



Άνοιγμα πόρτας έως 1 m/s:
Η ταχύτερη σπαστή πόρτα
από την κορυφαία εταιρεία
στην Ευρώπη

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΣΠΑΣΤΕΣ ΠΟΡΤΕΣ

NEO. Σειρά 60 – Ταχύτερα – Εξυπνότερα – Ασφαλέστερα

HÖRMANN





4

Καλοί λόγοι να
επιλέξετε σπαστές
πόρτες Hörmann.



22

Περιοχές εφαρμογής.



36

Εκδόσεις.
Εξαρτήματα.
Τεχνολογία.

Επώνυμη ποιότητα Made in Germany



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.

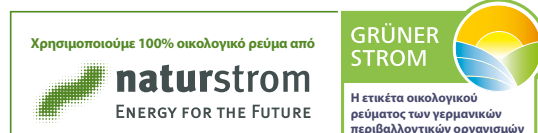




ΑΤΕΝΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ. Η Hörmann δίνει το καλό παράδειγμα. Για αυτό καλύπτουμε το 100 % των ενεργειακών αναγκών μας στη Γερμανία από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Μαζί με το έξυπνο και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης ενέργειας, την ουδέτερη σε CO₂ αλληλογραφία καθώς και την ανακύκλωση ανακυκλώσιμων υλικών εξοικονομούνται ετησίως περισσότεροι από 40000 τόνοι CO₂. Επιπλέον, αντισταθμίζουμε περισσότερους από 100000 τόνους CO₂, χρηματοδοτώντας έργα αιολικής ενέργειας και αναδάσωσης σε συνεργασία με την ClimatePartner.



Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη διεύθυνση
www.hoermann.de/umwelt



Αειφόρος σχεδιασμός για κατασκευές προσανατολισμένες στο μέλλον

Έμπειροι τεχνικοί σύμβουλοι επιχείρησης διανομής σας συμβουλεύουν από το σχεδιασμό και τις τεχνικές διευκρινίσεις ως την έγκριση του κτιρίου. Πλήρη έντυπα, όπως π.χ. τεχνικές περιγραφές, διατίθενται πάντα πλήρως ενημερωμένα στη διεύθυνση www.hoermann.com





ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ. Η Hörmann διαθέτει πιστοποίηση για την αειφορία της με μια Περιβαλλοντική Δήλωση Προϊόντος (EPD) κατά ISO 14025 από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Παραθύρων (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.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ. Η απλή δομή χειρισμού με τη βοήθεια αναδυόμενων μενού και συμβόλων καθώς και η λειτουργία αναζήτησης σας προσφέρουν γρήγορη πρόσβαση σε κείμενα προδιαγραφών και περισσότερα από 9000 σχέδια (μορφή DWG και PDF) για περισσότερα από 850 προϊόντα Hörmann. Επιπλέον, υπάρχει δυνατότητα παροχής των δεδομένων BIM από πολλά προϊόντα για τη διαδικασία Building Information Modeling για αποδοτικό σχεδιασμό, κατασκευή και διαχείριση κτηρίων. Φωτογραφίες και φωτορεαλιστικές απεικονίσεις συμπληρώνουν τις πληροφορίες πολλών προϊόντων.



Σχεδιάστε με το αρχιτεκτονικό πρόγραμμα στη διεύθυνση <https://architektenprogramm.hoermann.de>

ΟΔΗΓΟΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Το ενσωματωμένο σύστημα υπολογισμού προσδιορίζει τη διάρκεια απόσβεσης για συστήματα πορτών και τεχνολογίας φορτοεκφορτώσεων. Ο οδηγός εξοικονόμησης ενέργειας σας προσφέρεται ως διαδικτυακή πλατφόρμα για PC / MAC και φορητές τελικές συσκευές.



Σχεδιάστε με τον οδηγό εξοικονόμησης ενέργειας στη διεύθυνση www.hoermann.com/energysavingscompass



**PRODUCTS
FOR BIM**

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

Ευκολία τοποθέτησης και συντήρησης

Οι συνδέσεις ακριβείας, τα ελάχιστα εξαρτήματα και οι χωνευτές βίδες προσφέρουν γρήγορη και ακριβή συναρμολόγηση. Επιπλέον, η νέα γενιά βιομηχανικών σπαστών πορτών προσφέρει δυνατότητα ενσωμάτωσης σε ψηφιακά προγράμματα απομακρυσμένου σέρβις και συντήρησης. Η δυνατότητα αυτή μειώνει τις δαπάνες συντήρησης και σέρβις και κάνει τις βιομηχανικές σπαστές πόρτες της Hörmann γενικά οικονομικές και ανθεκτικές.





**Σέρβις όλο
το 24 ώρο**

ΓΡΗΓΟΡΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ. Οι άριστα εκπαιδευμένοι ειδικοί των ομάδων μας βρίσκονται παντού σε ολόκληρη τη Γερμανία. Αλλά και σε πολλές άλλες ακόμη χώρες η Hörmann προσφέρει υπηρεσίες παροχής συμβουλών, συντήρησης και επισκευής. Το δίκτυο μας αποτελούμενο από 500 τεχνικούς σέρβις εγγυάται ταχύτητα και ευελιξία. Μπορείτε να μας βρείτε ανά πάσα στιγμή. Οι πελάτες μας μπορούν να βασιστούν πάνω μας.



**10 χρόνια
εγγύηση
διαθεσιμότητας**

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ HÖRMANN. Οι πόρτες, οι μηχανισμοί κίνησης και τα συστήματα ελέγχου συνοδεύονται φυσικά από 10 χρόνια εγγύηση διαθεσιμότητας.

ΕΞΥΠΝΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΟΡΤΑΣ. Η έναρξη λειτουργίας, το σέρβις και η συντήρηση βιομηχανικών πορτών είναι απλά και εύκολα χάρη στη νέα εφαρμογή BlueControl. Μέσω του Online-Portal SmartControl μπορούν να προβληθούν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τις πόρτες όπως μηνύματα σφάλματος ή αλλαγή φορτίου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μειώνονται οι δαπάνες για εργασίες σέρβις και να αποφεύγονται τα διαστήματα μη λειτουργίας χάρη στην εκ των προτέρων αντικατάσταση των φθιρόμενων εξαρτημάτων. Για διαδικασίες εφοδιαστικής γύρω από το σύστημα πόρτας με διαρκή λειτουργία.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 84.



Κατασκευή μακράς διαρκείας

Οι τροχίσκοι ένσφαιρων εδράνων, οι σταθερές συνδέσεις με πάνελ καθώς και η ιδανική αντιστάθμιση βάρους προσφέρουν πάνω από 25000 ενεργοποιήσεις – με ειδικό εξοπλισμό έως και 200000. Το προαιρετικό πλαστικό πόδι κάσας προστατεύει την κάσα μακροπρόθεσμα από ενδεχόμενη διάβρωση.





Αποκλειστικά στην Hörmann
Τόξο οδηγού 510 mm

ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΡΤΑΣ ΜΕ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΦΘΟΡΑ. ΝΕΟ.

Η δομή της κάσας με μεγάλο τόξο οδηγού και τροχίσκων ιδανικών διαστάσεων προστατεύουν ολόκληρο το μηχανισμό πόρτας.



Αποκλειστικά στην Hörmann
Διπλοί τροχίσκοι στο επάνω πάνελ πόρτας

ΑΘΟΥΡΥΒΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ. ΝΕΟ.

Οι στάνταρ διπλοί τροχίσκοι **1** στο επάνω πάνελ διασφαλίζουν την σχεδόν αθόρυβη κίνηση της πόρτας, ιδιαιτέρως κατά το κλείσιμο. Με προαιρετικούς τροχούς 2 εξαρτημάτων **2** ο θόρυβος κίνησης μειώνεται επιπλέον έως και 5 dB(A). Αυτό είναι ένα καθοριστικό πλεονέκτημα που δεν αφορά μόνο τις πόρτες σε κτίρια οικειών.



Αποκλειστικά στην Hörmann
Πλαστικό πόδι κάσας

ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ. ΝΕΟ.

Το προαιρετικό, ενισχυμένο με υαλοΐνες πλαστικό πόδι κάσας **3** αποτρέπει την απευθείας επαφή της κάσας με την υγρασία του δαπέδου και την προστατεύει μακροπρόθεσμα από ενδεχόμενη διάβρωση. Σε συνδυασμό με το λάστιχο στεγανοποίησης κάτω μέρους της πόρτας το πόδι κάσας επιτυγχάνει και οπτικά ένα ολοκληρωμένο τελείωμα.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 54.

Άνετες λύσεις μηχανισμού κίνησης

Αν προβλέπονται πολλές κινήσεις της πόρτας συνιστάται η χρήση μηχανοκίνητης πόρτας. Ανάλογα με τις απαιτήσεις στο θέμα ισχύος, ταχύτητας και άνεσης σας προσφέρουμε τέλεια εναρμονισμένες λύσεις μηχανισμών κίνησης με κατάλληλους μηχανισμούς ασφαλείας, βοηθήματα χειρισμού και σηματοδότες. Έτσι οι διαδικασίες της επιχείρησής σας θα έχουν την ιδανική υποστήριξη – μια επένδυση που αποδίδει ταχύτητα.





Λειτουργία Soft-Start
Λειτουργία Soft-Stop



Ταχύτητα ανοίγματος έως 1,0 m/s

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΓΡΗΓΟΡΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΟΡΤΑΣ. ΝΕΟ.

Ο μηχανισμός κίνησης άξονα WA 500 FU ξεχωρίζει για την ταχύτητα ανοίγματος που φτάνει έως και 1 m/s με αποτέλεσμα οι διαδικασίες εφοδιαστικής να επιταχύνονται και να μειώνονται οι απώλειες θερμότητας. Το σύστημα ελέγχου μετατροπέα συχνότητας με λειτουργία ομαλής εκκίνησης (Soft-Start) και ομαλού τερματισμού (Soft-Stop) ανακουφίζει επιπλέον ολόκληρο το μηχανισμό πόρτας και διασφαλίζει αθόρυβη κίνηση της πόρτας. Με τον ειδικά σχεδιασμένο για υπόγεια γκαράζ μηχανισμό κίνησης ITO 500 FU επιτυγχάνεται ταχύτητα ανοίγματος που φτάνει έως και 0,5 m/s.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 76.

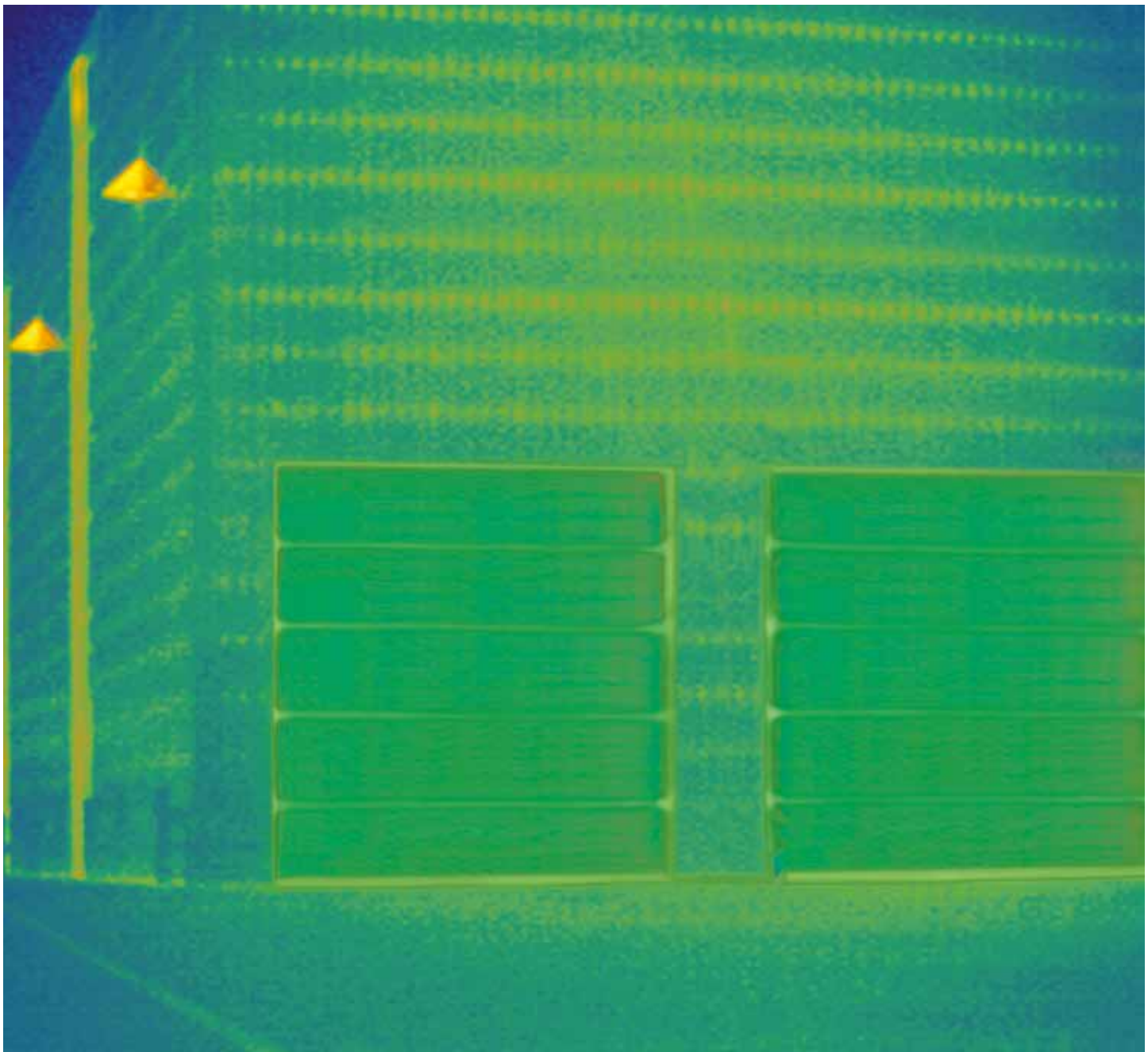


ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΙΣ ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΑΦΗΣ. Μια αποτελεσματική επιτήρηση της ακμής κλεισίματος αυξάνει την ασφάλεια. Προαιρετικά εξοπλίζουμε τους μηχανισμούς κίνησης WA 400 / ITO 400, WA 500 FU / ITO 500 FU χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση με το προπορευόμενο φωτοκύτταρο VL1-LE, το οποίο αντιλαμβάνεται ανέπαφα κινήσεις και εμπόδια και σταματά με ασφάλεια την κίνηση της πόρτας εφόσον κριθεί απαραίτητο.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 88.

