράμπα, καθώς και κατασκευαστική εσοχή στο δομικό στοιχείο για οδήγηση της πόρτας της αίθουσας μπροστά από την υδραυλική ράμπα
- εξωτερικό χειριστήριο DTH-T για βέλτιστη οπτική επαφή με την υδραυλική ράμπα, παρόλο που οι πόρτες είναι ανοικτές
- φουσκωτή φυσούνα DAS 3 DOBO 3 (βλέπε σελίδα 84)
- σπαστή πόρτα SPU F 42 ή SPU 67 Thermo 4
- Οι βραχίονες συγκράτησης της πόρτας 5 αποτρέπουν το ανοιγοκλείσιμο των πορτών του οχήματος κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης
- Αποσβεστήρας πρόσκρουσης VBV4 ή VBV5 (βλέπε σελίδα 95)
- Σύστημα υποστήριξης πρόσδεσης HDA-Pro ή DAP (βλέπε σελίδα 98) για να αποφεύγεται η πρόκληση ζημιών στο δομικό στοιχείο, ειδικά στην περιοχή του χωνευτού ανοίγματος
- Ερώτημα για την τελική θέση ανοίγματος της πόρτας π.χ. Μαγνητικός διακόπτης για τη λειτουργία απελευθέρωσης υδραυλικής ράμπας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Κατά τον σχεδιασμό λάβετε υπόψη την περιοχή κίνησης των πορτών.

Σύστημα DOBO στην αίθουσα

1 Ασφαλής πρόσδεση
Οι οδηγοί ευθυγράμμισης και ο βοηθός πρόσδεσης HDA-Pro της Hörmann υποστηρίζουν τον οδηγό για ασφαλή και κεντραρισμένη πρόσδεση. Οι πόρτες του οχήματος παραμένουν κλειστές. Αισθητήρες στο φύλλο της πόρτας ανιχνεύουν τη θέση του οχήματος. Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η υποστήριξη πρόσδεσης DAP.

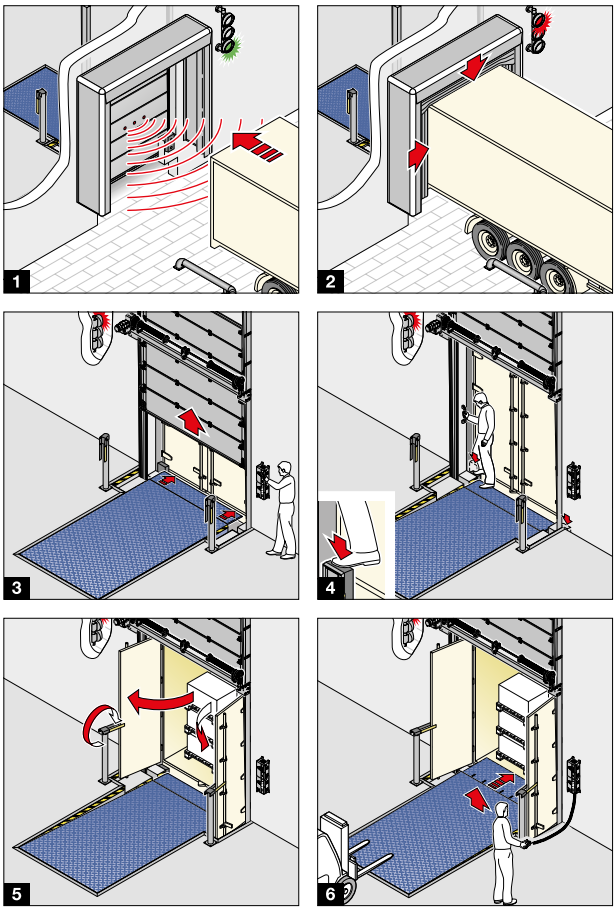
2 Αξιόπιστη στεγανοποίηση
Μόλις το φορτηγό προσδεθεί, η φυσούνα DAS 3 φουσκώνει και στεγανοποιεί το όχημα από 3 πλευρές.

3 Άνοιγμα πόρτας ράμπας φορτοεκφόρτωσης
Μόλις η πόρτα ανοίξει τελείως, το τηλεσκοπικό χείλος της υδραυλικής ράμπας εξέρχεται, προκειμένου να μειωθεί το διάκενο που σχηματίζει με το όχημα.

4 Χαμήλωμα αποσβεστήρων πρόσκρουσης
Τώρα οι κινητοί αποσβεστήρες πρόσκρουσης VBV4 ή VBV5 μπορούν να χαμηλώσουν και να ασφαλίσουν, προκειμένου να ανοίξουν οι πόρτες του φορτηγού.

5 Άνοιγμα πορτών οχήματος
Η ράμπα διαθέτει μια εσοχή, η οποία αφήνει στις πόρτες τον απαιτούμενο χώρο, ώστε να ανοίξουν πλήρως.

6 Επέκταση υδραυλικής ράμπας
Η υδραυλική ράμπα HTL 2 με τηλεσκοπικό χείλος μήκους 1000 mm γεφυρώνει εύκολα την απόσταση μεταξύ ράμπας και επιφάνειας φόρτωσης και επιτρέπει τη ρύθμιση της θέσης με ακρίβεια εκατοστού.



Σύστημα DOBO

Στάθμευση πριν από το άνοιγμα



Σύστημα DOBO στον σταθμό φορτοεκφόρτωσης

Το φορτηγό προσδένεται με τις πόρτες του οχήματος κλειστές. Οι πόρτες μπορούν να ακινητοποιηθούν ανά πάσα στιγμή στις εσοχές της ράμπας φόρτωσης (υδραυλική ράμπα σε χαμηλή θέση ηρεμίας). Για τον σκοπό αυτόν απαιτούνται τα παρακάτω εξαρτήματα (ενδεικτική παράθεση, η οποία μπορεί να αποκλίνει ανάλογα με τις ανάγκες):

- Ράμπα φόρτωσης HRT DOBO-s με άνοιγμα για τις πόρτες οχήματος, χαμηλή θέση ηρεμίας 1
- εξωτερικό χειριστήριο DTH-T για βέλτιστη οπτική επαφή με την υδραυλική ράμπα στον σταθμό φορτοεκφόρτωσης
- Πρόσθετο τμήμα σταθμού φορτοεκφόρτωσης 2 (βλέπε σελίδα 74)
- Φουσκωτή φυσούνα DAS 3 DOBO ή DAS 3-L DOBO 3 (βλέπε σελίδα 84)
- Βιομηχανική σπαστή πόρτα SPU F 42 ή SPU 67 Thermo ως κλείσιμο αίθουσας 4
- Οι βραχίονες συγκράτησης της πόρτας 5 αποτρέπουν το ανοιγοκλείσιμο των πορτών του οχήματος κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης
- Αποσβεστήρας πρόσκρουσης VBV4 ή VBV5 (βλέπε σελίδα 95)
- Σύστημα υποστήριξης πρόσδεσης DAP (βλέπε σελίδα 98)
- Ερώτημα για την τελική θέση ανοίγματος της πόρτας π.χ. Μαγνητικός διακόπτης για τη λειτουργία απελευθέρωσης υδραυλικής ράμπας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Κατά τον σχεδιασμό λάβετε υπόψη την περιοχή κίνησης των πορτών.

Σύστημα DOBO στον σταθμό φορτοεκφόρτωσης

1 Ασφαλής πρόσδεση
Οι οδηγοί ευθυγράμμισης και η υποστήριξη πρόσδεσης DAP υποστηρίζουν τον οδηγό για την ασφαλή και κεντραρισμένη πρόσδεση.

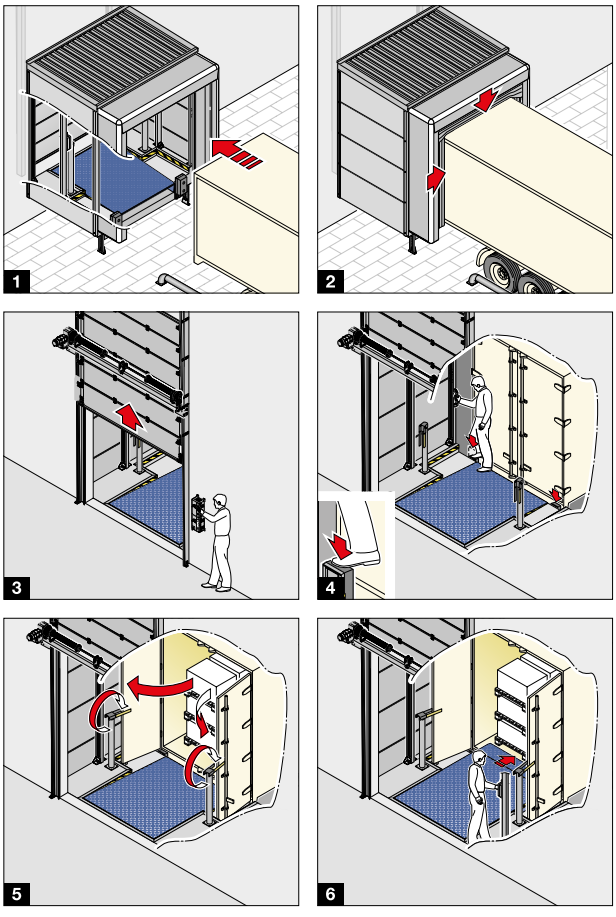
2 Αξιόπιστη στεγανοποίηση
Μόλις το φορτηγό προσδεθεί, η φυσούνα DAS 3 φουσκώνει και στεγανοποιεί το όχημα από 3 πλευρές.

3 Άνοιγμα πόρτας ράμπας φορτοεκφόρτωσης
Η πόρτα μπορεί να ανοίξει εντελώς για να καταλήξει στη μπροστινή περιοχή του σταθμού φορτοεκφόρτωσης.

4 Χαμήλωμα αποσβεστήρων πρόσκρουσης
Τώρα οι κινητοί αποσβεστήρες πρόσκρουσης VBV4 ή VBV5 μπορούν να χαμηλώσουν και να ασφαλίσουν, προκειμένου να ανοίξουν οι πόρτες του φορτηγού.

5 Άνοιγμα πορτών οχήματος
Η ράμπα διαθέτει μια εσοχή, η οποία αφήνει στις πόρτες τον απαιτούμενο χώρο, ώστε να ανοίξουν πλήρως.

6 Επέκταση υδραυλικής ράμπας
Η υδραυλική ράμπα με τηλεσκοπικό χείλος μήκους 500 mm γεφυρώνει εύκολα την απόσταση μεταξύ ράμπας και επιφάνειας φόρτωσης και επιτρέπει τη ρύθμιση της θέσης με ακρίβεια εκατοστού.



Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης

Πιστοποιημένη, σταθερή κατασκευή με κομψή σχεδίαση









DNV·GL

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
DER WERKSEIGENEN
PRODUKTIONSKONTROLLE

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98, D-33803 Steinhagen, Deutschland

Hörmann Alkmaar B.V.
Rubensweg 30, 1822 BH Alkmaar, Nederland

EN 1090-1:2009/A1:2011

DIE WERKSEIGENE PRODUKTIONSKONTROLLE ALLE DARIN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLT.

Για όλες τις εκδόσεις των μοντέλων υπάρχει στατική μελέτη σύμφωνα με το EN 1990. Μαζί με την ετικέτα CE και τη δήλωση δήλωση επιδόσεων που είναι διαθέσιμη online αποδεικνύεται η συμμόρφωση της εξέδρας και των σταθμών φορτοεκφόρτωσης με τον κανονισμό δομικών προϊόντων.

Ικανότητα φόρτωσης συνολικής κατασκευής

Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης Hörmann ικανοποιούν με τον εξωτερικό και εσωτερικό σχεδιασμό τους όλες τις απαιτήσεις σταθερότητας και ασφάλειας. Η δοκιμασμένη κατασκευή αντέχει, ανάλογα με την έκδοση, φορτίο στέγης έως 1 kN/m² ή / και 3 kN/m² και συνιστάται και για περιοχές με συχνές χιονοπτώσεις. Έχει σχεδιαστεί για μέγιστο φορτίο ανέμου 0,65 kN/m². Έτσι, με τους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης της Hörmann μπορείτε να σχεδιάζετε με ευκολία και ασφάλεια. Για υψηλότερες απαιτήσεις, παρακαλούμε απευθυνθείτε σε συνεργάτη της Hörmann.

Ο σκελετός και η χαλύβδινη εξέδρα των σταθμών φορτοεκφόρτωσης έχουν πιστοποίηση κατά EN 1090, μία σημαντική προϋπόθεση για την εκπλήρωση των απαιτήσεων του κανονισμού δομικών προϊόντων.

Το πιστοποιητικό επιβεβαιώνει την εκπλήρωση των απαιτήσεων όπως π.χ.:

- εργοστασιακοί έλεγχοι παραγωγής
- ανθεκτικότητα
- υπολογισμός διαστάσεων κατά Eurocode.

Βάση ως συνδυασμός υδραυλικής ράμπας και εξέδρας
Οι ράμπες φόρτωσης HRS 1 και HRT 2 σχηματίζουν μαζί με την υδραυλική ράμπα και τα πλευρικά εξαρτήματα ως εναρμονισμένη μονάδα τη βέλτιστη υποκατασκευή για τον σταθμό φορτοεκφόρτωσης. Οι μπροστινές πλάκες είναι ειδικά σχεδιασμένες για τη συναρμολόγηση των αποσβεστήρων πρόσκρουσης. Για υψηλής ποιότητας αντιδιαβρωτική προστασία σε εξωτερικούς χώρους συνιστάται η HRS ή η HRT στη γαλβανισμένη έκδοση.
Οι ράμπες φόρτωσης HRS και HRT διατίθενται με μήκος έως 3 m και ονομαστικό φορτίο 60 kN. Για υψηλότερες απαιτήσεις συνδυάζονται οι υδραυλικές ράμπες τύπου HLS 2 ή HTL 2 με ξεχωριστές εξέδρες.

Ρυθμιζόμενα πόδια εξέδρας 3
Για βέλτιστη ευθυγράμμιση στο επίπεδο της αίθουσας, τα πόδια της εξέδρας του σταθμού φορτοεκφόρτωσης ρυθμίζονται ως προς το ύψος. Αυτό διευκολύνει τη συναρμολόγηση και επιτρέπει, ακόμη και μετά από χρόνια, την αντιστάθμιση ενδεχόμενων καθιζήσεων του κτιρίου.

Βέλτιστη αποστράγγιση 4
Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης αποστραγγίζονται χάρη σε μια στάνταρ κλίση στέγης 2 % προς τα εμπρός. Υπό συγκεκριμένες συνθήκες είναι προαιρετικά δυνατή μια κλίση στέγης 10 %. Κατόπιν παραγγελίας, μπορεί να τοποθετηθεί στον σταθμό φορτοεκφόρτωσης και μια υδρορροή σε συνδυασμό με σωλήνα εκροής 5.

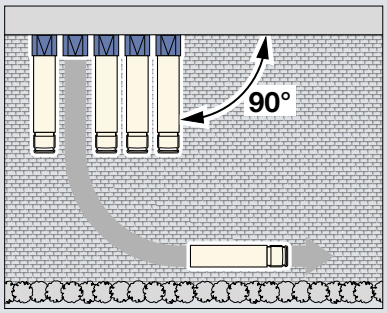
Κομπλέ με φυσούνα 6
Η φυσούνα συμπληρώνει την υποκατασκευή και ολοκληρώνει τη δομή του σημείου φορτοεκφόρτωσης. Τοποθετείται εύκολα στον σκελετό του σταθμού φορτοεκφόρτωσης. Εξαιρετικά αποτελέσματα εξοικονόμησης ενέργειας παρέχει η λύση με φουσκωτή φυσούνα, η οποία προστατεύεται καλά ενσωματωμένη σε μία εσοχή του σταθμού φορτοεκφόρτωσης, βλέπε σελίδα 87.