Αποτελεσματική θερμομόνωση

Οι θερμαινόμενες αίθουσες χρειάζονται βιομηχανικές πόρτες με καλή θερμομόνωση, ώστε να διατηρούν τις απώλειες θερμότητας στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο. 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. Επιπλέον, με την προαιρετική πλήρωση των αυλακώσεων, τη στεγανοποίηση ακμών και τη στεγανοποίηση πρεκίου η αεροστεγανότητα μπορεί να βελτιωθεί ακόμα περισσότερο.





Υψηλή θερμομόνωση
Τιμή U έως και 0,51 W/(m²·K)

ΠΟΡΤΕΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

Οι πόρτες με χαλύβδινα πάνελ και στάνταρ θερμοδιακοπή και οι σπαστές πόρτες αλουμινίου με βάθος εντοιχισμού 67 mm διακρίνονται για την άριστη θερμομόνωση εξοικονομώντας πολύτιμους ενεργειακούς πόρους. Τα προαιρετικά 4πλα τζάμια ή και το θερμομονωτικό τζάμι μπορούν να βελτιώσουν ακόμα περισσότερο την τιμή θερμομόνωσης.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 38.



Εως και 21 %
Καλύτερη θερμομόνωση

THERMOFRAME. Το προαιρετικό σύστημα ThermoFrame χωρίζει θερμικά την κάσα και την τοιχοποιία και οι διπλές μονώσεις φροντίζουν για την ιδανική στεγανοποίηση της πόρτας. Ως εκ τούτου βελτιώνεται η θερμομόνωση καθώς και η αεροστεγανότητα της πόρτας σας και η κάσα προστατεύεται περαιτέρω από τη διάβρωση.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 71.



Τέλεια διαφάνεια

Οι πόρτες με πλαίσιο αλουμινίου προσφέρουν στο χώρο άπλετο φως και έχουν κομψή εμφάνιση. Το στάνταρ πλαστικό τζάμι Duratec προσφέρει καλή ορατότητα που διαρκεί και σε συνδυασμό με τα ταιριαστά προφίλ αλουμινίου ξεχωρίζουν για την αρμονική τους όψη. Αυτό ισχύει και για τον συνδυασμό πορτών με διαφορετικά βάθη εντοιχισμού. Έτσι η επιχείρησή σας θα δείχνει την καλύτερη όψη της σε κάθε περίπτωση.





Duratec
Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές

ΚΑΛΗ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑ – ΓΙΑ ΠΑΝΤΑ. Μια ειδική επιφανειακή επίστρωση αντίστοιχη με την ποιότητα προβολών αυτοκινήτου προστατεύει το τζάμι Duratec από γδαρσίματα και ίχνη καθαρισμού. Έτσι διατηρείται για πολύ καιρό η προσεγμένη εικόνα παρά την έντονη καταπόνηση στο σκληρό βιομηχανικό περιβάλλον. Το τζάμι Duratec διατίθεται σπάνταρ σε όλες τις σπαστές πόρτες με διάφανο πλαστικό τζάμι.



Δείτε το σύντομο βίντεο «Τζάμι Duratec – Άριστη αντοχή στα γδαρσίματα» στη διεύθυνση:
www.hoermann.com/videos

ΑΡΜΟΝΙΚΟ DESIGN. Οι σπαστές πόρτες, οι ανθρωποθυρίδες, οι πλαϊνές πόρτες και τα παντζούρια είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να υπάρχει μια ομοιόμορφη εικόνα όλων των στοιχείων. Οι τραβέρσες του πλαισίου αλουμινίου είναι διατεταγμένες ομοιόμορφα σε σειρά – τόσο σε σπάνταρ – όσο και σε προφίλ με θερμοδιακοπή καθώς και σε βάθος εντοιχισμού 42 και βάθος εντοιχισμού 67.

Λεπτομερείς λύσεις για περισσότερη ασφάλεια και άνεση

Σας προσφέρουμε μεγάλη επιλογή στοιχείων εξοπλισμού με τα οποία μπορείτε πολύ απλά να προσαρμόσετε οποιαδήποτε πόρτα στις απαιτήσεις σας. Για παράδειγμα η ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι για την εύκολη διέλευση. Πρόσθετη ασφάλεια προσφέρουν τα προαιρετικά περιστρεφόμενα και συρόμενα μάνταλα με δυνατότητα ρύθμισης, ακόμα και σε συνδυασμό με εξωτερική λαβή, για το ασφαλές κλείσιμο της πόρτας και το εύκολο άνοιγμα της από έξω, ή ο εξοπλισμός ασφαλείας RC 2.





Στάνταρ αρπάγη



Προαιρετικά με εξοπλισμό ασφαλείας RC 2
Έλεγχος και πιστοποίηση

ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΡΡΗΞΗ.

Η τυπική αρπάγη λειτουργεί μηχανικά προστατεύοντας αποτελεσματικά τα εμπορεύματα και τα μηχανήματά σας ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

NEO. Προαιρετικά και στον ελεγμένο και πιστοποιημένο εξοπλισμό ασφαλείας RC 2 περιλαμβάνονται πόρτες με πάνελ, ανθρωποθυρίδες και πλαϊνές πόρτες τόσο σε βάθος εντοιχισμού 42 όσο και σε βάθος εντοιχισμού 67.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 57.



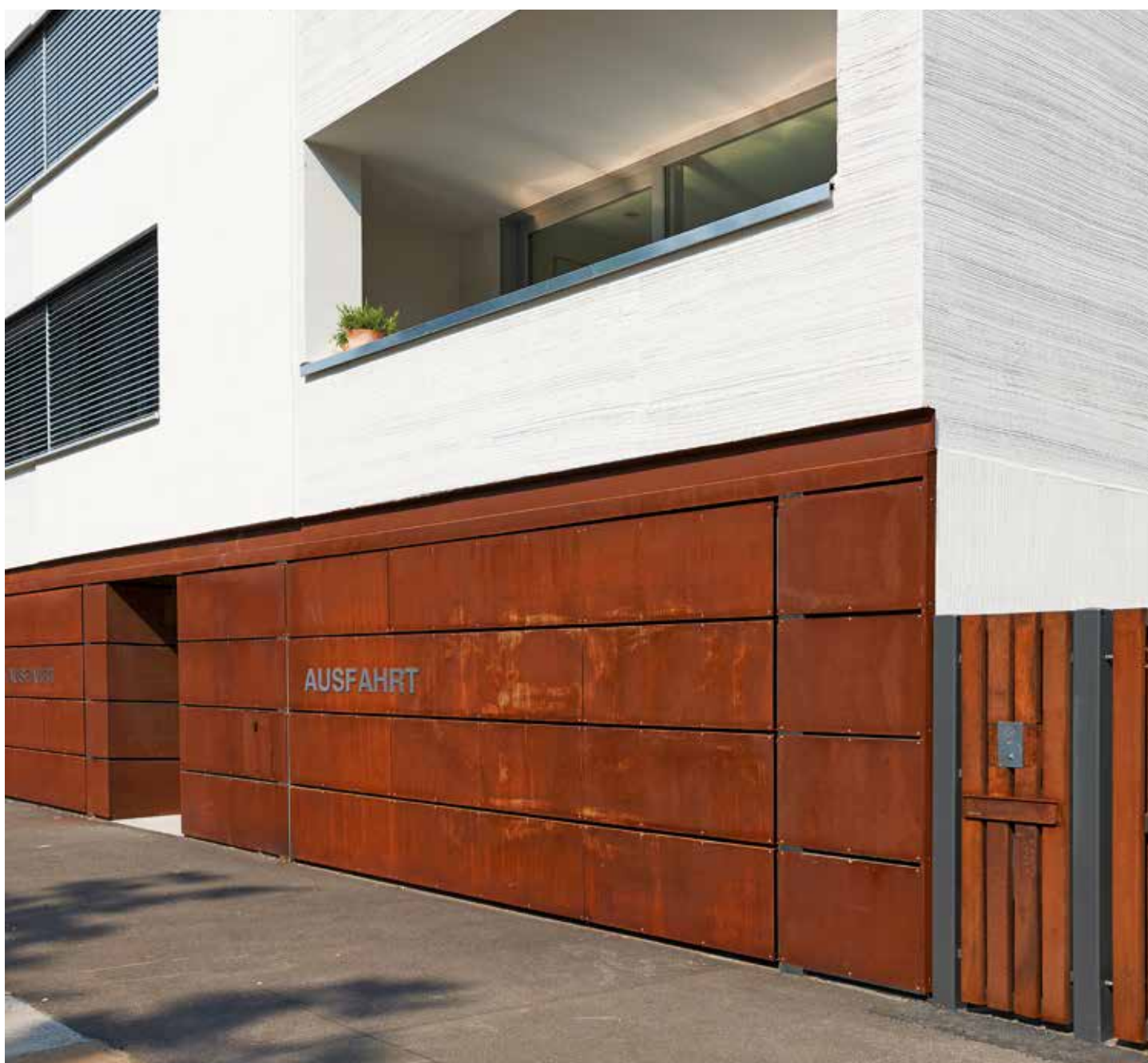
Εξαιρετικά επίπεδο κατώφλι

ΑΣΦΑΛΗΣ ΚΑΙ ΑΝΕΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ. Το εξαιρετικά επίπεδο κατώφλι από ανοξείδωτο χάλυβα σε ανθρωποθυρίδες (εικ. αριστερά) διευκολύνει την εργασία και μειώνει τα ατυχήματα. Ο κίνδυνος πτώσης μειώνεται και διευκολύνεται αισθητά η διέλευση με καρότσι. Υπό ορισμένες συνθήκες οι ανθρωποθυρίδες χωρίς κατώφλι μπορούν να τοποθετηθούν ως έξοδοι κινδύνου και ως ελεύθερη διέλευση.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 60.

Εξατομικευμένες λύσεις πορτών

Τα ολοκληρωμένα συστήματα πόρτας προσαρμόζονται, χάρη στα διάφορα είδη οδηγών, σε κάθε αρχιτεκτονική κτιρίου. Αυτό εγγυάται έναν ασφαλή προγραμματισμό στις νέες κατασκευές και ανακαινίσεις. Η Hörmann σας προσφέρει λύσεις κομμένες και ραμμένες στα μέτρα σας: από ειδικές πόρτες για επιχειρήσεις εφοδιαστικής έως πόρτες υπόγειων γκαράζ μέχρι και την ενσωμάτωση των πορτών σε προσόψεις με χωνευτή διαμόρφωση.





ΠΛΗΡΕΣ ΥΨΟΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ. ΝΕΟ. Το καθαρό ύψος διέλευσης σε χαμηλό πρέκι με μηχανισμό ταλάντωσης μπορεί με την ανάλογη έκδοση και το ανάλογο μέγεθος της πόρτας να φτάσει στο πλήρες ύψος της πόρτας και αυτό με απαιτούμενο ύψος πρεκίου μόλις 200 mm. Αυτό είναι πλεονέκτημα ιδίως σε υπόγεια γκαράζ.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗΣ. Με πάνω από 30 είδη οδηγών οι βιομηχανικές σπαστές πόρτες μπορούν να ενσωματωθούν ανάλογα με τις απαιτήσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην αίθουσά σας. Λεπτομερείς λύσεις όπως κάτω άξονες ελατηρίου ή ρυθμιζόμενα εξαρτήματα διευκολύνουν επιπρόσθετα τη συντήρηση και καθιστούν τις πόρτες ιδιαίτερα φιλικές στο σέρβις.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 58.





24

Logistics
Εμπόριο



26

Αποθήκες
Γεωργικά κτίρια



28

Δημόσια κτίρια
Πυροσβετικούς σταθμούς



30

Συνεργεία
Αντιπροσωπεΐες αυτοκινήτων



32

Κοινόχρηστα γκαράζ



34

Αντιπροσωπευτικά κτίρια





ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. SPU F42 με καλή θερμομόνωση για θερμαινόμενες αίθουσες

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. SPU F42 Parcel για τη φόρτωση και εκφόρτωση φορτηγών και οχημάτων μεταφοράς σε έναν σταθμό φόρτωσης

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. SPU 67 Thermo σε συνδυασμό με σταθμούς φορτοεκφόρτωσης, υδραυλικές ράμπες και φυσούνες της Hörmann για χρήση στο χώρο εφοδιαστικής τροφίμων και ψυχρών τροφίμων

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. Χαμηλωμένη σπαστή πόρτα SPU F42 σε συνδυασμό με υδραυλικές ράμπες και φυσούνες της Hörmann



ΚΕΝΤΡΑ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ. Οι βιομηχανικές σπαστές πόρτες Hörmann και οι μηχανισμοί κίνησης είναι βέλτιστα προσαρμοσμένα για την τεχνολογία φορτοεκφορτώσεων της Hörmann. Έτσι θα έχετε μια λύση εφοδιαστικής, η οποία θα ανταποκρίνεται τέλεια στις απαιτήσεις σας όσον αφορά την απόδοση θερμότητας και τη λειτουργία. Οι πόρτες με πάνελ SPU F42 / SPU 67 Thermo διπλού τοιχώματος προτείνονται για θερμαινόμενες αίθουσες, με σκοπό να διατηρηθούν όσο το δυνατό πιο χαμηλά οι απώλειες ενέργειας. Η SPU F42 / APU F42 Parcel αναπτύχθηκε ειδικά για υπηρεσίες δεμάτων.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την F42 / SPU 67 Thermo θα βρείτε από τη σελίδα 40.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την SPU F42 / APU F42 Parcel θα βρείτε από τη σελίδα 52.

ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ.

Οι στιβαρές πόρτες με πάνελ έχουν σχεδιαστεί για τη σκληρή καθημερινότητα στο βιομηχανικό, βιοτεχνικό και γεωργικό τομέα. Η ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι προσφέρει εύκολη και ασφαλή διέλευση ατόμων και με την τοποθέτηση των ιδανικών τζαμιών εισέρχεται φυσικό φως στο χώρο.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι θα βρείτε από τη σελίδα 60.





ΕΠΑΝΩ. SPU F42 με ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι για εύκολη διέλευση ατόμων

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. SPU 67 Thermo για μεγάλα ανοίγματα πόρτας

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. SPU F42 με εξαιρετικά γρήγορο άνοιγμα πόρτας που φτάνει έως και 1 m/s με το μηχανισμό κίνησης WA 500 FU και το σύστημα ελέγχου 565



ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ.

Τα μεγάλα τζάμια προσφέρουν άπλετο φως μέσα στο χώρο και χάρη στο στάνταρ τζάμι Duratec η ορατότητα παραμένει πάντοτε άριστη.

Η ποδιά με πάνελ και πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης στο APU F42 / APU 67 Thermo είναι οικονομική και ανθεκτική στις ακαθαρσίες.

→ Περισσότερες πληροφορίες για το APU F42 / APU 67 Thermo θα βρείτε από τη σελίδα 42.





ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. APU 67 Thermo με υψηλή θερμομόνωση και στιβαρή βάση με πάνελ

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. SPU 67 Thermo με πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου

ΚΑΤΩ. ALR F42 όλο τζάμι για περισσότερο φως στο χώρο





ΕΠΑΝΩ. ALR 67 ThermoGlazing με
πραγματικό γυαλί

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. APU F42 με αρμονική κατανομή
των τζαμιών σε πόρτες με ανθρωποθυρίδα και
πόρτες χωρίς ανθρωποθυρίδα

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. ALR F42 όλο τζάμι για φως
στο χώρο εργασίας, ομοιόμορφη πλαινή
πόρτα NT 60





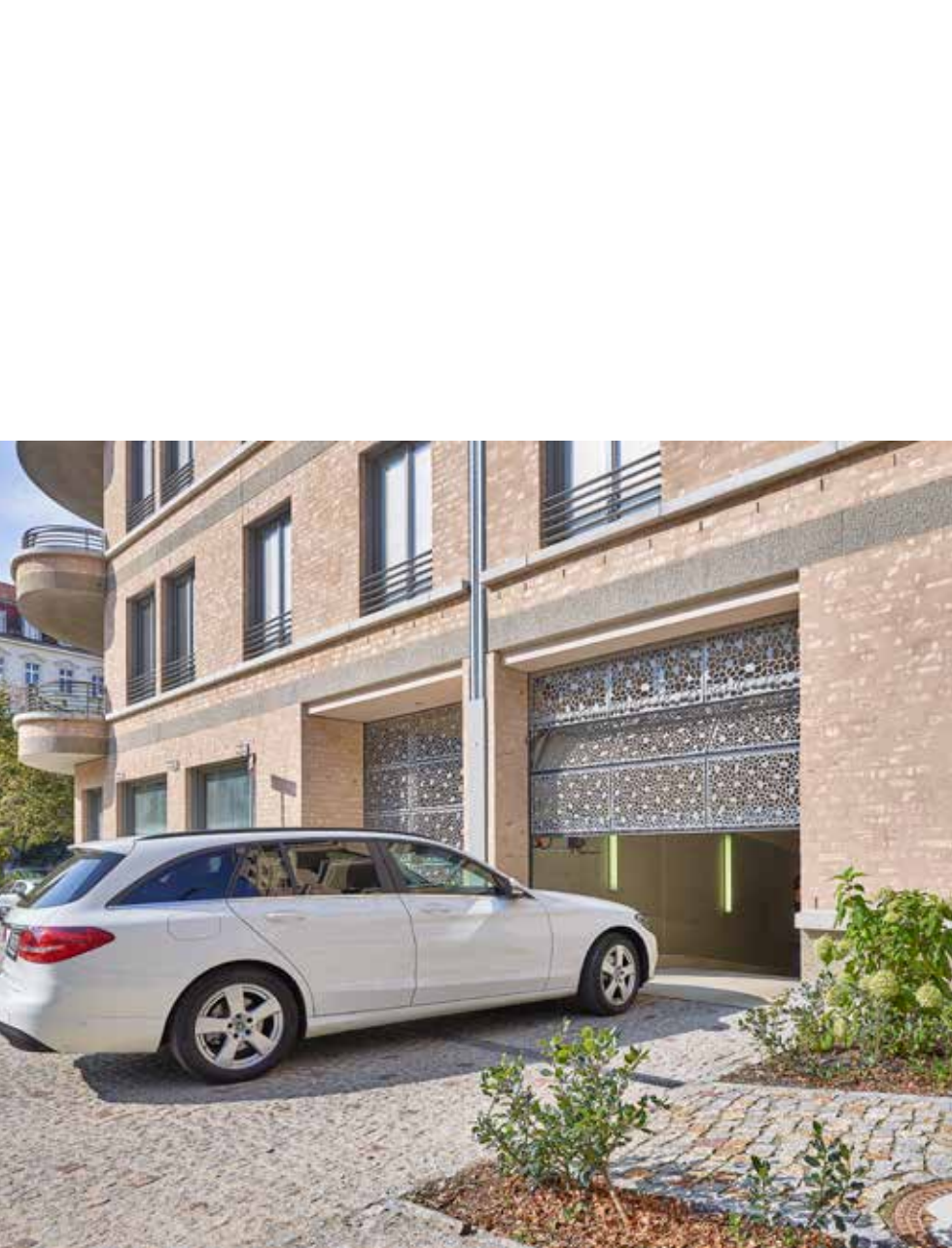
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΕΙΣ

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ. Χάρη στα μεγάλα τζάμια από πραγματικό γυαλί η ALR F42 Glazing μετατρέπεται σε βιτρίνα, προσελκύοντας πιθανούς πελάτες. Το στάνταρ πλαστικό τζάμι Duratec στην ALR F42 / ALR 67 Thermo διασφαλίζει καλή ορατότητα για πάντα. Και η ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι προσφέρει εύκολη διέλευση.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την ALR F42 Glazing / ALR 67 Thermo Glazing θα βρείτε από τη σελίδα 46.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την ALR F42 / ALR 67 Thermo θα βρείτε από τη σελίδα 44.





ΕΠΑΝΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. ALR F42 με πλήρωση-πλέγμα από τον πελάτη

ΕΠΑΝΩ ΔΕΞΙΑ. ALR F42 με χωνευτή επένδυση ξύλινων πλακών από τον πελάτη

ΚΑΤΩ. ALR F42 με πλήρωση-πλέγμα με διευρυμένα ανοίγματα





ΚΟΙΝΑ ΓΚΑΡΑΖ. Ειδικά για αυτήν τη χρήση η Hörmann προσφέρει πλήρως προσαρμοσμένα συστήματα που περιλαμβάνουν την πόρτα, το μηχανισμό κίνησης και ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εξαρτημάτων, από το κολονάκι μέχρι το σύστημα σηματοδοτών.

→ Περισσότερες πληροφορίες για τους μηχανισμούς κίνησης και τα εξαρτήματα θα βρείτε από τη σελίδα 74.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ. Από exclusive υαλοποιημένες πόρτες με έναν εντυπωσιακό συνδυασμό από καθρέφτη και διαπερατό γυαλί μέχρι και χωνευτή ενσωμάτωση προσόψεων – η Hötmann προσφέρει την τέλεια λύση πόρτας για περιπτώσεις όπου η αρχιτεκτονική είναι απαιτητική.

→ Περισσότερες πληροφορίες για την ALR F42 Vitraplan και την ALR F42 για την επένδυση από τον πελάτη θα βρείτε από τη σελίδα 48.





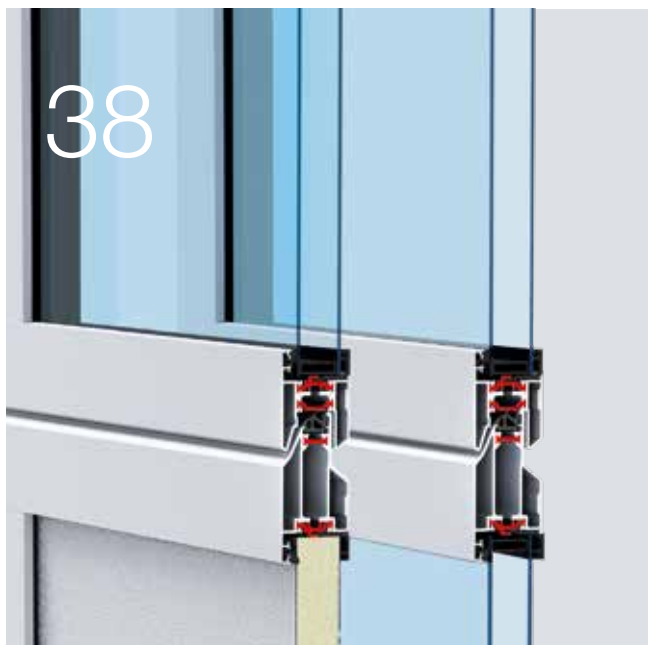
ΕΠΑΝΩ. ALR F42 με χωνευτή επένδυση σύνθετων πλακών αλουμινίου από τον πελάτη

ΚΑΤΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ. ALR F42 Vitraplan με εντυπωσιακό συνδυασμό από καθρέφτη και διαπερατό γυαλί

ΚΑΤΩ ΔΕΞΙΑ. ALR F42 Vitraplan ενσωματωμένη σε γυάλινη πρόσοψη



38



66



74



Εκδόσεις. Εξαρτήματα. Τεχνολογία.

- 38 Εκδόσεις πάνελ και πλαισίων
- 40 Πόρτες χαλύβδινων πάνελ διπλού τοιχώματος
- 42 Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου με ποδιά πάνελ
- 44 Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου
- 46 Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου μεγάλης επιφάνειας
- 48 Exclusive γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου
- 50 Σπαστές πόρτες αλουμινίου για επένδυση από τον πελάτη
- 52 Πόρτες εφοδιαστικής
- 54 Εξοπλισμοί
- 60 Ανθρωποθυρίδες χωρίς κατώφλι
- 64 Πλαϊνές πόρτες
- 66 Ατομική επιλογή χρωμάτων
- 68 Τζάμια και πληρώσεις
- 71 ThermoFrame
- 72 Χειροκίνητες πόρτες
- 74 Μηχανισμοί κίνησης και συστήματα ελέγχου
- 100 Τεχνικά στοιχεία

Εκδόσεις πάνελ και πλαισίων

Επισκόπηση



Βάθος εντοιχισμού 42 mm

Τα χαλύβδινα πάνελ **1** και τα πλαίσια αλουμινίου **2** προορίζονται για καθημερινή επαγγελματική χρήση στο βιομηχανικό και βιοτεχνικό τομέα και προσφέρουν καλή θερμομόνωση. Σε περίπτωση μεγαλύτερων απαιτήσεων θερμομόνωσης και μέγιστης διαφάνειας προτείνονται οι πόρτες με πλαίσιο αλουμινίου με θερμοδιακοπή **3**.

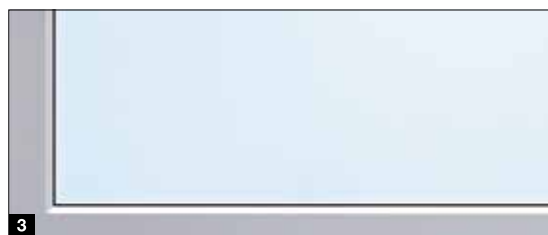
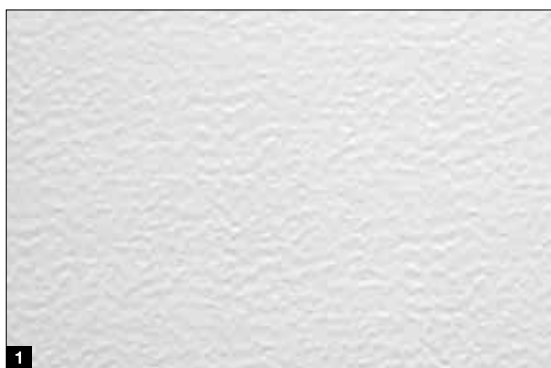
Βάθος εντοιχισμού 67 mm

Τα σάνταρ χαλύβδινα πάνελ **4** και πλαίσια αλουμινίου **5** με θερμοδιακοπή διακρίνονται για την άριστη θερμομόνωση που φτάνει έως και τα $0,51 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ στην SPU 67 Thermo και καθιστούν εφικτά μεγέθη πόρτας με πλάτος έως και 10 m. Η θερμοδιακοπή της εξωτερικής και εσωτερικής πλευράς μειώνει, επίσης, το σχηματισμό υγρασίας στο εσωτερικό της πόρτας.