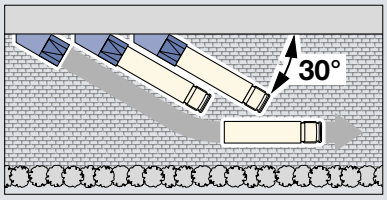
Ερμητική σύνδεση στο δομικό στοιχείο
Μία γωνία κλεισίματος οροφής ύψους 50 mm συνδέει την κατασκευή με το δομικό στοιχείο και διασφαλίζει ερμητική σύνδεση. Ένα προαιρετικό αρθρωτό χείλος εμποδίζει τη διέλευση ομβρίων υδάτων.

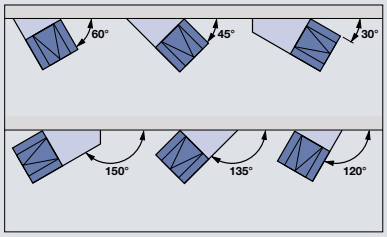
Προαιρετική αυτοφερόμενη έκδοση
Για προσόψεις κτιρίων οι οποίες δεν μπορούν να φέρουν κατακόρυφα φορτία, ο σταθμός φορτοεκφόρτωσης διατίθεται ως αυτοφερόμενη έκδοση. Στην πρόσοψη μεταφέρονται στην περίπτωση αυτή μόνο φορτία ανέμου.

Ο απαιτούμενος χώρος
Στους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης υπάρχουν αυξημένες απαιτήσεις χώρου εκτός κτιρίου.

Διάταξη σε γωνία
Σε περίπτωση περιορισμένου χώρου η διάταξη σε γωνία επιτυγχάνει μεγαλύτερα περιθώρια ελιγμών για την πρόσδεση.







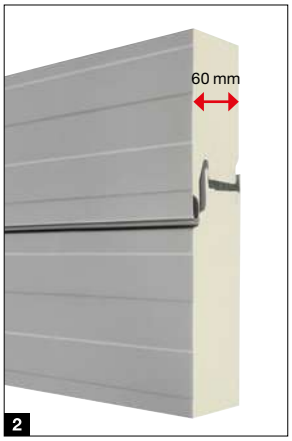
Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης

Η κατάλληλη έκδοση για κάθε ανάγκη

Έκδοση μονού τοιχώματος
Τύπος LHC 2 1

Η επένδυση μονού τοιχώματος προστατεύει αποτελεσματικά το προσωπικό και τα εμπορεύματα από την επίδραση των καιρικών συνθηκών κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης. Το μέγιστο φορτίο στέγης στη βασική έκδοση είναι 1 kN/m², προαιρετικά 3 kN/m². Η εσωτερική πλευρά της στέγης διατίθεται κατόπιν παραγγελίας με επίστρωση αναστολής συμπυκνώματος. Σε φορτίο στέγης 3 kN/m², η στέγη διατίθεται με πολυστρωματικά πάνελ και δεν είναι απαραίτητη η επίστρωση αναστολής συμπυκνώματος.

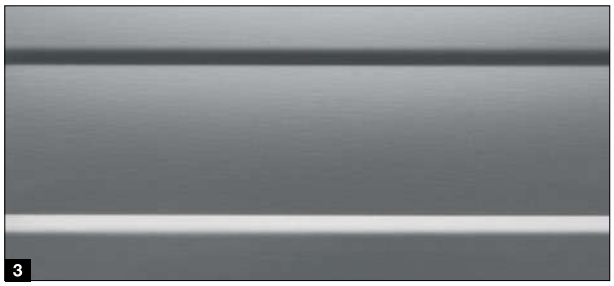

1



2

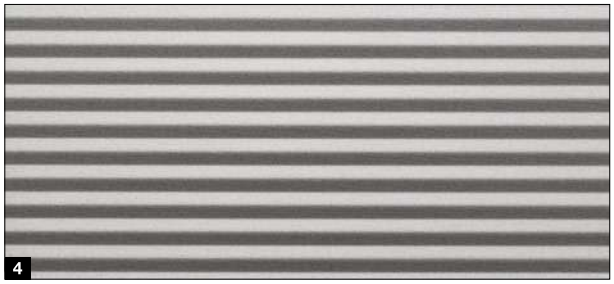
Έκδοση διπλού τοιχώματος
Τύπος LHP 2 με χαλύβδινα πάνελ πάχους 60 mm 2

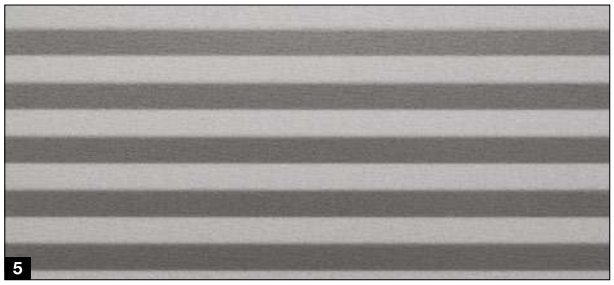
Τα πλευρικά τοιχώματα και το πάνελ στέγης είναι κατασκευασμένα από χαλύβδινα πάνελ διπλού τοιχώματος πάχους 60 mm. Ο τύπος LHP 2 συνιστάται ειδικά για την ταυτόχρονη προστασία από καιρικές επιδράσεις και για ηχομόνωση κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης και προκειμένου να μην επηρεάζονται θερμικά τα παγωμένα εμπορεύματα από την ηλιακή ακτινοβολία. Αυτός ο σταθμός φορτοεκφόρτωσης έχει σχεδιαστεί για μέγιστο φορτίο στέγης έως 3 kN/m². Για αντίστοιχα καλαίσθητη εμφάνιση, τα πλευρικά τοιχώματα είναι κρυμμένα, χωρίς εμφανείς βίδες.


3

Επιφάνειες LHP 2, πλευρικά τοιχώματα και πάνελ οροφής:

- LL 3
- M8L 4
- M16L 5


4


5

Αξιόπιστη προστασία επιφάνειας

Οι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης τύπου LHP 2 και LHC 2 διατίθενται ασταρωμένοι, εσωτερικά με RAL 9002, η πλευρική επικάλυψη και το σανίδωμα στέγης εξωτερικά κατ' επιλογή με RAL 9002 ή 9006. Κατόπιν αιτήματος διατίθενται και χρωματιστά πάνελ τοίχου.


6


7

Απεριόριστες δυνατότητες διαμόρφωσης: Τύπος LHF 2

Στον σκελετό μπορεί να τοποθετηθεί οποιαδήποτε κατάλληλη επένδυση – συνιστάται, όταν η πρόσοψη του κτιρίου καθορίζει και την εμφάνιση του σταθμού φορτοεκφόρτωσης. Ο τύπος LHP 2 έχει προβλεφθεί εργοστασιακά για οριζόντια επένδυση 6, όμως μπορεί κατόπιν αιτήματος να διαμορφωθεί για κάθετη επένδυση 7.



7



8



9



10

Βέλτιστη θερμομόνωση: Θερμομονωμένος σταθμός φορτοεκφόρτωσης 7

Εάν ο σταθμός φορτοεκφόρτωσης βρίσκεται εντός μιας ζώνης ψύξης, οι απαιτήσεις της θερμομόνωσης είναι σημαντικά υψηλότερες. Οι θερμομονωμένοι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης της Hörmann είναι εξοπλισμένοι στην περιοχή της στέγης, του τοίχου και του δαπέδου με επένδυση τύπου σάντουιτς πάχους 80 mm. Για το μπροστινό τελείωμα συνιστάται μια βιομηχανική σπαστή πόρτα SPU 67 Thermo με βάθος εντοιχισμού 67 mm.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Οι θερμομονωμένοι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης πρέπει να αφυγραίνονται επαρκώς. Όλοι οι αρμοί πρέπει να στεγανοποιούνται,κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο και ανάλογα με τις ανάγκες, από εξειδικευμένη εταιρεία ψυκτικών συστημάτων.

Σταθμοί φορτοεκφόρτωσης με σύστημα DOBO 8

Το σύστημα DOBO ενσωματώνεται με μεγάλη ευκολία στους σταθμούς φορτοεκφόρτωσης, καθώς μπορεί να τοποθετηθεί μπροστά από την αίθουσα. Η υποκατασκευή από υδραυλική ράμπα DOBO με κλιμακωτά πλευρικά τμήματα είναι ήδη έτοιμη για τη συναρμολόγηση ενός βασικού σταθμού φορτοεκφόρτωσης.
Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα DOBO θα βρείτε στη σελίδα 72.

Συνδυασμένες εγκαταστάσεις σε σειρά 9

Οι συνδυασμένοι σταθμοί φορτοεκφόρτωσης στις μεγάλες εγκαταστάσεις σε σειρά αποτελούν υπό τις παρακάτω προϋποθέσεις μια οικονομική και καλαίσθητη εναλλακτική:

- Διάταξη 90°
- Μεγ. διάσταση αξόνων 4000 mm (Απόσταση κέντρο – κέντρο υδραυλικής ράμπας)

Το φορτίο της επικαλυμμένης με πάνελ τύπου σάντουιτς στέγης είναι 1,75 kN/m², προαιρετικά έως 3 kN/m².

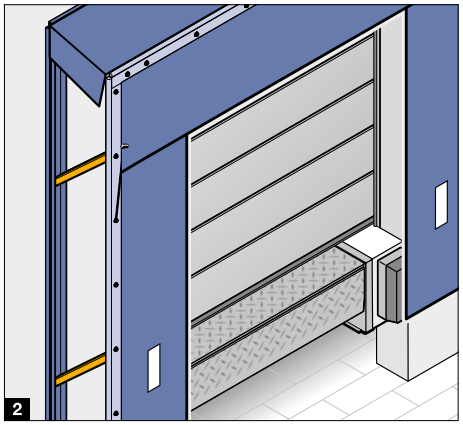
Μπροστινό κλείσιμο πόρτας 10

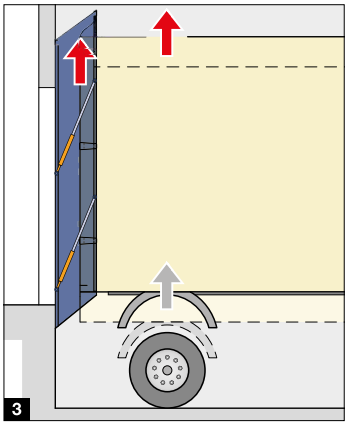
Προκειμένου να προστατεύεται και ο ίδιος ο σταθμός φορτοεκφόρτωσης εκτός των ωρών φορτοεκφόρτωσης από ανεπιθύμητες επιδράσεις, μπορεί στην μπροστινή περιοχή να τοποθετηθεί ένα κλειστό ρολό Decotherm SB. Επιτρέπεται επίσης και η τοποθέτηση μιας σπαστής βιομηχανικής πόρτας, λόγω όμως του απαιτούμενου χώρου για την οδήγηση της πόρτας απαιτείται σταθμός φορτοεκφόρτωσης μεγαλύτερου ύψους και ενδεχομένως υδραυλική ράμπα μεγαλύτερου μήκους.

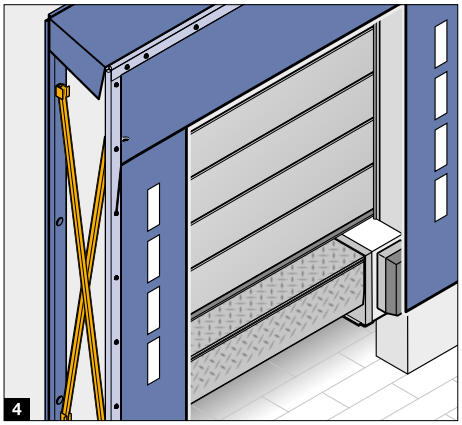
Φυσούνες με πτερύγια

Ευέλικτος και σταθερός σκελετός από χάλυβα









Σταθερό χαλύβδινο πλαίσιο 1
Οι επάνω και πλευρικές πλάκες συναρμολογούνται πάνω σε γαλβανισμένο, παραμορφώσιμο χαλύβδινο πλαίσιο και σχηματίζουν μια σταθερή και στιβαρή κατασκευή.

Ευέλικτη κατασκευή βραχίονα 2
Η κατασκευή βραχίονα είναι λόγω του τρόπου κατασκευής της εύκαμπτη τόσο οριζόντια όσο και κατακόρυφα χάρη στα ειδικά ανοικτά προφίλ. Με την πίεση της φυσούνας το μπροστινό πλαίσιο κινείται ελαφρώς προς τα επάνω.

Τηλεσκοπικοί βραχίονες 3
Αυτός ο πρόσθετος εξοπλισμός επιτρέπει στο μπροστινό πλαίσιο να ακολουθεί τις κινήσεις ανύψωσης του φορτηγού. Με αυτή την πατενταρισμένη κατασκευή μειώνεται με ευκολία ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιών από τα εναλλασσόμενα κοντέινερ, τα οποία ανυψώνονται κατά τη στάθμευση, ή από οχήματα τα οποία ανυψώνονται μετά την πρόσδεση. Το μπροστινό πλαίσιο μπορεί να μετακινηθεί προς τα επάνω έως 250 mm. Οι τηλεσκοπικοί βραχίονες μπορούν να τοποθετηθούν και εκ των υστέρων.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ. Σε περίπτωση που υπάρχουν στέγαστρα φροντίστε για επαρκή ελεύθερο χώρο ελιγμών πάνω από τη φυσούνα.

Στιβαρή κατασκευή ψαλιδωτών βραχιόνων 4
Το πλεονέκτημα της έκδοσης με ψαλιδωτούς βραχίονες είναι η ακαμψία. Επιτρέπει επίσης εκδόσεις με ιδιαιτέρως μεγάλο ύψος ή βάθος. Ο σκελετός πιέζεται παράλληλα και τεντώνει την επένδυση μέσω ελατηρίων έλξης μετά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης.

Πτερύγια με τέντωμα ελατηρίου 5
Τα πλευρικά και κεντρικά πτερύγια αποτελούνται από φέροντα ιστό 2 στρωμάτων, πάχους 3 mm από μονόκλωνα νήματα πολυεστέρα με επίστρωση PVC και στις δύο πλευρές. Σε αντίθεση με τα συνηθισμένα πτερύγια από πολυέστερα, τα μονόκλωνα νήματα στο υλικό μουσαμά των πλευρικών πτερυγίων εξασφαλίζουν σαφή προένταση στην πίσω πλευρά του φορτηγού και συνεπώς άριστη στεγανοποίηση. Τα πλευρικά πτερύγια είναι εξοπλισμένα με ταινίες σήμανσης: Στις εκδόσεις με βραχίονες σύνδεσης 1 τεμάχιο ανά πλευρά, στις εκδόσεις με ψαλιδωτούς βραχίονες 4 τεμάχια ανά πλευρά, στα μοντέλα διαδρόμου 6 τεμάχια ανά πλευρά.

Αποστράγγιση
Προκειμένου το προσωπικό και τα εμπορεύματα να προστατεύονται από μεγάλες ποσότητες ομβρίων υδάτων, κατασκευαστικές λεπτομέρειες ανάλογα με την έκδοση εξασφαλίζουν στο κεντρικό τμήμα την αποτελεσματική εκτροπή των ομβρίων.