Ομοιόμορφη εμφάνιση
Και στα δύο βάθη εντοιχισμού

Και τα δύο βάθη εντοιχισμού μπορούν να συνδυαστούν στην κατασκευή ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις, καθώς η όψη της πόρτας είναι 100 % ομοιόμορφη.



Χαλύβδινα πάνελ

Τα πάνελ διπλού τοιχώματος με πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης είναι ιδιαίτερα στιβαρά και προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες χάρη στη γαλβανιζέ εν θερμώ χαλύβδινη επιφάνεια με αστάρι (2K PUR) καλής πρόσφυσης. Χρησιμοποιούνται σε πόρτες με χαλύβδινα πάνελ και υαλοποιημένες πόρτες με πλαίσιο αλουμινίου με ποδιά πάνελ.

1 Η ανθεκτική επιφάνεια Stucco προσφέρει ομοιόμορφες ραβρώσεις σε αποστάσεις των 125 mm στο πανέλ καθώς και στην ένωση των πάνελ. Στη συγκεκριμένη επιφάνεια οι μικρές γρατζουνιές ή τα ίχνη ακαθαρσιών δεν γίνονται άμεσα αντιληπτά.

2 Η κομψή επιφάνεια Micrograin διακρίνεται για τη λεία επιφάνεια και τη χαρακτηριστική λεπτή δομή των γραμμών. Η συγκεκριμένη επιφάνεια εναρμονίζεται άψογα με μοντέρνες προσόψεις με καθαρές γραμμές.

Η εσωτερική πλευρά της πόρτας είναι κατά κανόνα ανάγλυφη (Stucco) γκριζόλευκη, RAL 9002.

Πλαίσιο αλουμινίου

Τα πλαίσια αλουμινίου είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας εξωθημένα προφίλ. Χρησιμοποιούνται σε υαλοποιημένες πόρτες με πλαίσιο αλουμινίου και ως στοιχεία υαλοποίησης σε πόρτες με χαλύβδινα πάνελ.

Τζάμια **3**

Το στάναρ 2-πλο (σε βάθος εντοιχισμού 42 mm) ή 3-πλο (σε βάθος εντοιχισμού 67 mm) πλαστικό τζάμι Duratec προσφέρει μεγάλη αντοχή στις γρατζουνιές και καλή θερμομόνωση. Σε περίπτωση υψηλότερων απαιτήσεων θερμομόνωσης προτείνονται 4-πλα τζάμια ή θερμομονωτικά διπλά τζάμια.

Πάνελ **4**

Τα πάνελ διπλού τοιχώματος είναι ιδανικά ως στιβαρό τελικό προφίλ σε υαλοποιημένες πόρτες με πλαίσιο.

Πληρώσεις-πλέγματα **5**

Στην περίπτωση των κοινών γκαράζ τα πλέγματα με διευρυμένη οπή ή τα διάτρητα ελάσματα εξασφαλίζουν καλό αερισμό.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 68.

Πόρτες χαλύβδινων πάνελ διπλού τοιχώματος

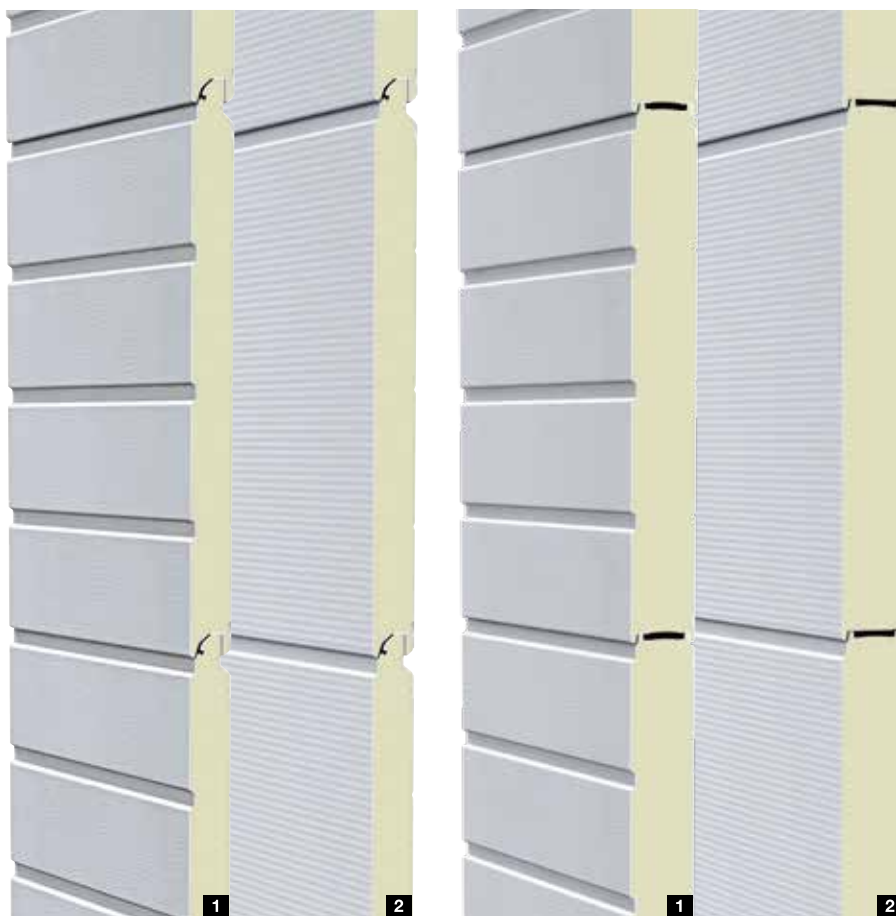
SPU F42 / SPU 67 Thermo



Ομοιόμορφη εμφάνιση

Και στα δύο βάθη εντοιχισμού

- Στιβαρά χαλύβδινα πάνελ με πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης
- Κατ' επιλογή με επιφάνεια Stucco **1** ή Micrograin **2**
- Προαιρετικό παράθυρο πάνελ ή πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου
- Καλή θερμομόνωση στην SPU F42
- Κορυφαία θερμομόνωση στην SPU 67 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή



Τύπος πόρτας

SPU F42

SPU 67 Thermo

	Χωρίς ανθρωποθυρίδα	Με ανθρωποθυρίδα	Χωρίς ανθρωποθυρίδα	Με ανθρωποθυρίδα
Μέγεθος πόρτας				
Μέγ. πλάτος (mm)	8000	7000	10000	7000
Μέγ. ύψος (mm)	7500	7500	7500	7500

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)	42	42	67	67
Χαλύβδινα πάνελ	●	●	●	●
Πλαίσιο αλουμινίου	○	○	○	○
Θερμοδιακοπή	–	–	●	●

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα Β EN 12428

Τιμή U σε W/(m²·K) σε επιφάνεια πόρτας 5000 x 5000 mm

Κλειστή σπαστή πόρτα	1,0	1,2	0,62	0,82
Με ThermoFrame	0,94	1,2	0,51	0,75
Πάνελ	0,50	0,50	0,33	0,33

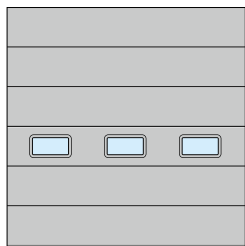
● = Στάνταρ

○ = Προαιρετικά ως τζάμι

– = Δεν περιλαμβάνεται

Παραδείγματα εκδόσεων πορτών

Πλάτος πόρτας έως 4500 mm
(Παράδειγμα 4500 x 4500 mm)



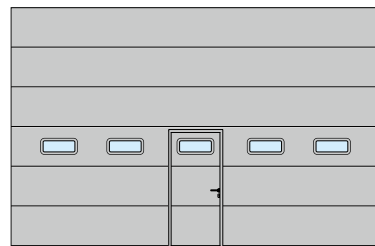
SPU F42
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου E
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Πλάτος πόρτας έως 5500 mm
(Παράδειγμα 5500 x 4500 mm)

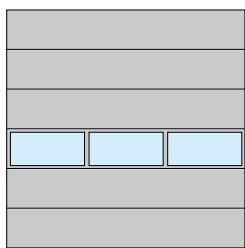


SPU F42, SPU 67 Thermo
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου D
Ανθρωποθυρίδα στα αριστερά

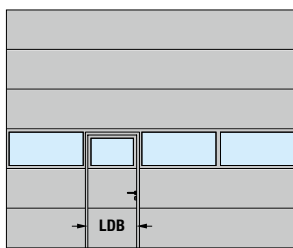
Πλάτος πόρτας πάνω από 5500 mm
(Παράδειγμα 7000 x 4500 mm)



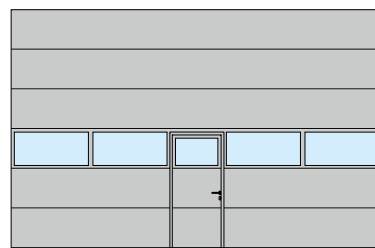
SPU F42, SPU 67 Thermo
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου A
Ανθρωποθυρίδα στη μέση



SPU F42, SPU 67 Thermo
Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων



SPU F42, SPU 67 Thermo
Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου
Ανθρωποθυρίδα στα αριστερά



SPU F42, SPU 67 Thermo
Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου
Ανθρωποθυρίδα στη μέση

Ειδοποίηση

Η SPU F42 Plus διατίθεται κατόπιν παραγγελίας σε πληθώρα σχεδίων και επιφανειών όπως στις σπαστές γκαραζόπορτες Hörmann.

Καθαρό πλάτος διέλευσης (LDB)
ανθρωποθυρίδας
SPU F42: 940 mm
SPU 67 Thermo: 905 mm



Αποτελεσματική θερμομόνωση

Με τιμή U έως 0,51 W/(m²·K)

Οι θερμαινόμενες αίθουσες χρειάζονται βιομηχανικές σπαστές πόρτες με καλή θερμομόνωση, ώστε να διατηρούν τις απώλειες θερμότητας στο χαμηλότερο δυνατό επίπεδο. Οι βιομηχανικές σπαστές πόρτες Hörmann με πάνελ πάχους 67 mm και θερμοδιακοπή παρέχουν πολύ αποδοτική μόνωση εξοικονομώντας έτσι ενεργειακές δαπάνες. Επιπλέον έως 21 % μεγαλύτερη θερμομόνωση επιτυγχάνεται με το προαιρετικό ThermoFrame, το οποίο διαχωρίζει θερμικά την κάσα και την τοιχοποιία και επιπρόσθετα μονώνει καλύτερα την πόρτα με διπλές μονώσεις.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 71.



Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου με ποδιά πάνελ

APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo



Ομοιόμορφη εμφάνιση

Και στα δύο βάθη εντοιχισμού



Duratec

Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές

- Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου μεγάλης επιφάνειας
- Ανθεκτική χαλύβδινη ποδιά πάνελ με πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης
- Καλή θερμομόνωση στην APU F42
- Πολύ καλή θερμομόνωση στην APU F42 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή
- Κορυφαία θερμομόνωση στην APU 67 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή



Τύπος πόρτας

APU F42

APU F42 Thermo

APU 67 Thermo

Χωρίς
ανθρωποθυρίδα

Με
ανθρωποθυρίδα

Χωρίς
ανθρωποθυρίδα

Με
ανθρωποθυρίδα

Χωρίς
ανθρωποθυρίδα

Με
ανθρωποθυρίδα

Μέγεθος πόρτας

Μέγ. πλάτος (mm)

8000

7000

7000

7000

10000

7000

Μέγ. ύψος (mm)

7500

7500

7500

7500

7500

7500

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)

42

42

42

42

67

67

Χαλύβδινα πάνελ

■

■

■

■

■

■

Πλαίσιο αλουμινίου

●

●

●

●

●

●

Θερμοδιακοπή

–

–

●

●

●

●

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα B EN 12428

Τιμή U σε W/(m²·K) σε επιφάνεια πόρτας 5000 × 5000 mm

Στάνταρ διπλό τζάμι

3,4

3,6

2,9

3,1

–

–

Με ThermoFrame

3,3

3,6

2,8

3,1

–

–

Στάνταρ τριπλό τζάμι

–

–

–

–

2,1

2,3

Με ThermoFrame

–

–

–

–

2,0

2,2

Προαιρετικά θερμομονωτικά διπλά τζάμια, ESG

2,5

2,7

2,0

2,2

1,6

1,8

Με ThermoFrame

2,4

2,6

1,9

2,1

1,5

1,7

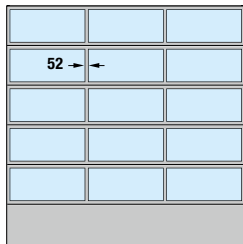
● = Στάνταρ

■ = Στάνταρ ως τμήμα δαπέδου

– = Δεν περιλαμβάνεται

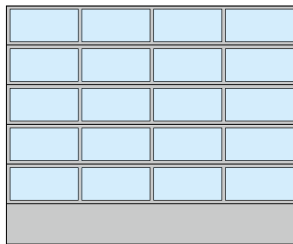
Παραδείγματα εκδόσεων πορτών

Πλάτος πόρτας έως 4500 mm (Παράδειγμα 4500 × 4500 mm)



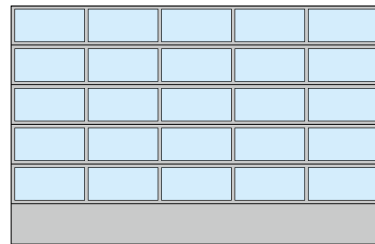
APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Πλάτος πόρτας έως 5500 mm (Παράδειγμα 5500 × 4500 mm)