Πάνω τμήμα με κλίση 6
Το μπροστινό και το πίσω πλαίσιο είναι πολύ διαφορετικά σε αυτή την κατασκευή. Η κλίση των 100 mm που δημιουργείται λόγω αυτού του δεδομένου οδηγεί το νερό της βροχής προς την μπροστινή ακμή. Προαιρετικά η φυσούνα μπορεί να εξοπλιστεί με επιπλέον μέτρα αποστράγγισης, βλέπε σελίδα 80.

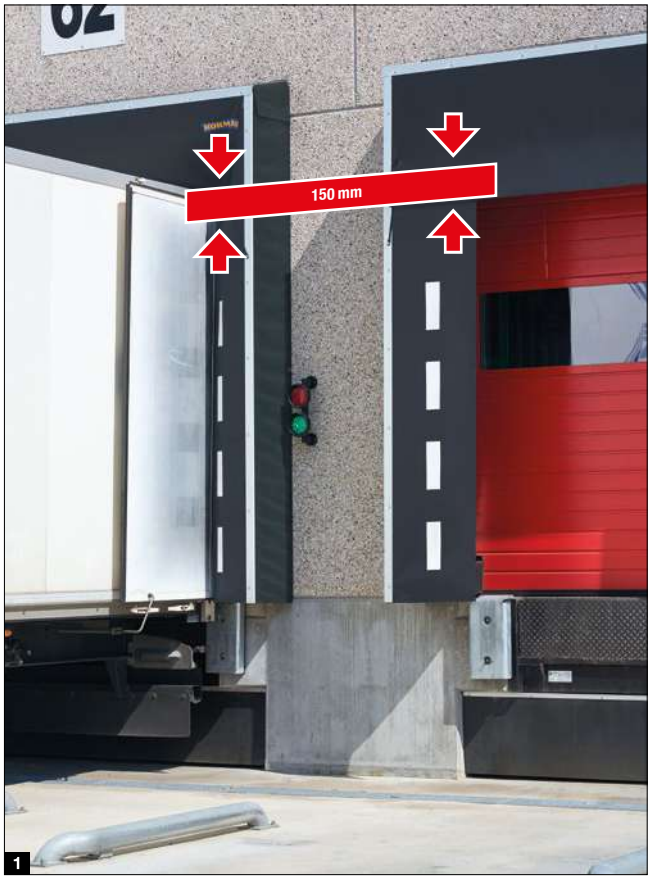
Ευθύ πάνω τμήμα με υδρορροή 7
Η άνω επένδυση των ευθύγραμμων πάνω τμημάτων διαθέτει ανοίγματα αποστράγγισης. Μέσω ενός καναλιού εκροής νερού, τα όμβρια ύδατα οδηγούνται στο πλάι.

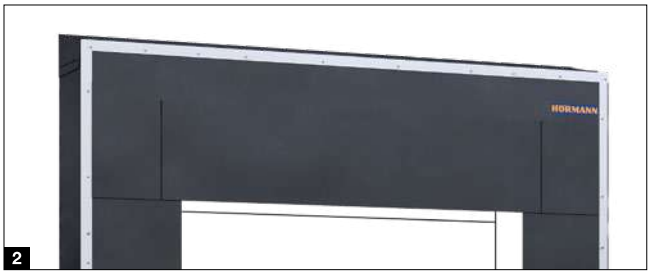

7

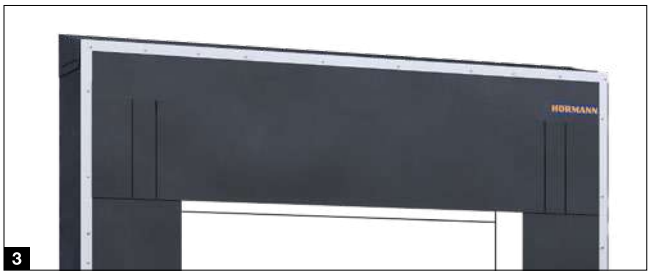
Συμβουλή
Τα μοντέλα ράμπας διαστάσεων 3500 × 3500 mm έχουν αποδείξει στην πράξη λόγω της ευελιξίας τους, ότι η πίεση του σταθμευμένου φορτηγού κατανέμεται με τον βέλτιστο τρόπο στη φυσούνα. Γι' αυτόν τον λόγο, σχεδιάστε τον απαιτούμενο χώρο σύμφωνα με την κατασκευή του κτιρίου. Στα συστήματα σε σειρά λαμβάνετε υπόψη επαρκώς μεγάλη απόσταση ανάμεσα τις φυσούνες τουλάχ 100 mm.

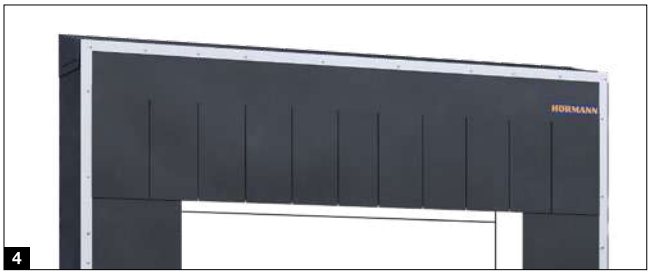
Φυσούνες με πτερύγια

Εξοπλισμός ανάλογα με τις ανάγκες









Κεντρικά πτερύγια

Όποιος πρέπει να λάβει υπόψη διαφορετικά ύψη οχημάτων χρειάζεται ευέλικτα κεντρικά πτερύγια. Ένα μακρύ κεντρικό πτερύγιο φροντίζει για καλή στεγανοποίηση σε μικρότερα φορτηγά. Σε ψηλά οχήματα ωστόσο κρέμεται στο άνοιγμα φορτοεκφόρτωσης. Ιδανική είναι μια επικάλυψη περ. 150 mm 1.

Εκδόσεις

Προκειμένου στα οχήματα μεγαλύτερου ύψους η τάση στο κεντρικό πτερύγιο να μην είναι τόσο υψηλή, διατίθεται ανάλογα με τις ανάγκες με μια οπή ή γωνιακή τομή ή με πολλαπλά τμήματα.

- Κεντρικό πτερύγιο με πλευρική οπή 2
- Κεντρικό πτερύγιο με γωνιακή τομή 3
- Κεντρικό πτερύγιο με πολλαπλά τμήματα 100 % επικάλυψη 4

Ψηφίο στο κεντρικό πτερύγιο 5

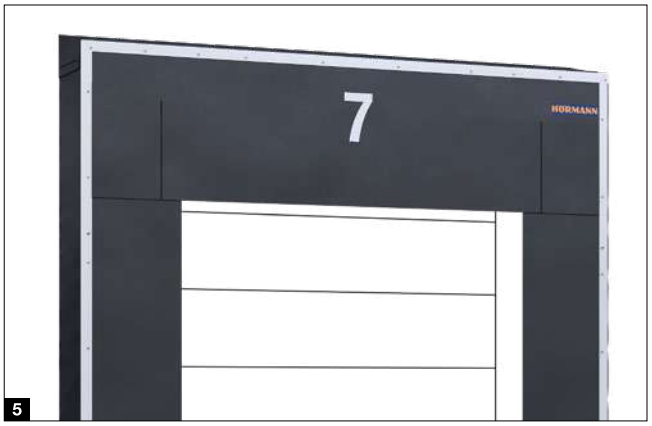
Κατόπιν παραγγελίας διαθέτουμε τα κεντρικά πτερύγια με ένα ψηφίο στο χρώμα των ταινιών σήμανσης.

Κανάλι εκροής νερού 6

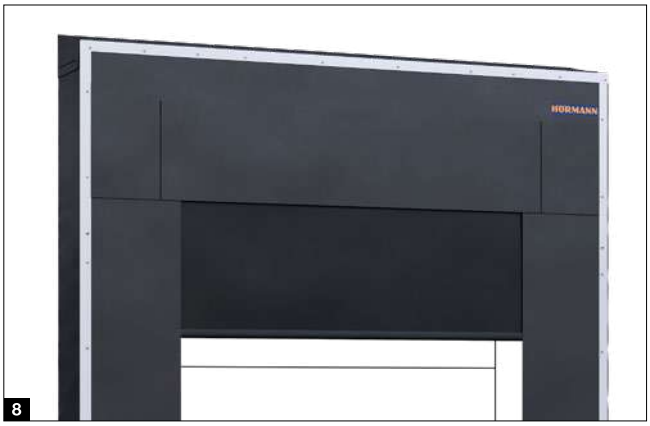
Για τις φυσούνες που δεν βρίσκονται κάτω από στέγαστρο ενδέχεται οι απαιτήσεις αποστράγγισης να είναι υψηλότερες. Αυτό ισχύει ιδίως για ψηλές προσόψεις και μεγάλους χρόνους αναμονής. Το πάνω τμήμα μιας φυσούνας DSL ή DSS(-G) μπορεί επιπροσθέτως της κλίσης να εξοπλιστεί με κανάλι εκροής νερού. Οι φυσούνες με ευθύ επάνω τμήμα DSLR, DSSR(-G) διαθέτουν στον βασικό εξοπλισμό κανάλι εκροής νερού.

Γωνιακό μαξιλάρι στεγανοποίησης 7

Τα γωνιακά μαξιλάρια στεγανοποίησης είναι σχεδόν απαραίτητα για κάθε φυσούνα με πτερύγια. Λόγω του ύψους και της μορφής τους βελτιώνουν σημαντικά τη στεγανοποίηση κάτω από τη φυσούνα ανάμεσα στη σύνδεση τοιχώματος και το πτερύγιο.



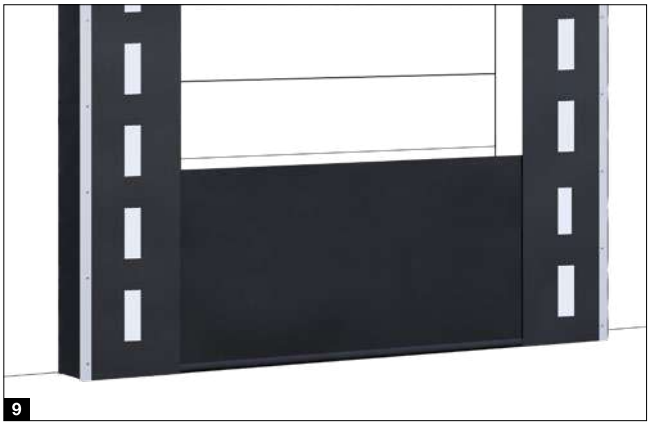
5



8


6


7


9

Ρολά καλύμματος εμπορευμάτων 8

Στις περιπτώσεις όπου σταθμεύουν μικρά οχήματα όπως μικρά φορτηγά είναι λογικό να χρησιμοποιηθεί ρολό καλύμματος εμπορευμάτων. Ο χειρισμός γίνεται ηλεκτρικά και μπορεί, αν χρειαστεί, μετά την πρόσδεση να χαμηλώσει πάνω στην οροφή οχήματος.

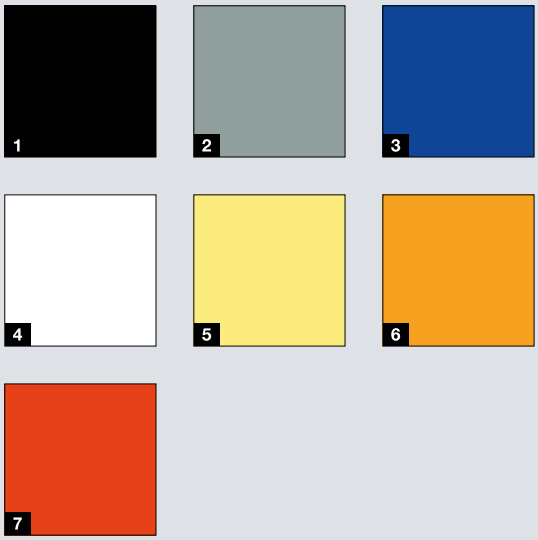
Πτερύγια δαπέδου για έκδοση διαδρόμου 9

Η βέλτιστη στεγανοποίηση στην κάτω πλευρά του φορτηγού επιτρέπει την ανάρτηση ενός αφαιρούμενου πτερυγίου δαπέδου στο πίσω πλαίσιο της στεγανοποίησης.

Χρώματα

Κεντρικό και πλευρικό πτερύγιο		
Graphite black, παρόμοιο με το RAL 9011	1	●
Basalt grey, παρόμοιο με το RAL 7012	2	○
Blue gentian, παρόμοιο με το RAL 5010	3	○
Πλευρική επένδυση		
Graphite black, παρόμοιο με το RAL 9011	1	●
Basalt grey, παρόμοιο με το RAL 7012	2	○
Blue gentian, παρόμοιο με το RAL 5010	3	○
Λωρίδες σήμανσης		
Λευκό	4	●
Κίτρινο	5	○
Πορτοκαλί	6	○
Κόκκινο	7	○

● = Στάνταρ ○ = Προαιρετικό, όχι για DDF



Φυσούνες με πτερύγια

Ευρύ φάσμα επιλογών

Εκδόσεις	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Μοντέλο ράμπας	●	●	●	●	●			
Μοντέλο διαδρόμου						●	●	●
Βραχίονας σύνδεσης	●	●						
Ψαλιδωτός βραχίονας			●	●		●	●	
Ένθετη τοποθέτηση					●			●
Πάνω τμήμα με κλίση	●		●			●		
Ευθύγραμμο πάνω τμήμα		●		●			●	
Ταινίες σήμανσης, αριθμός ανά πλευρά	1	1	4	4	1	6	6	4
Τοποθέτηση κάτω από το στέγαστρο	●		●			●		

Πλάτος παραγγελίας	Πλάτος πλευρικού πτερυγίου	Πλάτος μπροστινού ανοίγματος							
2800	600	1600							
	700	1400							
3000	600	1800							
	700	1600							
3350	600	2150					2150		
	700	1950					1950		
3500	600	2300					2300		
	700	2100					2100		

Ύψος παραγγελίας	Ύψος κεντρικού πτερυγίου*	Ύψος μπροστινού ανοίγματος							
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	

Βάθη εντοιχισμού								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = Στάνταρ ○ = Προαιρετικό

* προαιρετικά διαθέσιμο από ύψος 500 mm

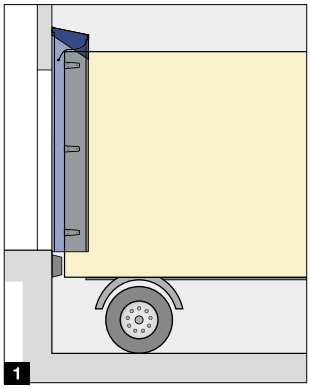
Ειδικά μεγέθη κατόπιν αιτήματος

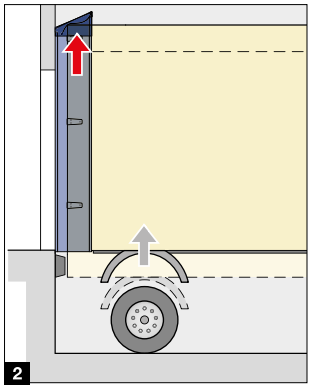
Όλες οι διαστάσεις σε mm

Φυσούνες με πτερύγια

Χωρίς συνδέσεις και με ανυψούμενη οροφή







Φυσούνα με πτερύγια DDF 10 με πλαϊνά μαξιλάρια και ανυψούμενη οροφή

Με ιδιαίτερα ανθεκτικά στο σχίσιμο πτερύγια σε πλαϊνά μαξιλάρια γεμάτα με αφρό, η φυσούνα DDF 10 αποτελεί μια ενδιαφέρουσα εναλλακτική για τη φυσούνα με πτερύγια με βραχίονες σύνδεσης ή ψαλιδωτούς βραχίονες. Γίνεται απόσβεση της επένδυσης: Τα πλαϊνά μαξιλάρια απλώς πιέζονται σε περίπτωση μη ακριβούς πρόσδεσης ή απομακρύνονται προς τα έξω. Τα πλευρικά πτερύγια στερεώνονται στα πλαϊνά μαξιλάρια με βέλκρο. Αυτό επιτρέπει μια εύκολη και οικονομική αντικατάσταση σε περίπτωση ζημιών. Το πάνω τμήμα μετακινείται προς τα επάνω 1 2, δηλ. μπορεί να μετακινηθεί περ. 550 mm προς τα επάνω όταν ένα σταθμευμένο όχημα ανυψώνεται.