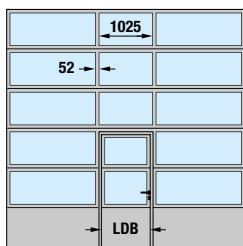


APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

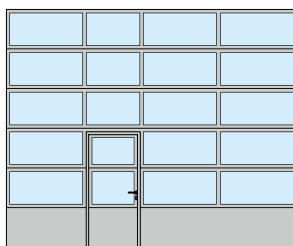
Πλάτος πόρτας πάνω από 5500 mm (Παράδειγμα 7000 × 4500 mm)



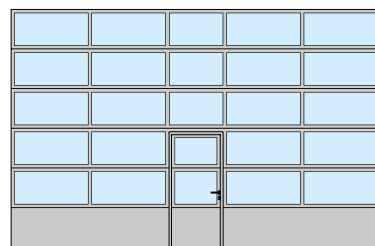
APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων



APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στη μέση



APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στα αριστερά



APU F42, APU F42 Thermo,
APU 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στη μέση

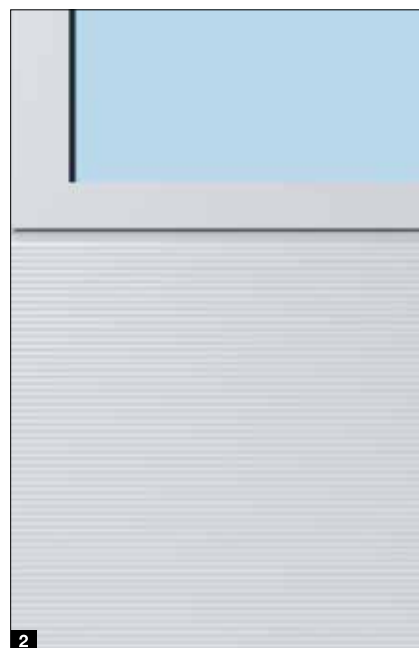
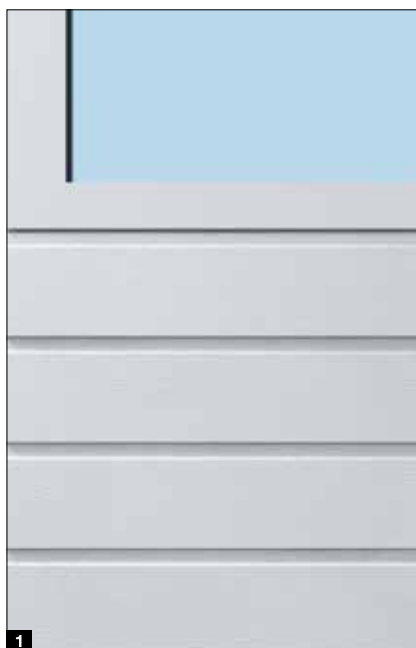
Ειδοποίηση

Η ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων είναι δυνατή και με ανθρωποθυρίδα, κατόπιν ζήτησης. Η κατανομή πλαισίων της διάταξης ανθρωποθυρίδας διατίθεται και σε σπαστές πόρτες χωρίς ανθρωποθυρίδα. Για την ανακαίνιση ή όταν πρέπει να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη εμφάνιση σε υπάρχουσες σπαστές πόρτες, η APU F42 καθώς και η APU F42 Thermo είναι διαθέσιμες και με τραβέρσες πλάτους 91 mm.

Καθαρό πλάτος διέλευσης (LDB)
ανθρωποθυρίδας
APU F42, APU F42 Thermo: 940 mm
APU 67 Thermo: 905 mm

Ιδιαίτερα φιλική στο σέρβις και τις επισκευές

Η ποδιά με πάνελ ύψους 750 mm είναι ιδιαίτερα ανθεκτική χάρη στην ομοιόμορφη πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης και διατίθεται κατ' επιλογή με τις επιφάνειες Stucco ¹ ή Micrograin ². Σε μεγαλύτερες ζημιές, η ποδιά αντικαθίσταται εύκολα και οικονομικά.



Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου

ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo



Ομοιόμορφη εμφάνιση

Και στα δύο βάθη εντοιχισμού



Duratec

Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές

- Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου μεγάλης επιφάνειας
- Καλή θερμομόνωση στην ALR F42 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή
- Πολύ καλή θερμομόνωση στην ALR F42 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή
- Κορυφαία θερμομόνωση στην ALR 67 Thermo με πάνελ με θερμοδιακοπή



Τύπος πόρτας

ALR F42

ALR F42 Thermo

ALR 67 Thermo

	Χωρίς ανθρωποθυρίδα	Με ανθρωποθυρίδα	Χωρίς ανθρωποθυρίδα	Με ανθρωποθυρίδα	Χωρίς ανθρωποθυρίδα	Με ανθρωποθυρίδα
Μέγεθος πόρτας						
Μέγ. πλάτος (mm)	8000	7000	7000	7000	10000	7000
Μέγ. ύψος (mm)	7500	7500	7500	7500	7500	7500

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)	42	42	42	42	67	67
Χαλύβδινα πάνελ	-	-	-	-	-	-
Πλαίσιο αλουμινίου	●	●	●	●	●	●
Θερμοδιακοπή	-	-	●	●	●	●

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα B EN 12428

Τιμή U σε W/(m²·K) σε επιφάνεια πόρτας 5000 x 5000 mm

Στάνταρ διπλό τζάμι	3,6	3,8	3,0	3,2	-	-
Με ThermoFrame	3,6	3,8	3,0	3,2	-	-
Στάνταρ τριπλό τζάμι	-	-	-	-	2,2	2,4
Με ThermoFrame	-	-	-	-	2,1	2,3
Προαιρετικά θερμομονωτικά διπλά τζάμια, ESG	2,7	2,9	2,1	2,3	1,7	1,9
Με ThermoFrame	2,6	2,8	2,0	2,2	1,6	1,8

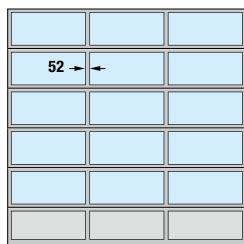
● = Στάνταρ

- = Δεν περιλαμβάνεται

Παραδείγματα εκδόσεων πορτών

Πλάτος πόρτας έως 4500 mm

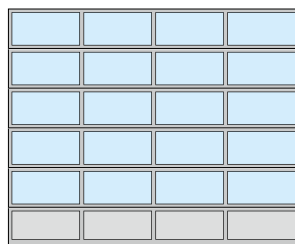
(Παράδειγμα 4500 x 4500 mm)



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Πλάτος πόρτας έως 5500 mm

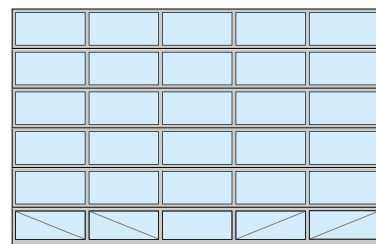
(Παράδειγμα 5500 x 4500 mm)



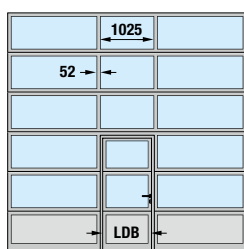
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Πλάτος πόρτας πάνω από 5500 mm

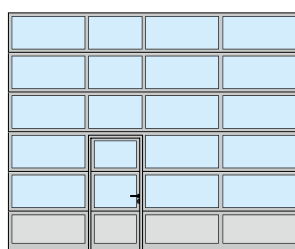
(Παράδειγμα 7000 x 4500 mm)



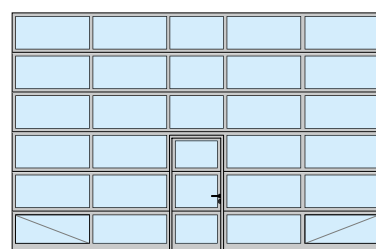
ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων, όλο τζάμι



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στη μέση



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στα αριστερά



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo
Ανθρωποθυρίδα στη μέση, όλο τζάμι

Ειδοποίηση

Η ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων είναι δυνατή και με ανθρωποθυρίδα, κατόπιν ζήτησης. Η κατανομή πλαισίων της διάταξης ανθρωποθυρίδας διατίθεται και σε πόρτες χωρίς ανθρωποθυρίδα. Για την ανακαίνιση ή όταν πρέπει να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη εμφάνιση σε υπάρχουσες σπαστές πόρτες, η ALR F42 / ALR F42 Thermo είναι διαθέσιμη και με τραβέρσες πλάτους 91 mm. Φυσικά υπάρχει και η δυνατότητα ειδικής διάταξης των τζαμιών και πληρώσεων πάνελ ή η επιλογή η πόρτα να είναι ολόκληρη από τζάμι.

Για μεγαλύτερη σταθερότητα σε πόρτες ολόκληρες από τζάμι (από πλάτος πόρτας 5510 mm) και σε πόρτες με πραγματικό γυαλί και ανθρωποθυρίδα (από πλάτος πόρτας 4510 mm), τα κάτω πλαίσια τζαμιών είναι εξοπλισμένα στην εσωτερική πλευρά με διαγώνιες ράβδους.

Καθαρό πλάτος διέλευσης (LDB)

ανθρωποθυρίδας

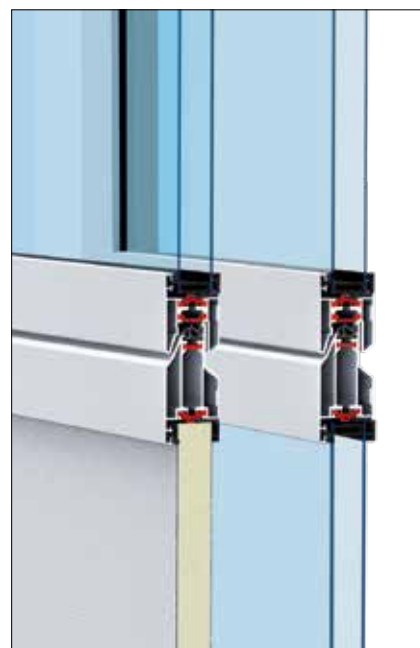
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 mm

ALR 67 Thermo: 905 mm

Προαιρετικές πληρώσεις

Το κάτω τμήμα πόρτας παραδίδεται στη βασική έκδοση με πολυστρωματική πλήρωση πολυουρεθάνης, και στις δύο πλευρές με ανάγλυφη επιφάνεια Stucco. Προαιρετικά χωρίς πρόσθετη χρώση η πόρτα είναι διαθέσιμη ολόκληρη από τζάμι για μέγιστη διαφάνεια. Ανάλογα με τις απαιτήσεις, διατίθενται περαιτέρω εκδόσεις τζαμιών, πολυστρωματικών πληρώσεων ή πλεγμάτων αερισμού.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 68.



Γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου μεγάλης επιφάνειας

ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing



Ομοιόμορφη εμφάνιση

Και στα δύο βάθη εντοιχισμού



Πραγματικό γυαλί

- Πόρτα βιτρίνας για απόλυτη ορατότητα σε εκθεσιακούς χώρους
- Συνεχή πλαίσια τζαμιών, έως 3330 mm πλάτος πόρτας χωρίς κατακόρυφες τραβέρσες
- Ομοιόμορφα καταναμημένα πλαίσια τζαμιών
- Καλή θερμομόνωση στην ALR F42 Glazing
- Κορυφαία θερμομόνωση στην ALR 67 Thermo με πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου με θερμοδιακοπή



Τύπος πόρτας	ALR F42 Glazing	ALR F67 Thermo Glazing
--------------	-----------------	------------------------

Μέγεθος πόρτας

Μέγ. πλάτος (mm)

5500

5500

Μέγ. ύψος (mm)

4000

4000

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)

42

67

Χαλύβδινα πάνελ

–

–

Πλαίσιο αλουμινίου

●

●

Θερμοδιακοπή

–

●

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα B EN 12428

Τιμή U σε $W/(m^2 \cdot K)$ σε επιφάνεια πόρτας 5000 x 5000 mm

Στάνταρ απλό τζάμι, VSG

6,1

–

Στάνταρ διπλό τζάμι, ESG

–

3,0

Με ThermoFrame

–

2,9

Προαιρετικά θερμομονωτικά διπλά τζάμια, ESG

2,7

1,8

Με ThermoFrame

2,6

1,7

● = Στάνταρ

– = Δεν περιλαμβάνεται

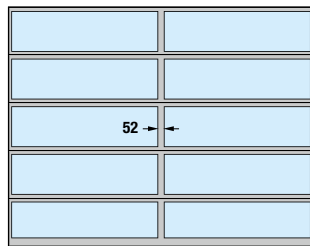
Παραδείγματα εκδόσεων πορτών

Πλάτος πόρτας έως 3330 mm
(Παράδειγμα 3300 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

Πλάτος πόρτας πάνω από 3330 mm
(Παράδειγμα 4500 × 3500 mm)



ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing
με κατακόρυφη τραβέρσα

Ειδοποίηση

Για την ανακαίνιση ή όταν πρέπει να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη εμφάνιση σε υπάρχουσες σπαστές πόρτες, η ALR F42 Glazing είναι διαθέσιμη και με τραβέρσες πλάτους 91 mm.



Αποτελεσματική θερμομόνωση

Με τιμή U έως 1,7 W/(m²·K)

Θερμαινόμενα καταστήματα

Η ALR 67 Thermo Glazing διαθέτει θερμοδιακοπή και προσφέρει κορυφαία θερμομόνωση και μέγιστη διαφάνεια.

Με προαιρετικό θερμομονωτικό τζάμι και ThermoFrame μειώνει την τιμή θερμομόνωσης σε έως 1,7 W/(m²·K).

Με τον τρόπο αυτόν εξοικονομείται πολύτιμη ενέργεια.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε από τη σελίδα 68.