Εκδόσεις	DDF 10
Μοντέλο ράμπας	●
Πλαϊνά μαξιλάρια	●
Ανυψούμενη οροφή	●
Λευκές ταινίες σήμανσης, αριθμός ανά πλευρά	1
Τοποθέτηση κάτω από το στέγαστρο	●

Εκδόσεις πλάτους παραγγελίας	Πλάτος πλευρικού πτερυγίου	Πλάτος μπροστινού ανοίγματος	Κατάλληλο για σταθμούς φορτοεκφόρτωσης
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●

Ύψος παραγγελίας	Ύψος κεντρικού πτερυγίου	Ύψος μπροστινού ανοίγματος
3500	900	2450

● = Στάνταρ ○ = Προαιρετικό

Ειδικά μεγέθη κατόπιν αιτήματος

Όλες οι διαστάσεις σε mm

Φουσκωτές φυσούνες

Για υψηλές απαιτήσεις αισθητικής και τεχνικών επιδόσεων









Σκελετός 1
Η επένδυση στέγης και η πλευρική επένδυση από μονωμένα χαλύβδινα πάνελ πάχους 20 mm διατίθενται κατ' επιλογή σε White aluminium, RAL 9006 ή Grey white, RAL 9002, με ανοδιωμένα γωνιακά προφίλ αλουμινίου και στρογγυλεμένη οπτική softline.

Πτερύγια και πλέγματα 2
Οι λωρίδες πτερυγίων από υφασμένο υλικό βάσης 2 στρωμάτων, πάχους 3 mm με μονόκλωνο νήμα πολυεστέρα και επικάλυψη PVC και στις δύο πλευρές προστατεύουν τα μαξιλάρια σε κατάσταση ηρεμίας. Τα μαξιλάρια είναι κατασκευασμένα από ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες υλικό των πτερυγίων που έχει συγκολληθεί σε υψηλές συχνότητες σε Graphite black, RAL 9011.

Φουσκωτά επάνω και πλαϊνά μαξιλάρια 3
Σε κατάσταση ηρεμίας τα φουσκωτά μαξιλάρια είναι σχεδόν αόρατα. Κατά την πρόσδεση δεν υπάρχει καμία επαφή με το φορτηγό. Κατ' αυτόν τον τρόπο ακόμη και μια σχετικά ανακριβής πρόσδεση δεν προκαλεί απευθείας ζημιές στη φυσούνα.
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ. Το σωστό μέγεθος μαξιλαριού διασφαλίζει βέλτιστη στεγανοποίηση. Το μήκος του επάνω μαξιλαριού και το πλάτος του πλευρικού μαξιλαριού πρέπει να επαρκούν ώστε να ασκούν ελαφρώς πίεση στο σταθμευμένο φορτηγό (δυνατότητα ειδικών διαστάσεων). Ωστόσο δεν πρέπει να έχουν τόσο μεγάλο μήκος ή / και πλάτος ώστε να παραμορφώνονται με την πίεση.

Βέλτιστο μπροστινό άνοιγμα στη θέση εργασίας
- Πλάτος 200 mm μικρότερο από το πλάτος του οχήματος
- Ύψος 100 mm μικρότερο από το ύψος του οχήματος

Τα πολύ φαρδιά μαξιλάρια στο σύστημα DOBO έχουν αρνητικό αποτέλεσμα. Μπορεί να αποκλίνουν από πίσω και να πιέζουν τις ανοιχτές πόρτες του φορτηγού. Αυτό μπορεί να εμποδίσει τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης ή να την καταστήσει επικίνδυνη.

Τυλιγόμενο πτερύγιο 4
Εναλλακτικά ένα ηλεκτρικά τυλιγόμενο πτερύγιο στο επάνω μαξιλάρι προσφέρει μεγαλύτερη ευελιξία στα διαφορετικά ύψη οχήματος. Ο τύπος RCH έχει μήκος 2 m και χαμηλώνει στη λειτουργία deadman. Ο χειρισμός της έκδοσης RCP μήκους 3 m πραγματοποιείται ταυτόχρονα με το πλευρικό μαξιλάρι στην παλμική λειτουργία και ακολουθεί αυτόματα την πιθανή υποχώρηση του οχήματος. Έτσι διασφαλίζεται ανά πάσα στιγμή καλή στεγανοποίηση.

Φυσητήρας
Ο δυνατός φυσητήρας βρίσκεται σε λειτουργία καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης, διασφαλίζοντας έτσι σταθερή στεγανοποίηση. Για τη σύνδεση απαιτείται μονοφασικό καλώδιο τροφοδοσίας 230 V. Μετά την απενεργοποίηση, τα μαξιλάρια τραβιούνται ξανά προς τα πίσω μέσω εσωτερικών συρματόσχοινων στήριξης και αντίβαρων.

Χειρισμός
Χάρη στο άνετο σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 460 είναι εφικτός ο εύκολος χειρισμός της φουσκωτής φυσούνας. Με ευκολία πραγματοποιείται και η ενσωμάτωση στις αυτόματες διαδικασίες. Εναλλακτικά, ο χειρισμός μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω διακόπτη.

Ψηφία 5
Κατόπιν παραγγελίας, το επάνω πτερύγιο μπορεί να εξοπλιστεί με ψηφία για τη σήμανση της ράμπας φορτοεκφόρτωσης.

Ταινίες σήμανσης 6
Τα πλευρικά πτερύγια μπορούν κατόπιν παραγγελίας να εξοπλιστούν με τρεις λευκές ταινίες σήμανσης ανά πλευρά.

Γωνιακό μαξιλάρι στεγανοποίησης
Το DAS 3 στη βασική έκδοση διαθέτει για στεγανοποίηση στην κάτω περιοχή ανάμεσα στη σύνδεση τοίχου και στο πλευρικό μαξιλάρι, γωνιακά μαξιλάρια στεγανοποίησης γεμάτα με αφρώδες υλικό 7.
Προαιρετικά διατίθενται φουσκωτά γωνιακά μαξιλάρια στεγανοποίησης 8 (στάνταρ για τις εκδόσεις DOBO). Αυτά προσφέρουν ακόμη καλύτερη στεγανοποίηση του φορτηγού. Σε κατάσταση ηρεμίας δεν έχουν καμία επαφή με το σταθμευμένο φορτηγό και συνεπώς το ενδεχόμενο φθοράς είναι μικρότερο.

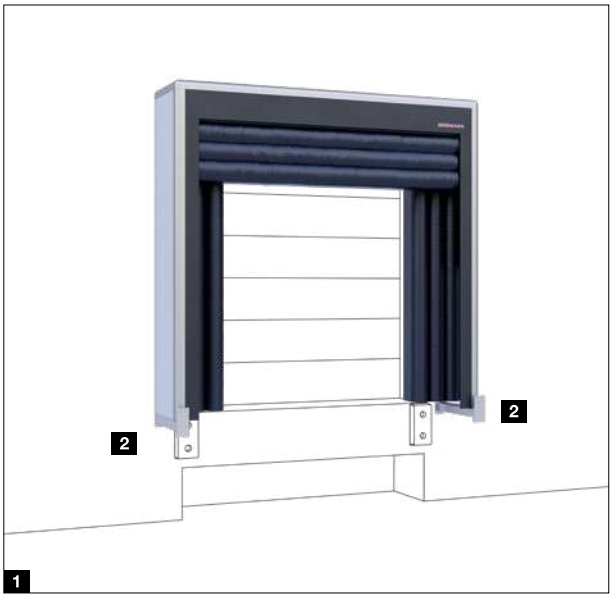
Φουσκωτές φυσούνες

Εκδόσεις και δυνατότητες εξοπλισμού

Φυσούνα DAS 3: Μοντέλο ράμπας 1

Μόνο μετά την πρόσδεση του φορτηγού το βεντιλατέρ φουσκώνει τη φυσούνα γύρω από το όχημα και στεγανοποιεί τελείως τον χώρο φορτοεκφόρτωσης μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Αυτή η φυσούνα συνιστάται ιδίως για ψυχόμενες αίθουσες και για παρατεταμένους χρόνους φορτοεκφόρτωσης. Ο προαιρετικός βραχίονας Crash Protection Bar 2 προστατεύει τον σκελετό από ζημιές λόγω πρόσκρουσης. Αυτός ο εξοπλισμός αποτελεί τον βασικό εξοπλισμό στην έκδοση με βάθος εντοιχισμού 1200 mm.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 3550 mm (Π × Υ), βάθος εντοιχισμού 850 mm, προαιρετικά 1200 mm
Φουσκωμένο μπροστινό άνοιγμα: 2400 × 2550 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
3100 × 3150 mm (Π × Υ)



Φυσούνα DAS 3 DOBO: Μοντέλο ράμπας 3

Για το σύστημα DOBO η φυσούνα διατίθεται σε μεγαλύτερο μήκος και τοποθετείται στο ύψος του ανοίγματος για την κίνηση των πορτών του οχήματος. Γι' αυτόν τον λόγο στη βασική έκδοση είναι εξοπλισμένη με φουσκωτά γωνιακά μαξιλάρια στεγανοποίησης.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 3850 mm (Π × Υ), βάθος εντοιχισμού 850 mm, προαιρετικά 1200 mm
Φουσκωμένο μπροστινό άνοιγμα: 2400 × 2850 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
3100 × 3450 mm (Π × Υ)



Φυσούνα DAS-G3: Μοντέλο διαδρόμου 4

Το μοντέλο διαδρόμου επιτρέπει με μη φουσκωμένα μαξιλάρια την απρόσκοπτη διέλευση στο κτίριο.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 4700 mm (Π × Υ), βάθος εντοιχισμού 850 mm
Φουσκωμένο μπροστινό άνοιγμα: 2400 × 3700 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
3100 × 4300 mm (Π × Υ)





5



6



7

Φυσούνα DAS 3-N: Έκδοση εσοχής 5

Οι φουσκωτές φυσούνες που τοποθετούνται σε εσοχή είναι πολύ καλά προστατευμένες από νερό βροχής και χιόνι.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 3550 mm (Π × Υ)
Φουσκωμένο μπροστινό άνοιγμα: 2400 × 2550 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
3100 × 3150 mm (Π × Υ)

Φυσούνα DAS 3-L: Έκδοση για σταθμούς φορτοεκφόρτωσης 6

Η έκδοση εσοχής DAS3-L έχει σχεδιαστεί για ενσωμάτωση σε σταθμό φορτοεκφόρτωσης με εσοχή. Έτσι δημιουργείται ένας καλαίσθητος συνδυασμός όπου η φυσούνα είναι βέλτιστα προστατευμένη από το νερό της βροχής και το χιόνι.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 3550 mm (Π × Υ)
Φουσκωμένο μπροστινό άνοιγμα: 2400 × 2550 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
3100 × 3150 mm (Π × Υ)

Φυσούνα DAK 3: με σταθερά πλαϊνά μαξιλάρια 7

Η φυσούνα DAK 3 είναι ο προνομιακός συνδυασμός από σταθερά πλαϊνά μαξιλάρια και φουσκωτά επάνω μαξιλάρια με επένδυση θερμομονωτικών χαλύβδινων πάνελ πάχους 20 mm. Αυτή η φυσούνα συνιστάται ιδίως για αναρτώμενα εμπορεύματα σε τυποποιημένο στόλο οχημάτων. Τα πλαϊνά μαξιλάρια που είναι γεμάτα με αφρώδες υλικό προσφέρουν τέλεια πλευρική μόνωση. Όσον αφορά το ύψος, το άνοιγμα φορτοεκφόρτωσης παραμένει τελείως ανοιχτό χάρη στα φουσκωτά επάνω μαξιλάρια, προκειμένου να παραδοθούν τα εμπορεύματα απευθείας σε συστήματα μεταφοράς.

Βασικό μέγεθος: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (Π × Υ × Β)
σε φουσκωτά επάνω μαξιλάρια: 2400 × 2500 mm (Π × Υ)
Μπροστινό άνοιγμα σε κατάσταση ηρεμίας:
2400 × 3100 mm (Π × Υ)

Φυσούνες με μαξιλάρια

Εκδόσεις και λεπτομέρειες



1



2

Στις τυποποιημένες διαστάσεις οχημάτων, οι φυσούνες με μαξιλάρια προσφέρουν εξαιρετικές δυνατότητες στεγανοποίησης. Πέραν της μορφής προσαρμογής, υπάρχουν κι άλλοι παράγοντες που είναι σημαντικοί κατά τον σχεδιασμό: Σε φυσούνες με μαξιλάρια δεν στεγανοποιείται μόνο η μετάβαση από την πίσω πλευρά του φορτηγού στο κτίριο, αλλά και το διάκενο μεταξύ φορτηγού και ανοιχτής πόρτας. Το φορτηγό πιέζει τα μαξιλάρια με αποτέλεσμα τα μαξιλάρια να εξέχουν στο άνοιγμα φόρτωσης. Συνεπώς οι φυσούνες με μαξιλάρια δεν είναι κατάλληλες για φορτηγά με επάνω καπάκι.

Τύπος DFH 1

Στην έκδοση με σταθερά πλαϊνά και επάνω μαξιλάρια, το φορτηγό προσεγγίζει για φόρτωση ή εκφόρτωση με ήδη ανοιχτές πόρτες τα μαξιλάρια αφρού.

Βασικό μέγεθος: 2800 × 2500 × 250 mm (Π × Υ × Β)
Μπροστινό άνοιγμα: 2200 × 2200 mm (Π × Υ), σε επικλινή μαξιλάρια 2040 ή / και 1900 × 2200 mm (Π × Υ)

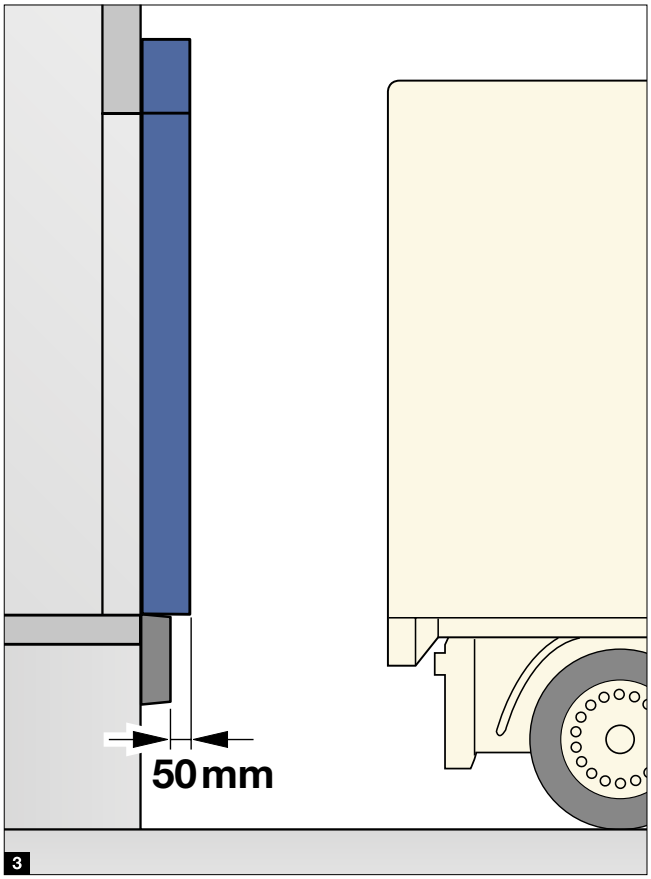
Τύπος DFC 2

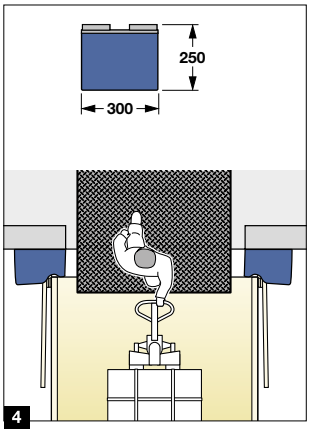
Αυτή η φυσούνα με σταθερά πλαϊνά μαξιλάρια και επάνω μαξιλάρια με πρόσθετο κεντρικό πτερύγιο είναι κατάλληλη για μικρότερα φορτηγά με διαφορετικά ύψη και για αίθουσες με ψηλές πόρτες φορτοεκφόρτωσης.

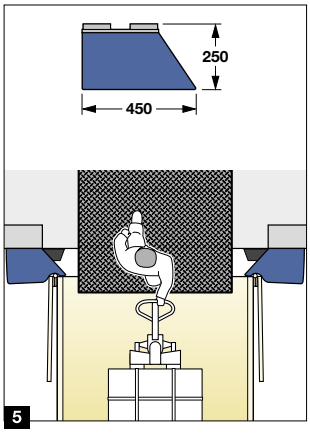
Βασικό μέγεθος: 2800 × 3000 × 250 mm (Π × Υ × Β)
Μπροστινό άνοιγμα: 2200 × 2200 mm (Π × Υ), σε επικλινή μαξιλάρια 2040 ή 1900 × 2200 mm (Π × Υ)

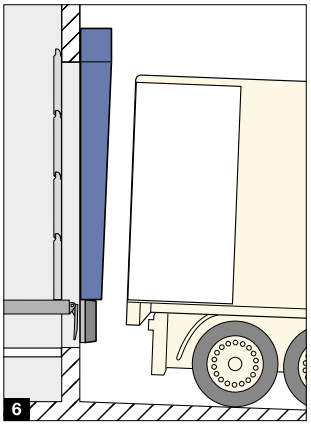
Αποσβεστήρες πρόσκρουσης

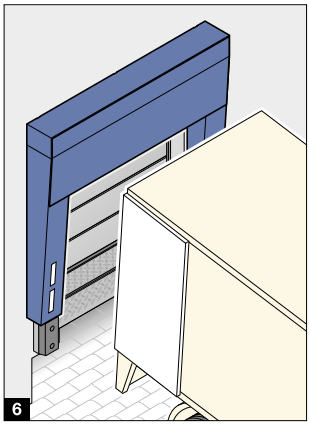
Κατά την πρόσδεση 3 δεν επιτρέπεται τα μαξιλάρια να πιέζονται περισσότερο από 50 mm, προκειμένου να μην υποστούν ζημιά από την τόσο υψηλή πίεση. Συνεπώς, είναι απαραίτητο το βάθος εντοιχισμού του αποσβεστήρα πρόσκρουσης να βρίσκεται σε σωστή αναλογία με το βάθος εντοιχισμού των μαξιλαριών. Με τη βοήθεια προστατευτικών βραχιόνων πρόσκρουσης μπορεί η διαφορά να αντισταθμιστεί με ευκολία. Λάβετε υπόψη την απόσταση που εξαιτίας αυτού αυξάνεται ανάμεσα στο όχημα και τη ράμπα ενδεχ. κατά την επιλογή του μήκους πλατφόρμας της υδραυλικής ράμπας.











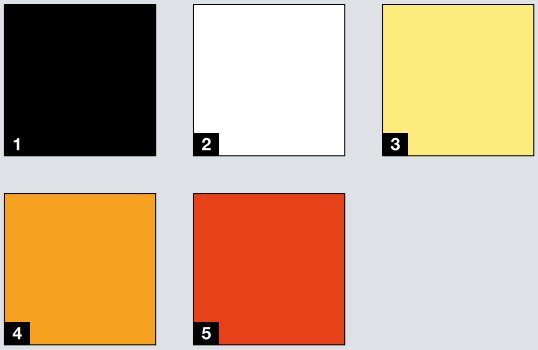
Μαξιλάρια

Τα μαξιλάρια είναι γεμάτα με αφρό πολυουρεθάνης. Μαζί με το σταθερό πλαίσιο βάσης και το υψηλής ποιότητας περίβλημα από πλαστικά πτερύγια ενισχυμένα με πλέγμα, τα μαξιλάρια σχηματίζουν μια ανθεκτική μονάδα.
Τα κατακόρυφα μαξιλάρια διατίθενται ορθογώνια 4 ή επικλινή 5. Τα επικλινή μαξιλάρια είναι μια εύκολη λύση, όταν η ήδη υπάρχουσα πόρτα είναι αρκετά φαρδιά. Κατόπιν αιτήματος διατίθενται και ειδικά σχήματα 6. Σε περίπτωση κλίσης του διαδρόμου μπορούν π.χ. να χρησιμοποιηθούν μαξιλάρια που εξισορροπούν την κλίση προς τα επάνω ή προς τα κάτω.

Χρώματα

Κεντρικό και πλευρικό πτερύγιο		
Graphite black, παρόμοιο με το RAL 9011	1	●
Λωρίδα προσέγγισης		
Λευκό	2	●
Κίτρινο	3	○
Πορτοκαλί	4	○
Κόκκινο	5	○

● = Στάνταρ ○ = Προαιρετικό

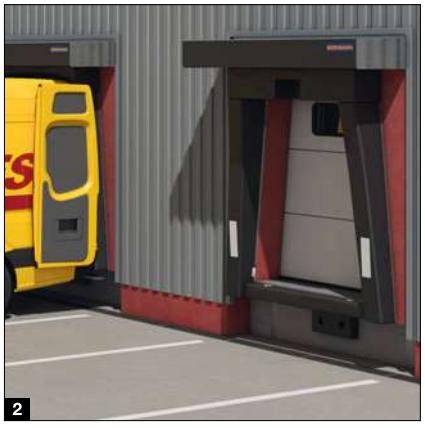


Φυσούνες με μαξιλάρια BBS

Ειδικές λύσεις για υπηρεσίες μεταφοράς δεμάτων και βαν



1


2


3


4


5

Τα ειδικά σχήματα του πίσω μέρους μικρότερων οχημάτων μεταφοράς όπως π.χ. για ταχυδρομικές μεταφορές απαιτούν εξειδικευμένες λύσεις. Η φυσούνα με μαξιλάρια BBS 1 .έχει σχεδιαστεί ειδικά για την οπίσθια μορφή του Mercedes Sprinter (από έτος κατασκευής 2006) και του δομικά πανομοιότυπου VW Crafter (έως έτος κατασκευής 2017). Ασφαλώς η φυσούνα BBS είναι διαθέσιμη για τα τρέχοντα μοντέλα καθώς και για άλλες εκδόσεις. Χρειάζεστε μια εξατομικευμένη λύση για τον στόλο σας; Μιλήστε μαζί μας.
Τα γεμισμένα με αφρώδες υλικό μαξιλάρια 2 επιτρέπουν τη βέλτιστη στεγανοποίηση, τόσο σε περιστρεφόμενες πόρτες με 180° όσο και σε γωνία ανοίγματος 270°.
Το επάνω μαξιλάρι 3 διαθέτει ένα άνοιγμα για πρόσδεση χωρίς ζημιές των οχημάτων με οπίσθια κάμερα. Ανάλογα με τη θέση της κάμερας, το επάνω μαξιλάρι μπορεί να τοποθετηθεί με το άνοιγμα προς τα κάτω ή προς τα επάνω. Διατίθεται επίσης έκδοση χωρίς άνοιγμα.

Κατόπιν παραγγελίας, ο ενδιάμεσος χώρος μεταξύ της ράμπας και του οχήματος μπορεί να στεγανοποιηθεί βέλτιστα με το κάτω μαξιλάρι DUC 4
Εναλλακτικά, στο κάτω μαξιλάρι DUC το ελαστικό προφίλ ράμπας GD1 προστατεύει την ακμή της ράμπας. Το βάθος εντοιχισμού 70 – 75 mm (ανάλογα με τον τρόπο συναρμολόγησης) προσφέρει αρκετό ενδιάμεσο χώρο μεταξύ του οχήματος και του GD1 για να τοποθετηθεί στο κατώφλι μιας κινητής υδραυλικής ράμπας.
Για μη στεγασμένα σημεία φορτοεκφόρτωσης 5 διατίθεται το προστατευτικό κάλυμμα DWC.

Διαστάσεις παραγγελίας
1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (Π × Υ × Β)
Μπροστινό άνοιγμα 1200 / 1540 × 1800 mm (Π × Υ)

Συμβουλή

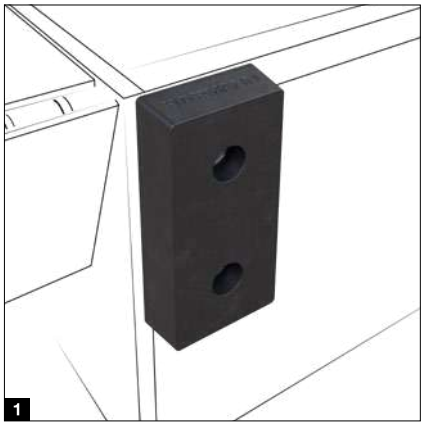
Σχεδιάστε ύψος ράμπας 650 mm για να αντιστοιχεί στο αναλογικά χαμηλότερο ύψος επιφάνειας φόρτωσης.

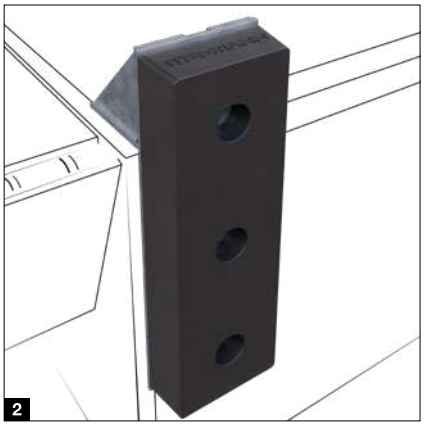
Εάν όλες οι ράμπες πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο ύψος, η προσαρμογή του επιπέδου του οχήματος είναι μια καλή λύση για να αντισταθμιστούν οι αποκλίσεις ύψους των επιφανειών φόρτωσης.

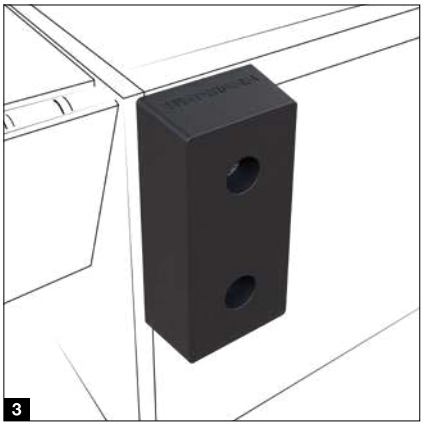
Για τα οχήματα με επιφάνεια σκαλοπατιού στην πίσω πλευρά συνιστάται κενός χώρος από κάτω με μικρότερο βάθος στο σημείο φορτοεκφόρτωσης. Στον κενό χώρο από κάτω τοποθετείται ένας αποσβεστήρας πρόσκρουσης, π.χ., DB 15. Εναρμονίστε το βάθος του κενού χώρου από κάτω και του αποσβεστήρα πρόσκρουσης με το σκαλοπάτι. Όταν η επιφάνεια του σκαλοπατιού φτάνει στον αποσβεστήρα πρόσκρουσης, τα μαξιλάρια της φυσούνας δεν πρέπει να πιέζονται για περισσότερο από 50 mm.

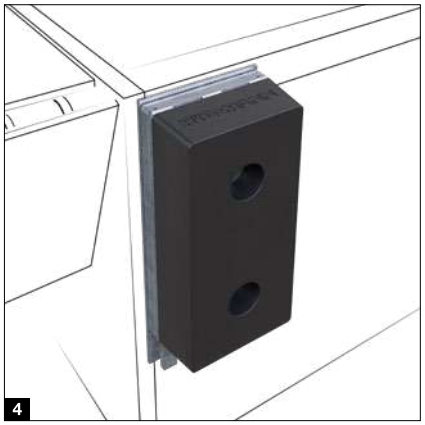
Αποσβεστήρες πρόσκρουσης

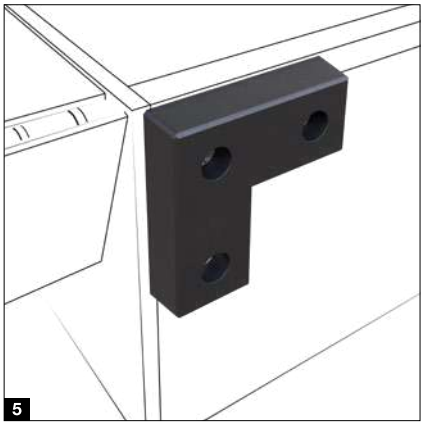
Απόσβεση και αντοχή στον χρόνο


1


2


3


4


5


6

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης από καουτσούκ

DB 15 1

Λόγω των διαστάσεων, του βάθους εντοιχισμού και της ποιότητας, η έκδοση αυτή είναι κατάλληλη για τα περισσότερα σημεία φορτοεκφόρτωσης.

DB 15 XL 2

Αυτός ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης μεγάλου μήκους έχει σχεδιαστεί για συναρμολόγηση σε βραχίονα BCV XL μεγάλου ύψους και προσφέρει ανάλογα με την έκδοση του βραχίονα επιπλέον 100 έως 300 mm επιφάνεια πρόσδεσης πάνω από το επίπεδο της ράμπας.

DB 20 3

Το ελαφρώς μεγαλύτερο βάθος εντοιχισμού προσφέρει μεγαλύτερη απόσταση ανάμεσα στο όχημα και το κτίριο. Επιπλέον το μεγαλύτερο πάχος των υλικών προσφέρει μεγαλύτερη απόσβεση και διάρκεια ζωής.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. Κατά την επιλογή ενός DB 20 βεβαιωθείτε ότι παραμένει αρκετό βάθος τοποθέτησης για την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας στην επιφάνεια φόρτωσης, και ειδικά σε υδραυλικές ράμπες με αρθρωτό χείλος.