Exclusive γυάλινες σπαστές πόρτες αλουμινίου

ALR F42 Vitraplan



Duratec

Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές

- Εντυπωσιακός συνδυασμός από καθρέφτη και διαπερατό γυαλί
- Πρόσθετο χωνευτό τζάμι σε γκρι ή καφέ
- Χρωματικά προσαρμοσμένα προφίλ πλαισίου



Τύπος πόρτας

ALR F42 Vitraplan

Μέγεθος πόρτας

Μέγ. πλάτος (mm)

6000

Μέγ. ύψος (mm)

7500

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)

42

Χαλύβδινα πάνελ

–

Πλαίσιο αλουμινίου

●

Θερμοδιακοπή

–

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα Β EN 12428

Τιμή U σε W/(m²·K) σε επιφάνεια πόρτας 5000 × 5000 mm

Στάνταρ διπλό τζάμι

3,2

Με ThermoFrame

3,2

Προαιρετικά τριπλά τζάμια

3,1

Με ThermoFrame

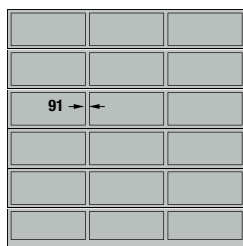
3,1

● = Στάνταρ

– = Δεν περιλαμβάνεται

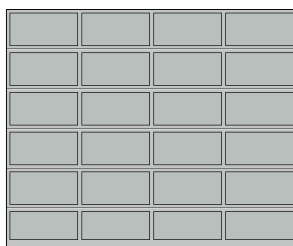
Παραδείγματα εκδόσεων πορτών

Πλάτος πόρτας έως 4500 mm
(Παράδειγμα 4500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Πλάτος πόρτας πάνω από 4500 mm
(Παράδειγμα 5500 × 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
Ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων

Για απαιτητικές αρχιτεκτονικές

Τα χωνευτά τζάμια δίνουν στην ALR F42 Vitraplan μια ιδιαίτερα κομψή νότα. Το προφίλ πλαισίου είναι κρυφό – τίποτα δεν εμποδίζει την πλήρη ορατότητα. Η αρμονική εμφάνιση των τζαμιών μαγνητίζει τα βλέμματα σε μοντέρνα βιομηχανικά κτίρια αλλά και σε αντιπροσωπευτικά κτίρια.



Σπαστές πόρτες αλουμινίου για επένδυση από τον πελάτη

ALR F42

- Προφίλ πλαισίου με πολυστρωματική πλήρωση αφρού πολυουρεθάνης
- Για επένδυση πρόσοψης από ξύλο, μέταλλο ή άλλα υλικά
- για επένδυση πρόσοψης από ξύλο, μέταλλο ή άλλα υλικά



ALR F42

Η βάση της πόρτας για την επένδυση της πρόσοψης αποτελείται από προφίλ πλαισίων με πολυστρωματική πλήρωση πολυουρεθάνης. Η επένδυση συναρμολογείται στα οριζόντια προφίλ. Προαιρετικά θα λάβετε κατακόρυφα προφίλ συναρμολόγησης, στα οποία το υλικό πρόσοψης μπορεί να στερεωθεί απλά και χωρίς οπτική διαφορά.

Η χωνευτή επένδυση πρόσοψης από τον πελάτη μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας από ξύλο, μέταλλο, κεραμικό, πλαστικό ή άλλα υλικά. Προσέξτε το μέγιστο πάχος επιφάνειας της επένδυσης του πελάτη.

→ Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στα βοηθήματα σχεδιασμού.



Χωνευτή πόρτα
πρόσοψης



Χωνευτή πόρτα
πρόσοψης με
υποκατασκευή

Τύπος πόρτας

ALR F42

Μέγεθος πόρτας	Ανάλογα με το πάχος της από τον πελάτη
Μέγ. πλάτος (mm)	7000
Μέγ. ύψος (mm)	4500

Κατασκευή

Βάθος εντοιχισμού (mm)	42
Χαλύβδινα πάνελ	–
Πλαίσιο αλουμινίου	●
Θερμοδιακοπή	–

Θερμομόνωση EN 13241, Παράρτημα B EN 12428

Τιμή U σε W/(m²·K) σε επιφάνεια πόρτας 5000 × 5000 mm

Πολυστρωματική πλήρωση πολυουρεθάνης	2,6
--------------------------------------	-----

● = Στάνταρ

– = Δεν περιλαμβάνεται

Απόσπασμα από το βοήθημα σχεδιασμού

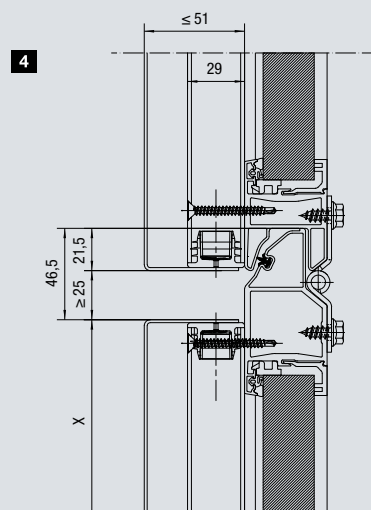
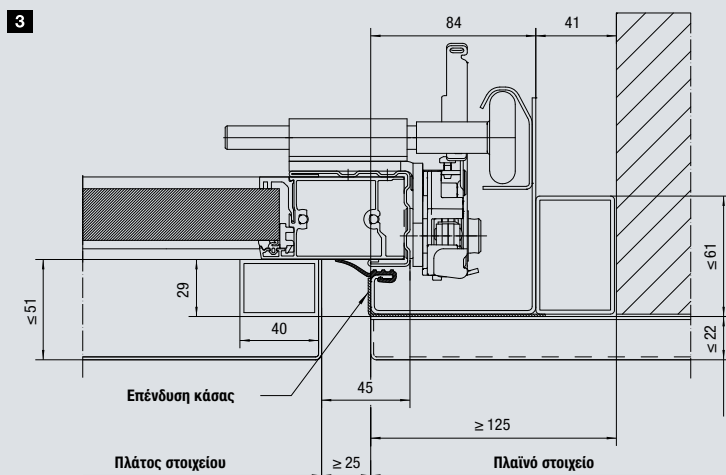
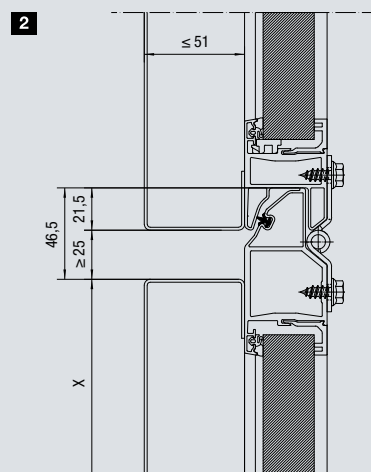
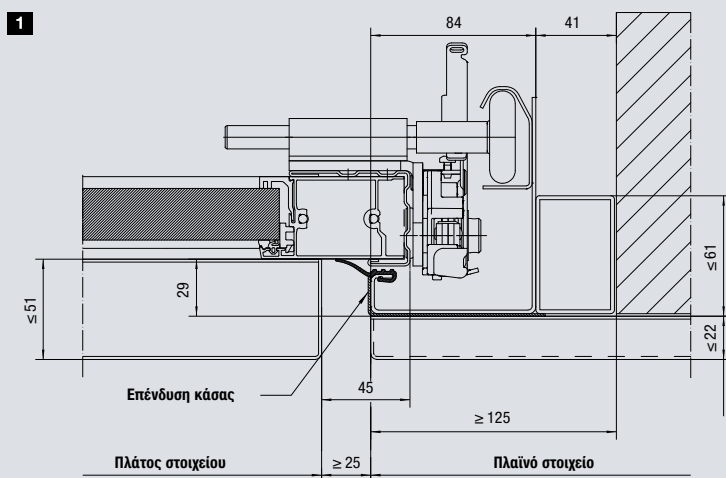
Στάνταρ τοποθέτηση στο άνοιγμα

Έκδοση standard

- Οριζόντια τομή σύνδεσης της κάσας της πόρτας στον τοίχο πρόσοψης **1**
- Κάθετη τομή ενώσεων πάνελ **2**

Έκδοση με προφίλ συναρμολόγησης

- Οριζόντια τομή σύνδεσης της κάσας της πόρτας στον τοίχο πρόσοψης **3**
- Κάθετη τομή ενώσεων πάνελ **4**



Πόρτες εφοδιαστικής

SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

- Στιβαρά χαλύβδινα πάνελ με πλήρωση αφρού πολουρεθάνης με καλή θερμομόνωση στην SPU F42 Parcel
- Συνδυασμοί από πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου μεγάλης επιφάνειας και ανθεκτική χαλύβδινη ποδιά με πλήρωση αφρού πολουρεθάνης στην APU F42 Parcel



Τύπος πόρτας	SPU F42 Parcel	APU F42 Parcel
Μέγεθος πόρτας συμπ. ποδιάς		
Πλάτος LZ (mm)	1500 – 3000	1500 – 3000
Ύψος RM (mm)	3125 – 4250	3125 – 4250
Ύψος ποδιάς SLH (mm)	500 – 1450	500 – 1450
Ύψος ανοίγματος (mm)	2575 – 3700	2575 – 3700
Κατασκευή		
Βάθος εντοιχισμού (mm)	42	42
Χαλύβδινα πάνελ	●	■
Πλαίσιο αλουμινίου	○	●
Θερμοδιακοπή	–	–
Κλειστή σπαστή πόρτα	1,0	–
Στάνταρ διπλό τζάμι	–	3,4
Εκδόσεις οδηγών	Οδηγός HP, οδηγός VP	
Χειρισμός πόρτας	Μηχανισμός κίνησης WA 300 S4 (σύστημα ελέγχου deadman) και μπουτόν DTH-R	
Επιλογές	Σύρτης ασφάλισης ως περιστροφική ασφάλεια για νυχτερινό κλείδωμα	

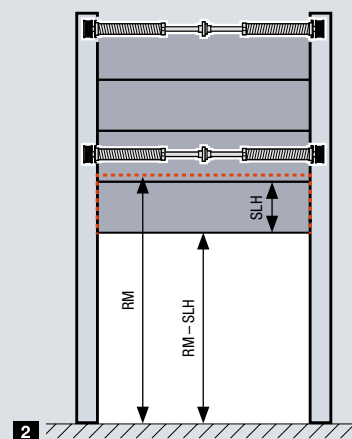
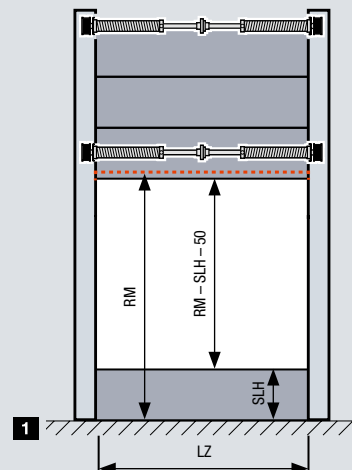
- = Στάνταρ
- = Κάτω τμήμα δαπέδου
- = Προαιρετικό στοιχείο υαλοποίησης
- = Δεν περιλαμβάνεται

SPU F42 Parcel / APU F42 Parcel

Σπαστές βιομηχανικές πόρτες

Στα κέντρα εφοδιαστικής αλυσίδας ή στις αποθήκες των υπηρεσιών μεταφοράς δεμάτων απαιτούνταν έως τώρα για τη φόρτωση και εκφόρτωση των φορτηγών ή ρυμουλκούμενων κοντέινερ και των μικρών οχημάτων μεταφοράς διαφορετικοί σταθμοί φόρτωσης. Το ύψος του δαπέδου φόρτωσης για τα οχήματα μεταφοράς είναι κατά 55 cm πολύ χαμηλότερο από αυτό των φορτηγών και ρυμουλκούμενων κοντέινερ, που είναι περ. 1,35 m.

Η βιομηχανική πόρτα Parcel επιτρέπει τη φορτοεκφόρτωση και των δύο τύπων οχημάτων σε έναν σταθμό φόρτωσης. Για τη φόρτωση των φορτηγών και ρυμουλκούμενων κοντέινερ, η ποδιά πάνελ αποσυνδέεται από την πόρτα και μόνο το πάνω τμήμα της πόρτας ανοίγει **1**. Για τη φόρτωση μεταφορικών, η ποδιά πάνελ (SLH) είναι συνδεδεμένη με την πόρτα και με ανοιχτή την πόρτα παραμένει στο πάνω τμήμα του ανοίγματος **2**.



Πλεονεκτήματα από τη διπλή χρήση της εγκατάστασης φορτοεκφόρτωσης:

- Μικρότερες επενδύσεις π.χ. για ιμάντες μεταφοράς, εγκαταστάσεις φορτοεκφόρτωσης
- Χαμηλότερο κόστος προσωπικού χάρη σε λιγότερες εγκαταστάσεις φορτοεκφόρτωσης
- Αποδοτικότερη χρήση των εγκαταστάσεων φορτοεκφόρτωσης χάρη στη διπλή χρήση



Μεταβλητό άνοιγμα πόρτας

Τα δύο τμήματα της πόρτας αντισταθμίζονται με ξεχωριστά ελατήρια και μπορούν με αυτόν τον τρόπο να κινούνται ανεξάρτητα. Ο περιορισμός ισχύος του WA 300 S4 προστατεύει αποτελεσματικά από ζημιές σε περίπτωση σύγκρουσης με εμπόδια.



Ασφαλής και άνετος χειρισμός

Ο χειρισμός γίνεται μέσω του μπουτόν DTH-R (λειτουργία deadman). Τα τζάμια στην πόρτα παρέχουν ορατότητα προς τα έξω.



Εύκολη αποσύνδεση

Μετακινώντας το μάνδαιο αποσυνδέεται το κάτω τμήμα.