VB 2 4

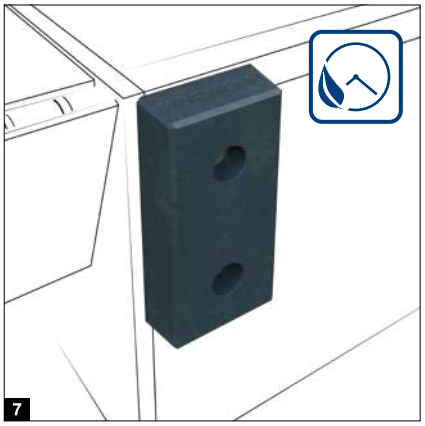
Αυτός ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης παρέχει ευελιξία, η οποία προστατεύει το κτίριό σας. Όταν το όχημα παραμένει σταθμευμένο πολύ κοντά στον αποσβεστήρα πρόσδεσης προκύπτουν κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση λόγω των κινήσεων του φορτηγού δυνάμεις οι οποίες προκαλούν αυξημένες φθορές στον αποσβεστήρα πρόσκρουσης. Το VB 2 επιδρά με δύο τρόπους: Απορροφά τις οριζόντιες δυνάμεις πρόσδεσης ως αποσβεστήρας και μειώνει μέσω της κατακόρυφης κίνησής του τις δυνάμεις τριβής του κινούμενου φορτηγού καθώς κινείται παράλληλα μαζί με αυτό. Ο ελαστικός προφυλακτήρας μετακινείται κατακόρυφα πάνω σε έναν βραχίονα 100 mm προς τα επάνω και προς τα κάτω.

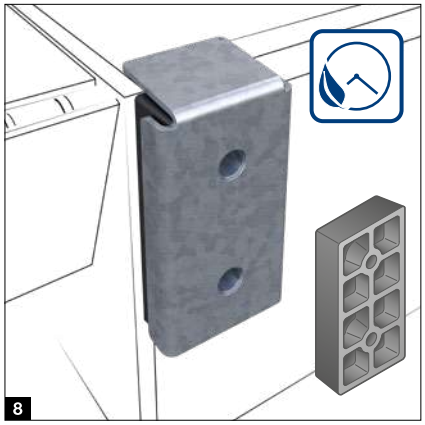
DB 25 5

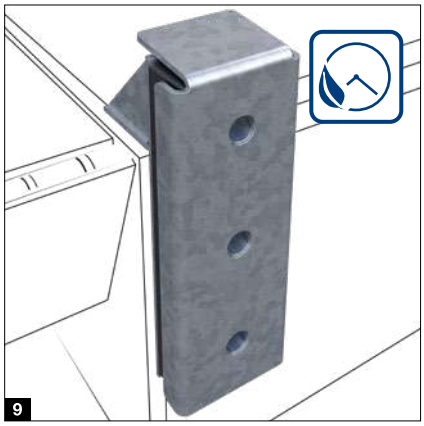
Οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης υπό γωνία είναι κατάλληλοι για σημεία φορτοεκφόρτωσης με φυσούνα DAK 3.

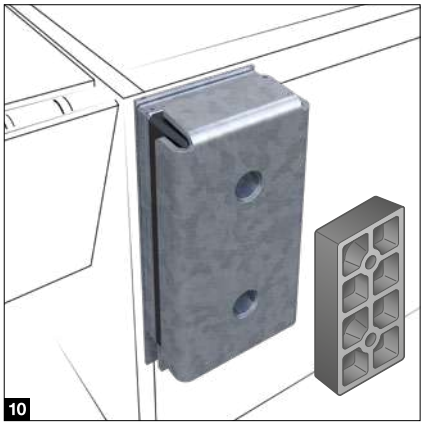
DB 11 6

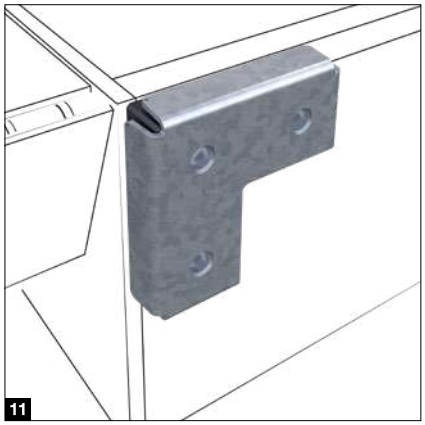
Για μικρά οχήματα ή για προστασία από σύγκρουση εξωτερικά και εντός της αίθουσας συνιστάται αποσβεστήρας πρόσκρουσης σε αυτές τις διαστάσεις. Για την πρόσδεση φορτηγών δεν συνιστούμε τις εκδόσεις αυτές.











Εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης από PU

DB 15 PU 7

Η έκδοση αυτή έχει τις ίδιες διαστάσεις με τον DB 15 από καουτσούκ, ωστόσο έχει πολύ μεγαλύτερη αντοχή έναντι φθοράς. Ο DB 15 PU είναι ένας 6πλός αποσβεστήρας καουτσούκ ανθεκτικός έναντι φθοράς σύμφωνα με το ISO 4649.

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης από χάλυβα

SB 15 και SB 20 8

Στις περιπτώσεις όπου οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης υπόκεινται σε έντονη φθορά και οι συνηθισμένοι αποσβεστήρες καταστρέφονται γρήγορα, η σωστή επιλογή είναι οι χαλύβδινοι αποσβεστήρες της Hörmann με πλήρη απόσβεση. Η γωνιακή πλάκα προστασίας στον αποσβεστήρα κατανέμει ομοιόμορφα τη δύναμη του φορτηγού που πλησιάζει σε ολόκληρη την επιφάνεια του αποσβεστήρα και τον προστατεύει αποτελεσματικά έναντι φθοράς. Ιδιαιτερότητα στις εκδόσεις SB 15 και SB 20: Πίσω από τη χαλύβδινη πλάκα ο επονομαζόμενος «oktapuffer» διασφαλίζει με οκτώ αεροθαλάμους εξαιρετικές ιδιότητες απόσβεσης.

SB 15 XL 9

Ο συνδυασμός στοπ από καουτσούκ και γωνιακής προστατευτικής πλάκας από χάλυβα μεγάλου μήκους έχει σχεδιαστεί όπως ο DB 15 XL για συναρμολόγηση σε βραχίονα BCV XL μεγάλου ύψους και προσφέρει ανάλογα με την έκδοση του βραχίονα επιφάνεια πρόσδεσης πάνω από το επίπεδο της ράμπας έως 300 mm. Σημαντικό: Το δομικό στοιχείο πρέπει να έχει τις σωστές από στατικής άποψης διαστάσεις, να είναι ενιαίο και κυρίως σε απόλυτη ορθή γωνία, προκειμένου να μπορεί να απάγει σωστά τις δυνάμεις πρόσδεσης.

SBM 10

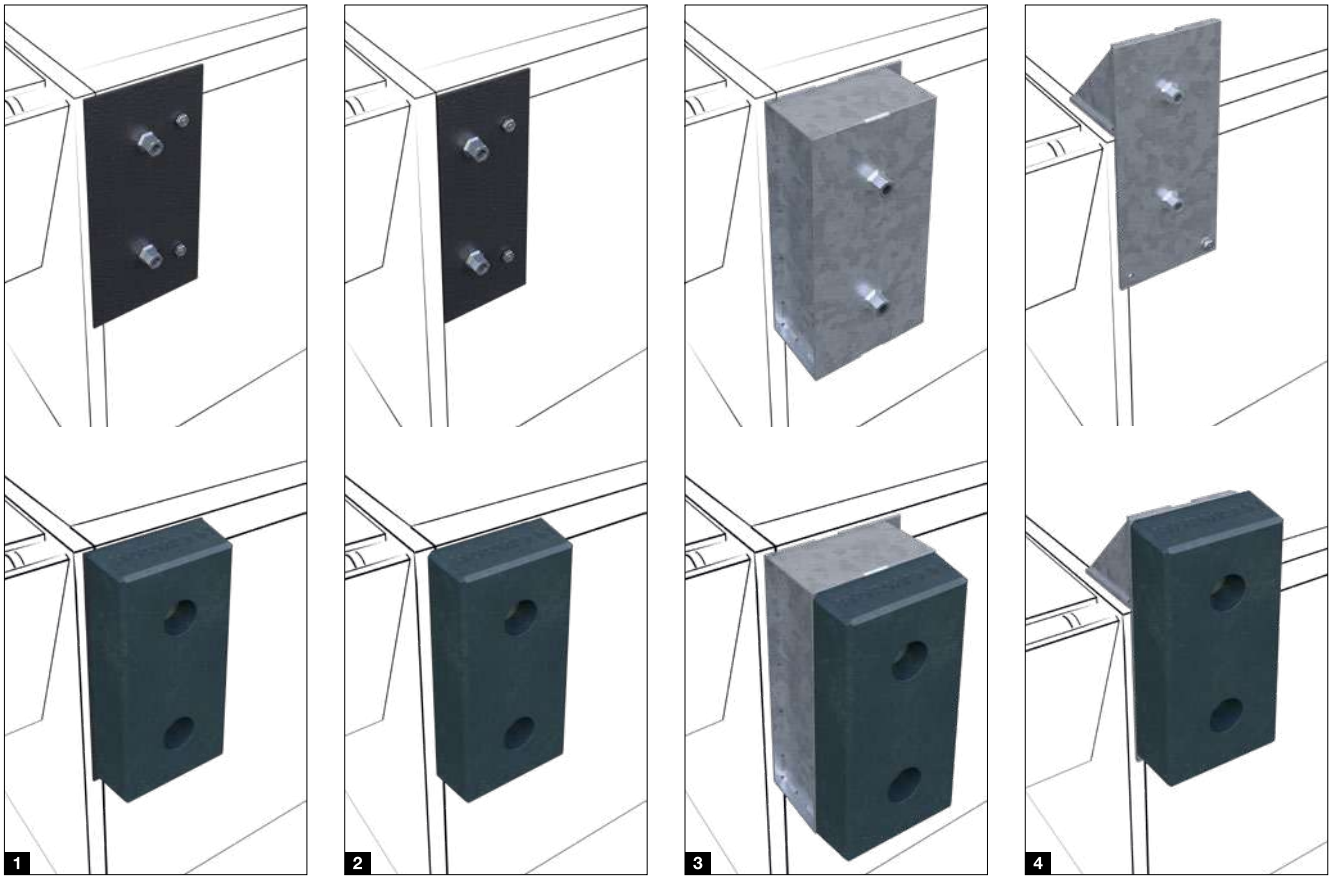
Αυτός ο χαλύβδινος αποσβεστήρας μετακινείται όπως ο VB 2 κατακόρυφα πάνω σε έναν βραχίονα 100 mm προς τα επάνω και προς τα κάτω.

SB 25 11

Ο χαλύβδινός αποσβεστήρας διατίθεται και σε γωνιακή μορφή. Έχετε υπόψη, ότι σε αυτήν την έκδοση το στοπ από καουτσούκ πίσω από τη χαλύβδινη πλάκα παραμορφώνεται λιγότερο, με αποτέλεσμα να διοχετεύεται μεγαλύτερη δύναμη στο δομικό έργο. Γι' αυτόν τον λόγο πρέπει το δομικό στοιχείο να έχει τις σωστές από στατική άποψη διαστάσεις.

Πλάκες και βραχίονες συναρμολόγησης

Για τη βέλτιστη στερέωση των αποσβεστήρων πρόσκρουσης στο κτίριο



Πλάκες συναρμολόγησης

BMP DB, 250 × 500 mm 1

Για αποσβεστήρες πρόσκρουσης DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Οι πλάκες συναρμολόγησης συνιστώνται για τη βέλτιστη στερέωση των αποσβεστήρων πρόσκρουσης στη νέα κατασκευή. Είναι επίσης κατάλληλες για ανακαίνιση π.χ. εάν υπάρχουν ζημιές στο δομικό στοιχείο.

BMPS DB, 195 × 500 mm 2

Για αποσβεστήρες πρόσκρουσης DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Η έκδοση αυτή αποτελεί τη βέλτιστη λύση όταν η γωνία επαφής του πλαισίου υδραυλικής ράμπας επικάθεται στο δομικό στοιχείο. Η πλάκα συναρμολόγησης πάχους 5 mm τοποθετείται δίπλα στην περιμετρική γωνία και εμποδίζει κατ' αυτόν τον τρόπο τη μετάδοση των δυνάμεων πρόσδεσης στο πλαίσιο βάσης.

Βραχίονες συναρμολόγησης

BCH 3

Για αποσβεστήρες πρόσκρουσης DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Με τον BCH μεγαλώνει η απόσταση ανάμεσα στο κτίριο και το όχημα. Διατίθεται σε διάφορα βάθη εντοιχισμού και συχνά χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με καπάκια φόρτωσης. Σε συνδυασμό με φυσούνες με μαξιλάρια διασφαλίζουν ότι τα μαξιλάρια δεν πιέζονται σε μεγάλο βάθος. Σε περίπτωση κλίσης και μικρού ανοίγματος πόρτας μπορεί να απαιτείται μεγαλύτερη απόσταση προκειμένου το φορτηγό να μην προσκρούει στο κτίριο. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής επικάθιση για την πλατφόρμα υδραυλικής ράμπας ή επαρκές μήκος της πλατφόρμας υδραυλικής ράμπας!

Κατόπιν παραγγελίας κατασκευάζουμε ειδικές εκδόσεις π.χ. για τη δημιουργία μίας ζώνης ασφάλειας ανάμεσα στη ράμπα και το όχημα.

BCV και BCV XL 4

Για αποσβεστήρες πρόσκρουσης DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 καθώς και DB 15 XL, SB 15 XL

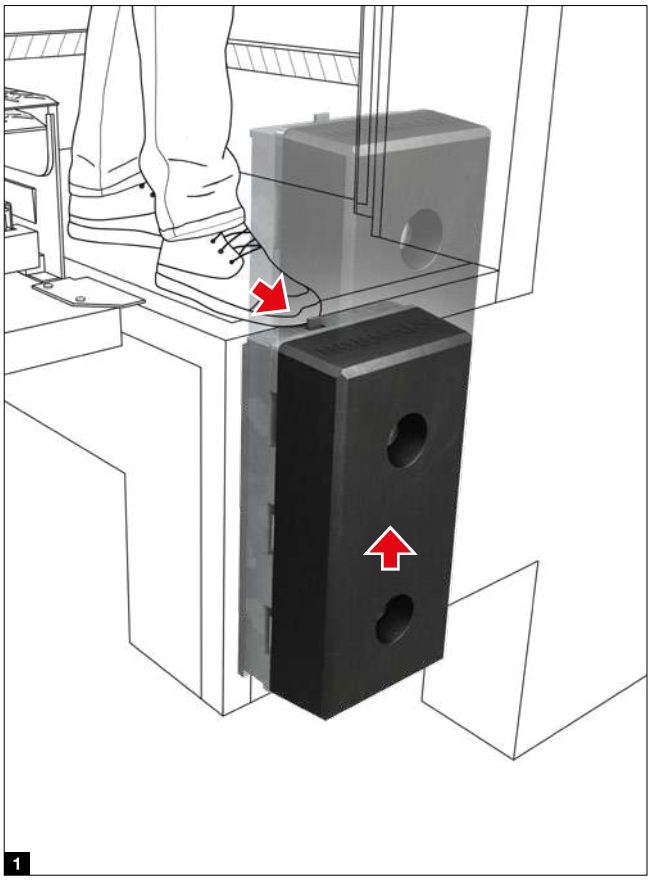
Με τον βραχίονα BCV ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης, ανάλογα με την έκδοση, μπορεί να τοποθετηθεί κατά 300 mm πιο ψηλά. Η ευθυγραμμισμένη σύνδεση και στις δύο επιφάνειες αλληλεπικάλυψης του δομικού στοιχείου και η αξιόπιστη στερέωση είναι πολύ σημαντικές για την αποφυγή της θραύσης του δομικού στοιχείου. Είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσετε ελαστικό προφυλακτήρα.