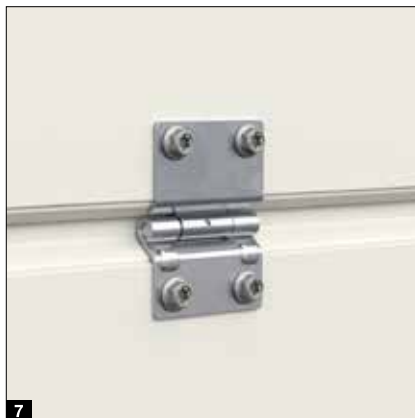
Καινοτόμα κατασκευή

Για μεγάλης διάρκειας λειτουργία πόρτας





- **NEO. MONO ΣΤΗ HÖRMANN.** Μεγάλες ακτίνες τόξου οδηγού **1** για αθόρυβη κίνηση πόρτας με χαμηλές φθορές
- **NEO. MONO ΣΤΗ HÖRMANN.** Διπλοί τροχίσκοι **2** στο επάνω πάνελ για κλείσιμο πόρτας με πολύ χαμηλό θόρυβο
- Ρυθμιζόμενοι, πλαστικοί τροχίσκοι ένσφαιρων εδράνων για κίνηση της πόρτας με ακρίβεια
- **NEO.** Προαιρετικοί τροχίσκοι 2 εξαρτημάτων για μείωση του θορύβου κίνησης έως και 5 dB(A) **3**
- **NEO. MONO ΣΤΗ HÖRMANN.** Η προαιρετική βάση κάσας **4** εμποδίζει σε περίπτωση συσσώρευσης νερού το σχηματισμό σκουριάς στην κάσα της πόρτας
- Άνω τελείωμα πλαισίου με βραχίονα σύνδεσης **5** για εύκολη συναρμολόγηση ολόκληρου του άξονα ελατηρίου
- Ασφαλής σύνδεση μίας χύτευσης από τον άξονα ελατηρίου προς το το τύμπανο σχοινιού **6** για ασφαλή λειτουργία
- Βελτιωμένοι ενδιάμεσοι μεντεσέδες από γαλβανισμένο χάλυβα **7** για σύνδεση των ξεχωριστών τμημάτων πόρτας
- Εύκολα στη συναρμολόγηση υποστηρίγματα τροχίσκων **8** και βάσεις τροχίσκων σε σταθερές τελικές γωνίες εγγυώνται την ασφαλή σύνδεση των τροχίσκων στον οδηγό.



Πιστοποιημένη ασφάλεια

Για ασφαλή λειτουργία πόρτας



Έλεγχος και πιστοποίηση

Οι βιομηχανικές σπαστές πόρτες Höffmann πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας του Ευρωπαϊκού Προτύπου 13241.

Ρωτήστε μας σχετικά!

- Η ασφαλής οδήγηση πόρτας αποτρέπει την έξοδό της από τους τροχίσκους **1**
- Εύκολο άνοιγμα και κλείσιμο της πόρτας χάρη στην ιδανική αντιστάθμιση βάρους
- Το σύστημα ακινητοποίησης **2** (ανάλογα με τον εξοπλισμό) προστατεύει σε περίπτωση θραύσης σχοινιού και ελατηρίου. **ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ**
- Η ασφάλεια θραύσης ελατηρίου (ανάλογα με τον εξοπλισμό) μπλοκάρει τη ράβδο στρέψης σε περίπτωση θραύσης του ελατηρίου και κρατάει την πόρτα σε ασφαλή θέση. **ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ**
- Προστασία δακτύλων σε πόρτες με βάθος εντοιχισμού 42 mm αποτρέπει τα σημεία σύνθλιψης τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά
- Ο εσωτερικός οδηγός σχοινιού αποτρέπει το μάγκωμα στο σχοινί **3**
- Πλευρική προστασία από παγίδευση με τις πλευρικές κάσες που κλείνουν πλήρως από κάτω προς τα πάνω
- Ο πρεσοστάτης στους μηχανισμούς κίνησης WA 400 / ITO 400, WA 500 FU / ITO 500 FU καθώς και η διακοπή λειτουργίας στους μηχανισμούς κίνησης WA 300 S4 και SupraMatic HT σταματούν την πόρτα σε περίπτωση κινδύνου



Αξιόπιστος εξοπλισμός ασφαλείας

Για την προστασία αντικειμένων και μηχανημάτων



Στάνταρ αρπάγη



Προαιρετικά με εξοπλισμό ασφαλείας RC 2
Έλεγχος και πιστοποίηση

Βασική αρπάγη για ύψος πόρτας

Και στις βιομηχανικές πόρτες ο αντιδιαρρηκτικός εξοπλισμός είναι απαραίτητος για την προστασία των εμπορευμάτων και των μηχανημάτων σας. Στην Hörmann όλες οι βιομηχανικές σπαστές πόρτες παραδίδονται με αντιδιαρρηκτική αρπάγη και στις δύο πλευρές στο στάνταρ εξοπλισμό. Η μηχανική αυτή προστασία αποτελεί μία αξιόπιστη εγγύηση ότι η πόρτα δεν θα παραβιαστεί ακόμα και στην περίπτωση διακοπής ρεύματος. Στις σπαστές πόρτες με μηχανισμό κίνησης πάνω σε οδηγό, ο μηχανισμός με την αυτόματη ακινητοποίηση ITO 400 / ITO 500 FU ή το πατενταρισμένο σύστημα κλειδώματος πόρτας στον οδηγό μηχανισμού κίνησης (SupraMatic HT) διασφαλίζει την προστασία κατά της παραβίασης.



Το άγκιστρο κλειδώματος στο σετ ασφαλείας κλειδώνει αυτόματα σε περίπτωση προσπάθειας ανύψωσης της πόρτας με λαστό.

Προαιρετικός εξοπλισμός ασφαλείας RC 2

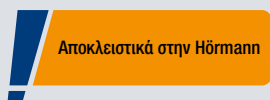
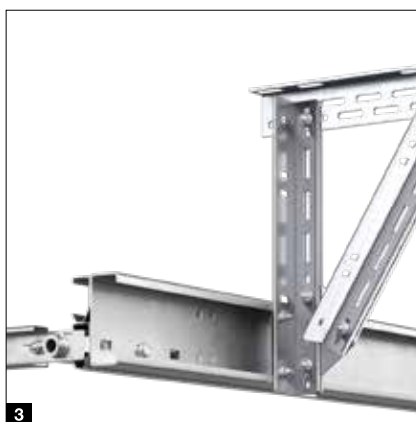
Για την εξαιρετικά υψηλή αντιδιαρρηκτική προστασία, η βιομηχανική σπαστή πόρτα SPU F42 και SPU 67 Thermo διατίθεται προαιρετικά στην κατηγορία αντίστασης RC 2 – ελεγμένη και πιστοποιημένη σύμφωνα με το νέο πρότυπο DIN/TS 18194. Η πιστοποιημένη ασφάλεια συνιστάται και από την αστυνομία. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στη διεύθυνση www.k-einbruch.de



Πλεονεκτήματα συναρμολόγησης

Για την εύκολη και με ακρίβεια τοποθέτηση

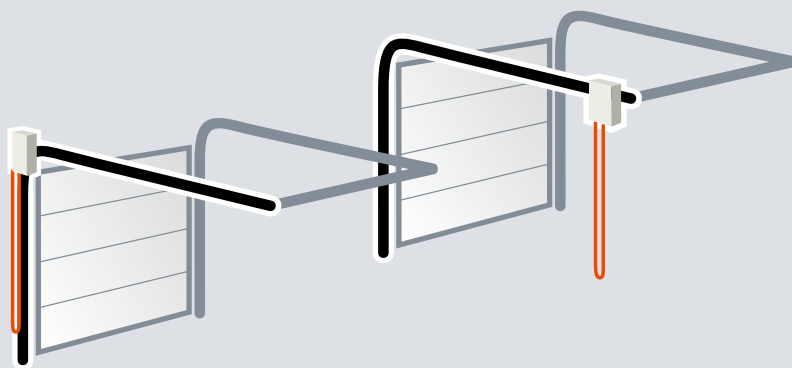
- **NEO.** Σύνδεση ακριβείας οδηγού και ακτίνας με μούφες διέλευσης **1**
- **NEO.** Ταχύτερη συναρμολόγηση χάρη στα λίγα εξαρτήματα και τις συμπιεσμένες βίδες **2**
- **NEO.** Αγκιστρο οροφής με διάτρηση δύο σειρών για την εύκολη συναρμολόγηση
- **NEO.** Εύκολη συναρμολόγηση υλικού ανάρτησης ως γωνία L
- **NEO.** Λιγότερα σημεία ανάρτησης χάρη στην προαιρετική ράγα C **3**
- **NEO.** Η διάταξη απελευθέρωσης στη βάση κάσας **4** διευκολύνει την επεξεργασία του δαπέδου που δεν είναι ακόμα έτοιμο
- Εύκαμπτη σύνδεση άξονα για αντιστάθμιση μικρών αποκλίσεων σύγκλισης
- Βιδωτοί οδηγοί για εύκολη και οικονομική αντικατάσταση σε περίπτωση ζημιάς από χτύπημα στο σημείο της κάσας



Οδηγός χαμηλού προεκτιού

Ο μηχανισμός κίνησης και η αλυσίδα βρίσκονται απευθείας πάνω στην πόρτα.

Έτσι δεν κρέμεται καμία αλυσίδα στη μέση. Αξίζει να κάνετε μια σύγκριση!

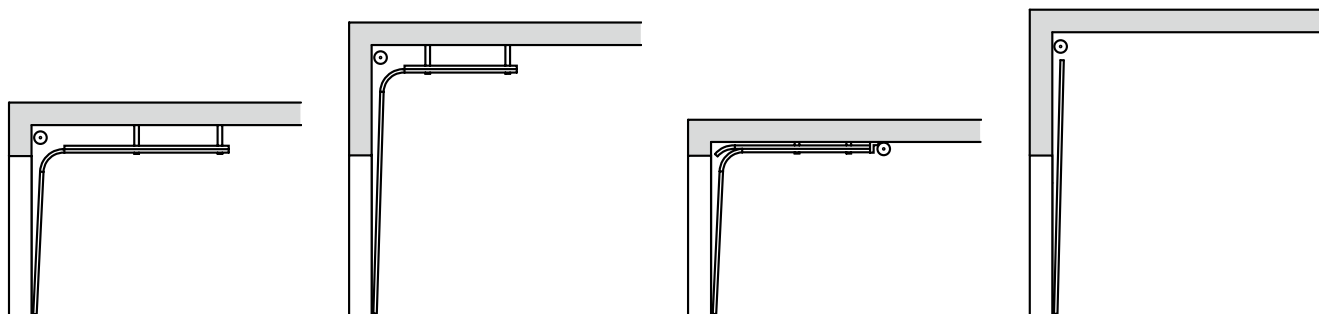


Ιδανική διάταξη στην Hörmann

Μη ευνοϊκή διάταξη στους ανταγωνιστές

Παραλλαγές οδηγών

Ασφαλής σχεδιασμός για παλιά και νέα κτίρια



Είδος οδηγού N

Κανονικός οδηγός

Είδος οδηγού H

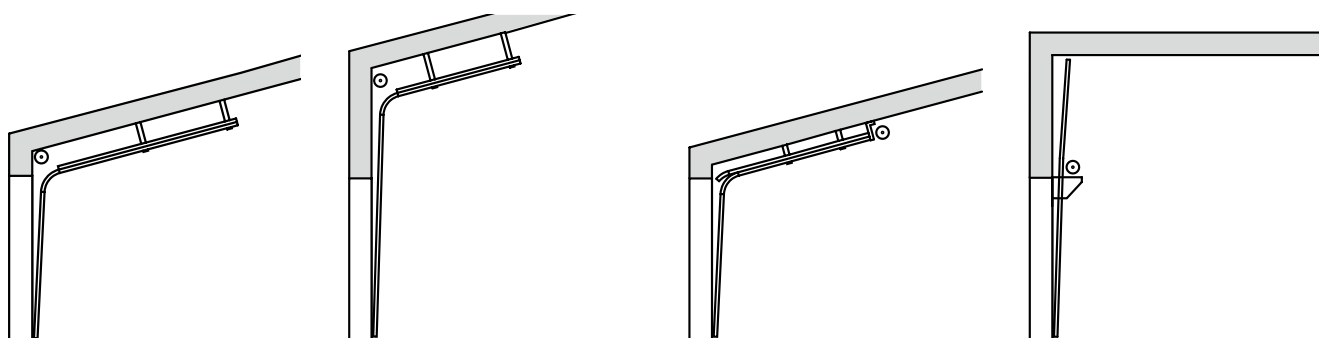
Οδηγός υψηλής ανύψωσης

Είδος οδηγού L

Οδηγός χαμηλού προεκτού

Οδηγός V

Κατακόρυφος οδηγός



Οδηγός ND

Για επικλινή στέγη

Οδηγός HD

Για επικλινή στέγη

Οδηγός LD

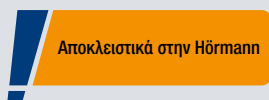
Για επικλινή στέγη

Οδηγός VU

Με χαμηλό άξονα ελατηρίου

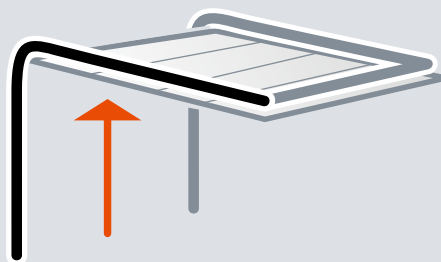


Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στις τεχνικές περιγραφές.



Πλήρες ύψος διέλευσης

NEO. Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, ο οδηγός για χαμηλό πρέκι καθιστά εφικτό το πλήρες ύψος διέλευσης με απαιτούμενο ύψος προεκτού μόλις 200 mm.