Συμβουλή

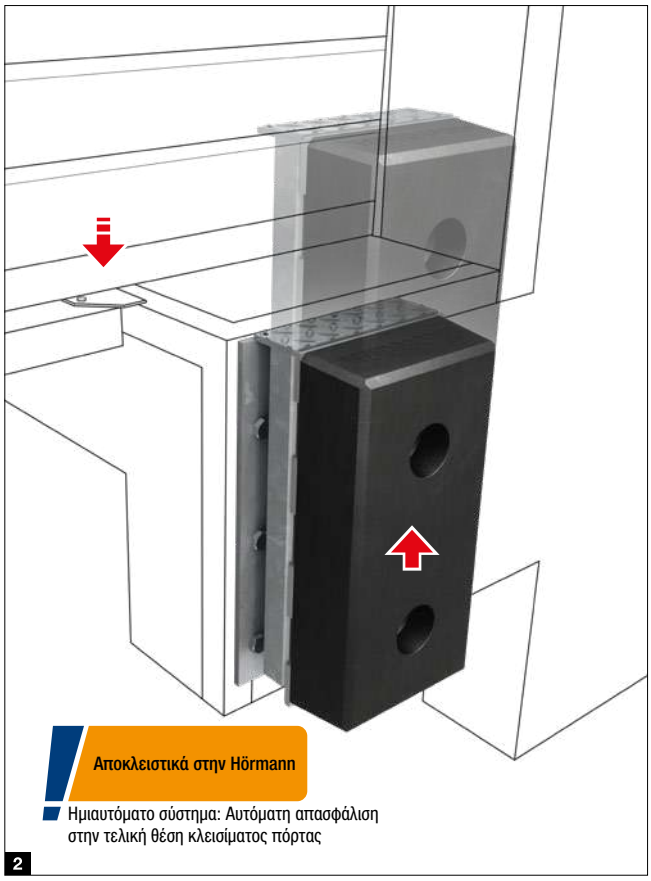
Στην περιοχή των αποσβεστήρων πρόσκρουσης τοποθετήστε μια προστασία ακμών τουλάχιστον 50 × 50 × 5 mm. Έτσι μειώνετε τον κίνδυνο ζημιών στο δομικό στοιχείο που οφείλονται σε δυνάμεις πρόσδεσης.

Κινητοί αποσβεστήρες πρόσκρουσης

Με μεγάλη περιοχή κίνησης



1



2

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης

VBV4 1

Ο αποσβεστήρας πολυουρεθάνης κινείται με ελαστικότητα πάνω στον μετατοπιζόμενο βραχίονα για 250 mm. Κατά την πρόσδεση βρίσκεται στο βασικό ύψος και στη συνέχεια πιέζεται προς τα κάτω σε χαμηλότερο επίπεδο και ασφαλίζει, προκειμένου να μπορούν να ανοίξουν οι πόρτες του φορτηγού. Μετά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης απασφαλίζεται με το πόδι. Ο VBV4 χρησιμοποιείται αποκλειστικά στο σύστημα DOBO, βλέπε σελίδα 70. Στον παραδοτέο εξοπλισμό συμπεριλαμβάνονται, εκτός από τον αποσβεστήρα πρόσκρουσης και τον βραχίονα, μία χειρολαβή για την ασφάλιση της θέσης πρόσδεσης κατά την πίεση του αποσβεστήρα.

VBV5 2

Ομοίως με τον VBV4, ο αποσβεστήρας πρόσκρουσης VBV5 κινείται με ελαστικότητα πάνω στον μετατοπιζόμενο βραχίονα για 250 mm. Διαθέτει, ωστόσο, αυτόματη απασφάλιση: Μόλις κλείσει η πόρτα, ο αποσβεστήρας επιστρέφει πίσω στην αρχική θέση. Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται πάντα η σωστή θέση κατά την πρόσδεση. Πλεονέκτημα έναντι των πλήρως αυτοματοποιημένων συστημάτων: Δεν παρουσιάζονται απροσδόκητες κινήσεις του αποσβεστήρα με ανοικτή πόρτα. Ο VBV5 χρησιμοποιείται ως ελαστικός αποσβεστήρας και για την προσέγγιση πάνω από το επίπεδο της ράμπας. Ο VBV5 είναι επίσης κατάλληλος και για το σύστημα DOBO, βλέπε σελίδα 70. Το παντενταρισμένο σύστημα VBV5 διαθέτει ηλεκτρονικά υποβοηθούμενο υδραυλικό σύστημα αμορτισέρ αερίου. Μπορεί να εξοπλιστεί με ξεχωριστό σύστημα ελέγχου η να συνδεθεί απλώς σε ένα σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 560 S / T / V.

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης

Συνοπτική παρουσίαση προϊόντων

Η γκάμα προϊόντων για τους αποσβεστήρες πρόσκρουσης της Hörmann είναι περιεκτική και υψηλής ποιότητας και προσφέρει τις κατάλληλες λύσεις για όλες τις απαιτήσεις.
Οι αποσβεστήρες πρόσκρουσης, οι πλάκες συναρμολόγησης και οι βραχίονες ενδείκνυνται για δυνάμεις πρόσδεσης έως 100 kN.

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης	**DB 11**	**DB 15**	**DB 15 XL**	**DB 20**	**VB 2**	**DB 25**
Ανάρτηση / Απόσβεση	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Διάρκεια ζωής	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Κόστος επένδυσης	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Υπόμνημα: ★ χαμηλό έως ★★★★★ υψηλό

Αποσβεστήρες πρόσκρουσης	**DB 11**	**DB 15**	**DB 15 XL**	**DB 20**	**VB 2**	**DB 25**
Διαστάσεις	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Ελαστικός αποσβεστήρας	●	●	●	●	●	●
Αποσβεστήρας πολυουρεθάνης						
Χαλύβδινος αποσβεστήρας						
κατάλληλο για ράμπες φόρτωσης	μόνο μικρά οχήματα	●	●	●	●	●
δυνατότητα κίνησης					●	
πρόσδεση πάνω από το επίπεδο		με BCV	με BCV XL	με BCV		
κατάλληλο για το σύστημα DOBO						
Συναρμολόγηση σε βιδωτό χιτώνιο χύτευσης σε σκυρόδεμα		●		●	●	●
Συναρμολόγηση με αγκύριο μπουλονιού σε σκυρόδεμα	●	●	με BCV XL	●	●	●
Συναρμολόγηση σε βάση από χάλυβα		●	με BVC XL	●	●	●
Συναρμολόγηση πάνω σε πλάκα συναρμολόγησης BMP / BMPS		●		●		
κατάλληλο για συναρμολόγηση σε BCH		●		●		

Οριζόντιοι προστατευτικοί βραχίονες	**BCH**
Βάθος βραχίονα	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Συναρμολόγηση	αποκλειστικά σε σκυρόδεμα

Κατακόρυφοι προστατευτικοί βραχίονες	**BCV / BCV XL**
Ύψος συναρμολόγησης πάνω απο το επίπεδο της εξέδρας	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Συναρμολόγηση	πάνω σε σκυρόδεμα, εξέδρα

Όλες οι διαστάσεις σε mm

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
●	●	●					
			με oktapuffer	με oktapuffer	●	με oktapuffer	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
με BCV	●	●	με BCV	με BCV	με BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	χημικά αγκύρια	χημικά αγκύρια	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Υποστήριξη πρόσδεσης

Στοχευμένη και ασφαλής πρόσδεση



Συστήματα υποστήριξης πρόσδεσης

Τα συστήματα υποστήριξης πρόσδεσης προστατεύουν από ζημιές από χτύπημα. Καθοδηγούν τον οδηγό με τη βοήθεια των σηματοδοτών προσεκτικά στη ράμπα, προκειμένου ο οδηγός να μπορεί να μειώσει στοχευμένα την ταχύτητα εκκίνησης και να αποφεύγει την πρόκληση ζημιών.

Φάσεις πρόσδεσης:

- Πράσινος σηματοδότης:
  Το όχημα μπορεί να σταθμεύσει **A**
- Κίτρινος σηματοδότης:
  Το όχημα πλησιάζει στη θέση πρόσδεσης **B**
- Κόκκινος σηματοδότης:
  Η θέση πρόσδεσης επιτεύχθηκε **C**

Υποστήριξη πρόσδεσης DAP

Ο στιβαρός βραχίονας του συστήματος DAP είναι εξοπλισμένος, ανάλογα με τις ανάγκες, με ένα ή δύο φωτοκύτταρα, τα οποία αναγνωρίζουν την απόσταση του οχήματος. Ο εξοπλισμός με 2 φωτοκύτταρα ενεργοποιεί τους σηματοδότες κατά την προσέγγιση στη ράμπα, πρώτα με πράσινο και μετά με κίτρινο χρώμα. Μόλις ο σηματοδότης γίνει κόκκινος, έχει επιτευχθεί η θέση πρόσδεσης. Προαιρετικά υπάρχει η δυνατότητα σε περίπτωση έλλειψης ορατότητας από την εσωτερική περιοχή προς τα έξω να υποδειχθεί μέσω σηματοδότη η δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας. Προκειμένου να γνωρίζει ο οδηγός κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης ότι μπορεί να απομακρυνθεί από τη ράμπα με ασφάλεια, λαμβάνει ένα πράσινο σήμα μόλις η πόρτα κλείσει και πάλι. Η περιοχή ενεργοποίησης του DAP μπορεί να ρυθμιστεί. Συνιστούμε περιοχή ενεργοποίησης από πράσινο προς κίτρινο μεταξύ 500 έως 1000 mm μπροστά από τη ράμπα, και προς κόκκινο από 50 έως 100 mm. Ο βραχίονας έχει μήκος 500 mm, κατόπιν παραγγελίας 1000 mm, π.χ. για προστατευτικούς βραχίονες.

Σε συνδυασμό με σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 560 S / 560 T / 560 V δεν απαιτείται πρόσθετο σύστημα ελέγχου. Ειδάλλως, είναι διαθέσιμα 2 συστήματα ελέγχου:

Σύστημα ελέγχου DAPC 1

Το σύστημα DAP σε συνδυασμό με το σύστημα ελέγχου DAPC επιτρέπει τη σύνδεση των παρακάτω στοιχείων εξοπλισμού:

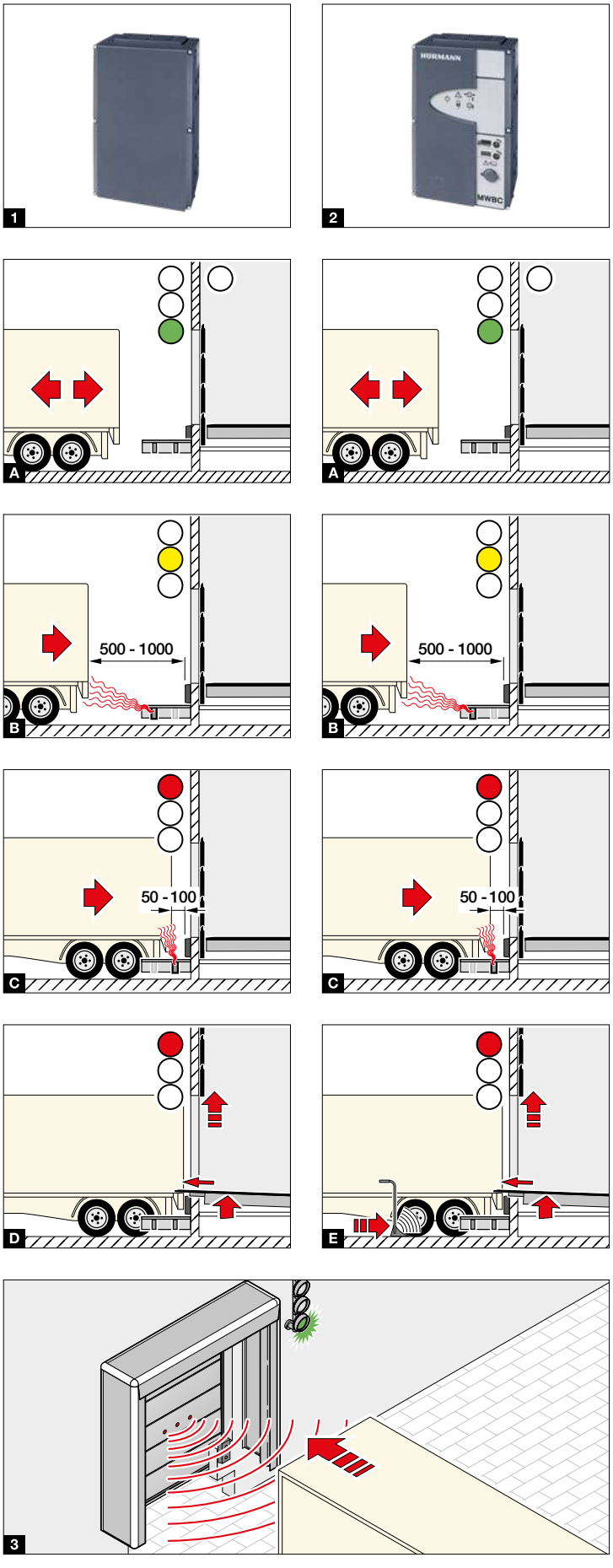
- Σηματοδότης εξωτερικά και εσωτερικά 230 V
- Σηματοδότης εξωτερικά 24 V (πρόσθετο ρελέ σύνδεσης, κατόπιν αιτήματος απευθείας στον βραχίονα του DAP)
- Φουσκωτή φυσούνα για αυτόματο άνοιγμα και κλείσιμο
- Λειτουργία απελευθέρωσης π.χ. η πόρτα να ανοίγει μόνο όταν έχει επιτευχθεί και ασφαλιστεί η θέση πρόσδεσης D

Σύστημα ελέγχου MWBC 2

Ο συνδυασμός του συστήματος DAP με το σύστημα ελέγχου MWBC συνιστάται ιδίως για τη σύνδεση ενός τάκου τροχού ή ενός συστήματος μπλοκαρίσματος τροχών. Μετά την πρόσδεση, το φορτηγό πρέπει πρώτα να ασφαλιστεί προτού ανοίξει η πόρτα E. Μετά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης ο οδηγός λαμβάνει ένα κίτρινο σήμα για την απομάκρυνση του τάκου τροχού ή την απασφάλιση του συστήματος μπλοκαρίσματος τροχών. Τότε μόνο δίνεται το πράσινο φως για την απομάκρυνση από το σημείο φορτοεκφόρτωσης. Οι λυχνίες LED στο σύστημα ελέγχου υποδεικνύουν ανά πάσα στιγμή την κατάσταση. Κατόπιν αιτήματος παρέχεται δυνατότητα σύνδεσης κόρνας για ακουστική προειδοποίηση σε περίπτωση βλαβών.

Docking Assistant HDA-Pro 3

Σε αυτό το σύστημα υποστήριξης πρόσδεσης, το φύλλο πόρτας εξοπλίζεται με πολλαπλούς αισθητήρες που αναγνωρίζουν το πίσω μέρος του φορτηγού. Επειδή το φορτηγό αναγνωρίζεται μόνο όταν οι πίσω πόρτες είναι κλειστές, αυτή η λύση ενδείκνυται μόνο για το σύστημα DOBO. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 70.



Σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών

Περισσότερη ασφάλεια κατά την εργασία στο σημείο φορτοεκφόρτωσης







1

Ασφάλιση θέσης πρόσδεσης

Η πλατφόρμα μιας υδραυλικής ράμπας πρέπει να επικάθεται τουλάχιστον κατά 100 mm στο συνολικό πλάτος της επφάνειας φορτοεκφόρτωσης του φορτηγού. Για τον λόγο αυτόν, ένα προσδεδεμένο όχημα δεν επιτρέπεται να απομακρυνθεί από τη θέση του καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης. Ωστόσο, οι κινήσεις πορείας και πέδησης των κλαρκ μπορούν να απομακρύνουν ακούσια το φορτηγό από τη θέση πρόσδεσης. Το τραβηγμένο χειρόφρενο του φορτηγού δεν παρέχει αξιόπιστη ασφάλεια από ακούσια κύλιση.

Χειροκίνητο σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών MWB2 1

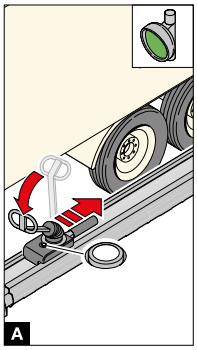
Το σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών MWB2 εμποδίζει αξιόπιστα την ακούσια απομάκρυνση του φορτηγού.
Με περιοχή εργασίας 2825 mm το MWB2 μπορεί να χρησιμοποιείται για όλα τα κοινά οχήματα του εμπορίου.
Το ύψος μπλοκαρίσματος επιλέγεται κατά τρόπο ώστε τα περιβλήματα τροχών και οι επενδύσεις φορτηγών να μην καταστρέφονται κατά την ασφάλιση. Η κατασκευή είναι εξαιρετικά στιβαρή και ανθεκτική στον χρόνο. Ένα μπλοκ σκυροδέματος προστατεύει από ζημιές κατά την πρόσδεση, ενώ ο μηχανισμός μπλοκαρίσματος αντιστέκεται σε δυνάμεις επαναφοράς έως 115 kN. Επιπλέον, η συναρμολόγηση του σε μεγάλο βαθμό προεγκατεστημένου MWB2 είναι εύκολη και επιτρέπει χάρη στη δυνατότητα ρύθμισης αντιστάθμιση ύψους έως 50 mm.

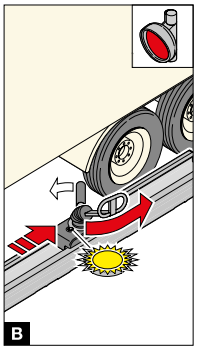
Εύκολος, διαισθητικός χειρισμός

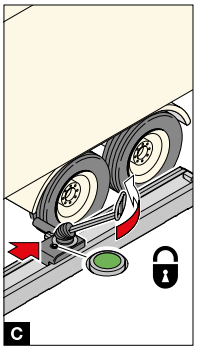
Μετά την πρόσδεση, ο οδηγός οδηγεί το σύστημα μπλοκαρίσματος τροχού μέχρι το ελαστικό A. Με μια στροφή 90 μοιρών ο βραχίονας μπλοκαρίσματος ξεδιπλώνει B και ανασηκώνεται κόντρα στο ελαστικό μέχρι το τέρμα. Μόνο σε άμεση επαφή με το ελαστικό, η ενδεικτική λυχνία στο όχημα επιβεβαιώνει στον οδηγό ότι έχει κλειδώσει σωστά C. Έτσι, παρέχεται εγγυημένη ασφάλεια. Η ενδεικτική λυχνία του συστήματος ελέγχου ενημερώνει το προσωπικό της αίθουσας ότι μπορεί πλέον να γίνει με ασφάλεια η φορτοεκφόρτωση. Η ακούσια απασφάλιση κατά τη φορτοεκφόρτωση εμποδίζεται επίσης ηλεκτρονικά.
Μετά τη φορτοεκφόρτωση, ο σηματοδότης υποδεικνύει εξωτερικά στον οδηγό ότι επιτρέπεται η απασφάλιση του οχήματος. Αυτό γίνεται χωρίς κόπο, ακόμη κι αν ασκείται μεγάλη πίεση στον βραχίονα μπλοκαρίσματος, π.χ. όταν το φορτηγό φέρει πλήρες φορτίο. Μόλις ο βραχίονας μπλοκαρίσματος διπλώσει, ο δρόμος είναι και πάλι ανοιχτός. Το σύστημα μπλοκαρίσματος τροχών δεν χρειάζεται να μετακινηθεί σε συγκεκριμένη τελική θέση. Έτσι εξοικονομείται χρόνος και αποφεύγονται ζημιές που μπορούν να προκληθούν από πρόωρη μετακίνηση.

Χαμηλό κόστος συντήρησης

Με μικρότερο αριθμό φθειρόμενων εξαρτημάτων, το MWB2 είναι εξαιρετικά φιλικό προς το σέρβις.
Οι εργασίες σέρβις υποστηρίζονται μέσω ιστοτόπου για κινητά με σύνδεση Wi-Fi.











Τυπικό σύστημα ελέγχου 2

Το σύστημα ελέγχου είναι συμβατό και μπορεί να συνδυαστεί με συστήματα ελέγχου Hörmann για πόρτες και υδραυλικές ράμπες. Εξωτερικά απαιτείται μια ενδεικτική λυχνία 24 V στα χρώματα κόκκινο / κίτρινο / πράσινο (μονή). Κατόπιν παραγγελίας το MWB2 διατίθεται προκαλωδιωμένο με σηματοδότη πάνω σε πάσσαλο. Στο σύστημα ελέγχου υπάρχει ενσωματωμένος ένας πιεζοηλεκτρικός πομπός προειδοποιητικών σημάτων σε περίπτωση βλάβης, μια ενδεικτική λυχνία, καθώς και ένας κλειδοδιακόπτης. Για διευρυμένες λειτουργίες, π.χ., τον συνδυασμό με σύστημα υποστήριξης πρόσδεσης, φουσκωτή φυσούνα και σηματοδότες, το τυπικό σύστημα ελέγχου μπορεί να συνδεθεί στα συστήματα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 560 S / T / V. Εναλλακτικά, παρέχεται η δυνατότητα σύνδεσης στο σύστημα ελέγχου MWBC. Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 99.

Τάκοι τροχού

Οι τάκοι τροχού είναι ο πιο εύκολος τρόπος να ασφαλίσει το φορτηγό έναντι κύλισης. Ο τύπος WR 1 είναι εξοπλισμένος με αλυσίδα μήκους 7 m και επιτοίχια βάση για φύλαξη. Ο τύπος WRH 2 διαθέτει επιπλέον χειρολαβή χειρισμού για εύκολο χειρισμό.
Όποιος θέλει να είναι βέβαιος ότι ο τάκος τροχού θα χρησιμοποιείται σωστά, πρέπει να εξετάσει την έκδοση με αισθητήρα WSPG 3. Ένας αισθητήρας παρακολουθεί οπτικά την επαφή με τα ελαστικά και εμποδίζει τη λειτουργία της υδραυλικής ράμπας σε περίπτωση απουσίας επαφής. Ένας ενσωματωμένος αισθητήρας θέσης διασφαλίζει επιπλέον ότι ο τάκος τροχού μεταδίδει το σήμα «Φορτηγό ασφαλισμένο» μόνο όταν η επιφάνειά του εφάπτεται στο δάπεδο. Το ηλεκτρονικό σύστημα είναι κατάλληλα προστατευμένο έναντι μηχανικών ζημιών. Η σύνδεση είναι εξοπλισμένη με ανακουφιστικό καταπόνησης.

Το WSPG μπορεί να συνδεθεί ανάλογα με τις ανάγκες με πολλούς τρόπους:

- σε όλα τα συστήματα ελέγχου υδραυλικής ράμπας της Hörmann
- σε σύστημα ελέγχου φυσούνας
- στο σύστημα ελέγχου MWBC με ή χωρίς υποστήριξη πρόσδεσης DAP.

Οδηγοί ευθυγράμμισης

Στοχευμένη και ασφαλής πρόσδεση

Οδηγοί ευθυγράμμισης

Οι οδηγοί ευθυγράμμισης υποστηρίζουν στοχευμένα τον οδηγό για κεντραρισμένη πρόσδεση στο σημείο φορτοεκφόρτωσης. Η Hörmann προσφέρει ποικίλες δυνατότητες όπως οδηγούς τροχών από χάλυβα ή ακόμη και τον οπτικό οδηγό ευθυγράμμισης Light Guide. Κατά βάση, οι μεγάλους ύψους και μήκους οδηγοί τροχών παρέχουν τη μέγιστη δυνατή καθοδήγηση. Ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες, ίσως είναι σκόπιμο να καταφύγετε σε μικρότερη έκδοση.

Ο ευθύγραμμος οδηγός τροχού WSM 1 έχει διάμετρο περ. 115 mm σε ύψος 220 mm.

Μεγαλύτερη σταθερότητα και διάρκεια ζωής προσφέρει η έκδοση WBM 2 με διάμετρο 170 mm, ύψος 320 mm και 3 σημεία στερέωσης. Μέσω του καμπυλωτού οδηγού δημιουργείται μία κωνική είσοδος. Διατίθεται σε διάφορα μήκη.

Στις περιπτώσεις όπου το κατασκευαστικό ύψος είναι περιορισμένο π.χ. σε μια απλή άφιξη και αναχώρηση καρότσας, η έκδοση WBL 3 είναι ιδανική, επίσης καμπύλη, ωστόσο με διάμετρο περ. 115 mm και ύψος μόνο 180 mm.

Ο οδηγός ευθυγράμμισης Light Guide 4 βασίζεται στην τεχνολογία εξοικονόμησης ενέργειας LED, και υποδεικνύει στον οδηγό τον δρόμο για τη ράμπα ακόμη και αν έχει σκοτεινιάσει ή έχει πέσει ομίχλη.



1



2



3

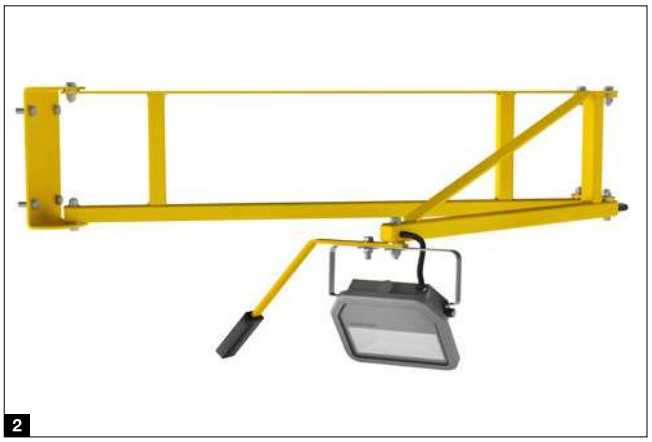


4

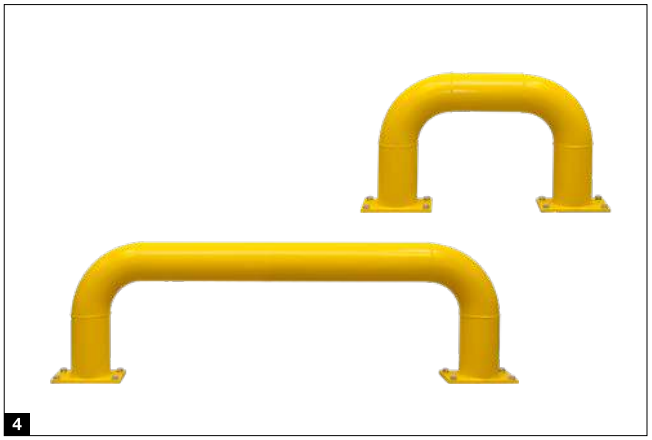
Φωτεινά σήματα, λυχνίες, κολονάκια και μπάρες προστασίας από πρόσκρουση

Προστασία εγκαταστάσεων και τμημάτων κτιρίου


1


2


3


4

Σηματοδότες LED 1

Ο πρόσθετος οπτικός έλεγχος μπορεί να συνδυαστεί με ένα σύστημα σηματοδότησης. Οι σηματοδότες LED της Hörmann εξοικονομούν ενέργεια, έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής και είναι ευδιάκριτοι ακόμη και κάτω από τον ήλιο. Στην εξωτερική περιοχή, ανάλογα με το σύστημα, ο οδηγός αναγνωρίζει γρήγορα εάν έχει φτάσει στη θέση πρόσδεσης ή εάν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία φορτοεκφόρτωσης και μπορεί να αποχωρήσει με ασφάλεια. Οι σηματοδότες συνδυάζονται ανάλογα με τις ανάγκες με τα συστήματα ελέγχου μηχανισμού κίνησης της Hörmann, το σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας 460 S / T, καθώς και τα συστήματα υποστήριξης πρόσδεσης.

Φώτα φόρτωσης 2

Τα φώτα φόρτωσης επιτρέπουν ένα ασφαλές και φωτεινό περιβάλλον εργασίας και καλό φωτισμό της περιοχής φορτοεκφόρτωσης, ακόμη και τη νύχτα. Συνιστούμε τα φώτα φόρτωσης εξοικονόμησης ενέργειας LED DL 1400 με κατανάλωση ενέργειας 30 W για καλό και ομοιόμορφο φωτισμό.

Κολονάκια προστασίας από πρόσκρουση 3

Τα ιδιαίτερα ανθεκτικά κολονάκια από γαλβανισμένο χάλυβα ασφαλίζουν σε διάφορα σημεία τα συστήματα πόρτας, τα μηχανήματα και το κτίριο από ζημιές λόγω πρόσκρουσης. Στην εσωτερική και εξωτερική περιοχή χρησιμοποιούνται, για παράδειγμα, στις δύο πλευρές ενός σημείου φορτοεκφόρτωσης για να προστατεύουν την κάσα πόρτας κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης.

Μπάρα προστασίας από πρόσκρουση 4

Για την ασφάλιση πορτών, μηχανημάτων, ραφιών και κτιρίων στην εξωτερική και εξωτερική περιοχή, για παράδειγμα, στην περιοχή τερματισμού συρόμενων πορτών πυρασφάλειας, συνιστούμε τη χρήση μπαρών προστασίας από σύγκρουση με υψηλή ικανότητα φορτίου. Από γαλβανισμένο χάλυβα βαμμένο σε Colza yellow RAL 1021, οι μπάρες προσφέρουν εξαιρετική προστασία από πρόσκρουση και ένα οπτικά προειδοποιητικό αποτέλεσμα.

Όλα από τον ίδιο κατασκευαστή για την επαγγελματική και βιομηχανική κατασκευή:

Η ευρεία γκάμα προϊόντων μας προσφέρει την κατάλληλη λύση για κάθε απαίτηση. Όλα μας τα προϊόντα είναι τέλεια προσαρμοσμένα μεταξύ τους και διασφαλίζουν την υψηλή ασφάλεια λειτουργίας της πόρτας. Για τους λόγους αυτούς αποτελούμε για εσάς έναν δυνατό και πολλά υποσχόμενο συνεργάτη για την οικιακή και βιομηχανική κατασκευή.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ. ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΠΟΡΤΕΣ. ΠΟΡΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ.









Έκδοση 12.2023 / Εκτύπωση 03.2024 / HF 86278 EL / SAP 368783 / PDF / Εκτυπώθηκε σε 100 % ανακυκλωμένο χαρτί

Τα απεικονιζόμενα προϊόντα διαθέτουν χαρακτηριστικά που ανήκουν εν μέρει στον ειδικό εξοπλισμό, και συνεπώς δεν αντιπροσωπεύουν πάντοτε τη στάνταρ έκδοση. Οι απεικονίσεις των επιφανειών και των χρωμάτων δεν είναι δεσμευτικές ως προς το χρώμα για λόγους εκτύπωσης. Προστατεύεται από τον νόμο περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Ανατύπωση, έστω και αποσπασματική, μόνο με την έγκρισή μας. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές.

HÖRMANN