Ανθρωποθυρίδες χωρίς κατώφλι

Σε εξοπλισμό υψηλής ποιότητας





Μηχανισμός επαναφοράς πόρτας στο επάνω μέρος

Στο βασικό εξοπλισμό περιλαμβάνονται ανθρωποθυρίδες με μηχανισμό επαναφοράς πόρτας με ολισθαίνουσα ράγα συμπεριλαμβανομένης μονάδας συγκράτησης **1**.

Προαιρετικά για πόρτες με βάθος εντοιχισμού 42 mm διατίθεται και ένας ενσωματωμένος μηχανισμός κλεισίματος με αναστολέα **2** για μέγιστη προστασία και καλύτερη εμφάνιση.



Προαιρετική πολλαπλή ασφάλιση **3**

Η ανθρωποθυρίδα ασφαλίζει σε όλο το ύψος της πόρτας με ένα μπουλόνι και ένα άγκιστρο ανά τμήμα πόρτας. Το πλεονέκτημα: μεγαλύτερη σταθερότητα και υψηλότερη αντιδιαρρηκτική ασφάλεια.

Σταθερή ασφάλιση πόρτας **4**

Με τη σταθερή ασφάλιση πόρτας εμποδίζεται η υποχώρηση και η παραμόρφωση του φύλλου της πόρτας.



Επίπεδο πλαίσιο ανθρωποθυρίδας **5**

Το περιμετρικό πλαίσιο είναι κατασκευασμένο από επίπεδο προφίλ αλουμινίου. Έτσι η ανθρωποθυρίδα δένει αρμονικά με την πόρτα.



Καλυμμένοι μεντεσέδες **6**

Για μια ομοιόμορφη εμφάνιση της πόρτας η ανθρωποθυρίδα διατίθεται στη βασική έκδοση με καλυμμένους μεντεσέδες.

Προστασία δακτύλων (έξω και μέσα)* **7**

Χάρη στο μοναδικό σχήμα των τμημάτων πόρτας και του πλαισίου ανθρωποθυρίδας αποφεύγονται τα σημεία σύνθλιψης κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της πόρτας.



Βέλτιστη σφράγιση **8**

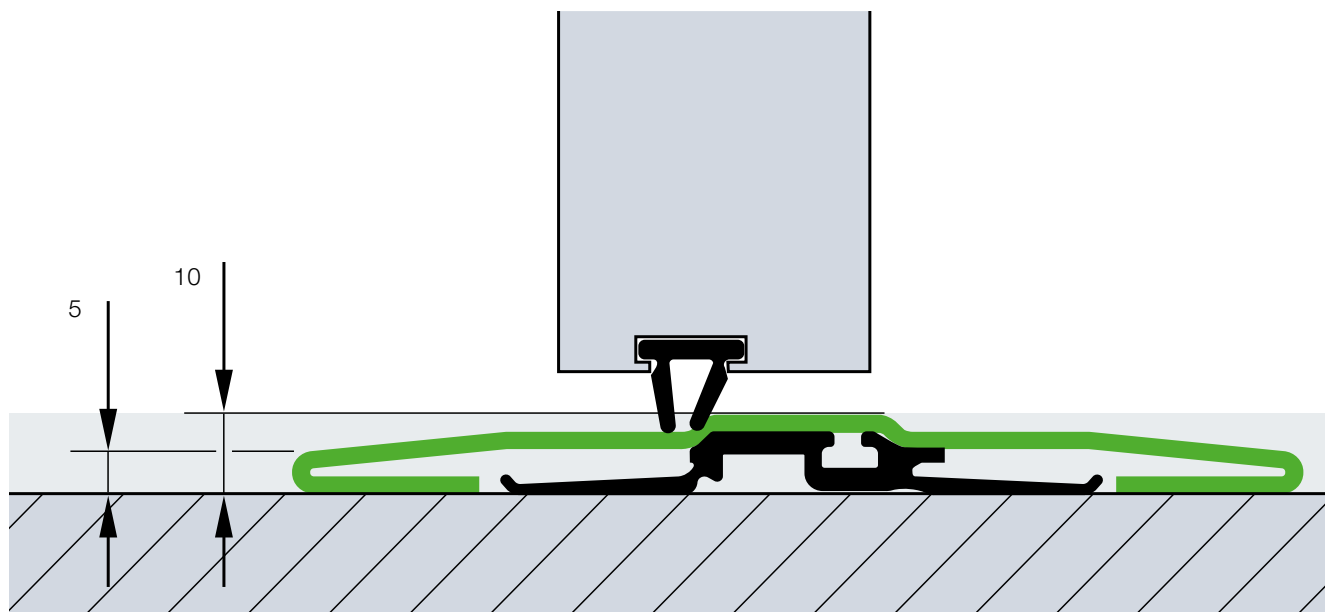
Το ρυθμιζόμενο προφίλ κατωφλιού με εύκαμπτο λάστιχο αντισταθμίζει τις μικρές ανωμαλίες του δαπέδου.

Ρυθμιζόμενα διπλά λάστιχα μεταξύ της κάτω πλευράς της πόρτας και του δαπέδου και του φύλλου της πόρτας και του κατωφλιού μονώνουν άριστα την κάτω πλευρά της πόρτας και το άνοιγμα της ανθρωποθυρίδας.

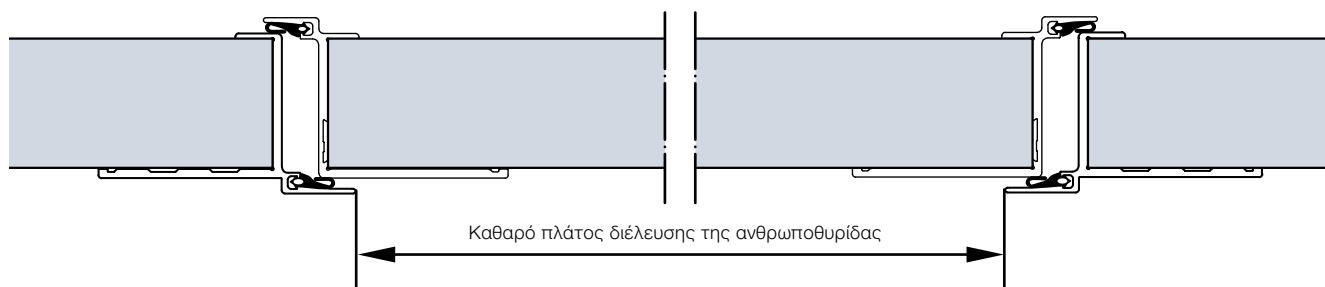
* Όχι σε ανθρωποθυρίδα με βάθος εντοιχισμού 67 mm

Ανθρωποθυρίδες χωρίς κατώφλι

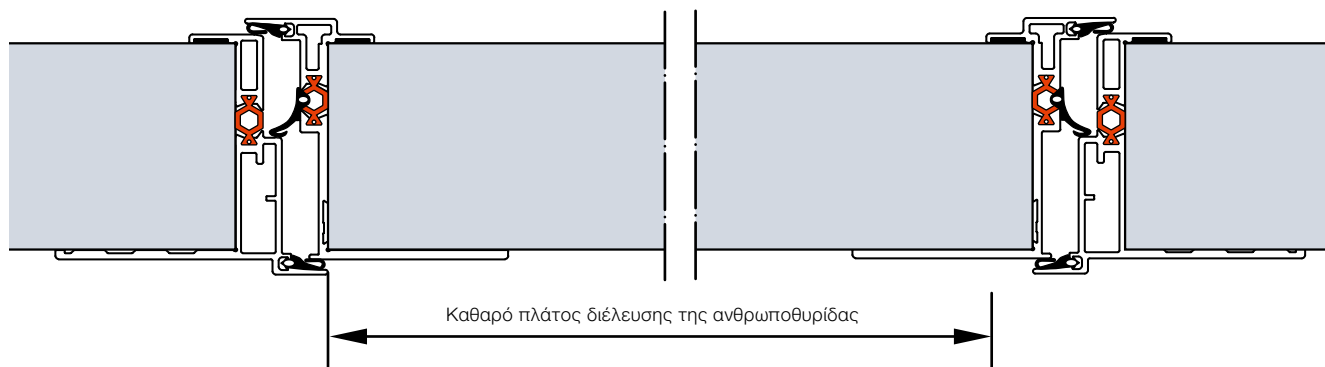
Για τη διέλευση ατόμων



Κατασκευή ανθρωποθυρίδας σε σπαστές πόρτες με βάθος εντοιχισμού 42 mm



Κατασκευή ανθρωποθυρίδας με θερμοδιακοπή σε σπαστές πόρτες και βάθος εντοιχισμού 67 mm



Απρόσκοπτη διέλευση

Το χαλύβδινο κατώφλι έχει ύψος στο μέσον μόνο 10 mm και στα άκρα 5 mm. Ένα ενισχυμένο κατώφλι ύψους περ. 13 mm διατίθεται σε πόρτες ή ανθρωποθυρίδες από πλάτος 5510 mm ή με πραγματικό γυαλί από πλάτος 4510 mm.

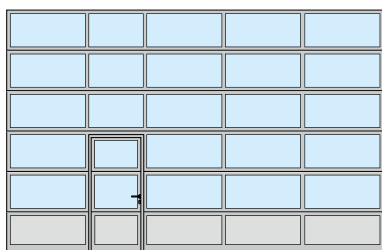
Με 940 / 905 mm καθαρό πλάτος διέλευσης στη βασική έκδοση

Η ανθρωποθυρίδα χωρίς κατώφλι πληροί χάρη στο καθαρό πλάτος διέλευσης 940 mm (βάθος εντοιχισμού 42 mm) ή 905 mm (βάθος εντοιχισμού 67 mm) υπό ορισμένες πρόσθετες προϋποθέσεις τις απαιτήσεις μιας εξόδου κινδύνου και της πρόσβασης για άτομα με ειδικές ανάγκες.

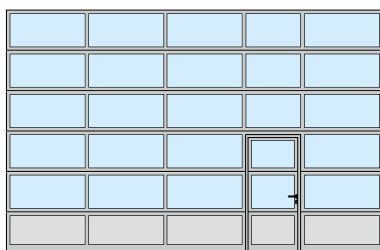
Ελεύθερα επιλεγόμενη θέση

Η ανθρωποθυρίδα μπορεί να τοποθετηθεί τόσο αριστερά, όσο και δεξιά ή στο κέντρο (εκτός από τα δύο εξωτερικά πλαίσια). Τα πλαίσια τζαμιών πάνω από την ανθρωποθυρίδα έχουν στη βασική έκδοση διαστάσεις τζαμιού 1025 mm. Όλα τα υπόλοιπα πλαίσια της πόρτας έχουν το ίδιο πλάτος.

Παραδείγματα εκδόσεων πορτών



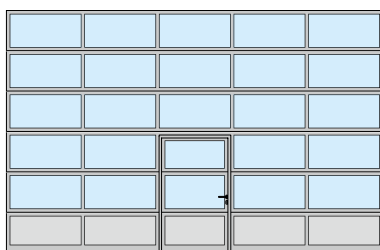
Ανθρωποθυρίδα στα αριστερά



Ανθρωποθυρίδα στα δεξιά



Ανθρωποθυρίδα στο κέντρο



Ανθρωποθυρίδα στο κέντρο με ομοιόμορφη κατανομή πεδίου



Ανθρωποθυρίδα

Υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις οι ανθρωποθυρίδες Hörmann χωρίς κατώφλι πληρούν τις απαιτήσεις μιας εξόδου κινδύνου (για πόρτες με πλάτος έως 5500 mm ή/και για πόρτες με πραγματικό γυαλί πλάτους έως 4510 mm).



Πρόσβαση για AMEA

Υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις οι σπαστές πόρτες της Hörmann χωρίς κατώφλι πληρούν τις διατάξεις περί πρόσβασης για άτομα με ειδικές ανάγκες του DIN EN 18040-1 και είναι πιστοποιημένες από το ift Rosenheim.

Ειδοποίηση

Κατόπιν παραγγελίας, σας παραδίδουμε πόρτες με ανθρωποθυρίδα και σε ομοιόμορφη κατανομή πλαισίων, καθώς και ανθρωποθυρίδες σε διαφορετικά μεγέθη ή, σύμφωνα με τις υπάρχουσες πόρτες, και με κατώφλι. Αυτός ο τύπος ανθρωποθυρίδας συνιστάται επίσης για πόρτες σε κεκλιμένα δάπεδα, για την αποφυγή πρόσκρουσης στο έδαφος.

Πλαϊνές πόρτες

Ομοιόμορφη εμφάνιση με την πόρτα

Πλαϊνή πόρτα NT 60 ¹

- Κατασκευή πλαισίου αλουμινίου 60 mm
- Όπως πάντα διατίθενται με περιμετρικά λάστιχα από EPDM, ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και τη φθορά
- Παραλλαγές πλήρωσης όπως σε σπαστές πόρτες με βάθος εντοιχισμού 42 mm
- Στερέωση της πλήρωσης με ράγες στήριξης γυαλιού

- ¹ Εξωτερική όψη
- ² Εσωτερική όψη με πλαστικό τζάμι
- ³ Εσωτερική όψη με πάνελ
- ⁴ Στάνταρ πόμολο



Πλαϊνή πόρτα με θερμοδιακοπή NT 80 Thermo ⁵

- Κατασκευή πλαισίου αλουμινίου 80 mm με θερμοδιακοπή
- Όπως πάντα διατίθενται με περιμετρικά λάστιχα από EPDM, ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και τη φθορά
- Παραλλαγές πλήρωσης με θερμοδιακοπή σε πόρτες με βάθος εντοιχισμού 42 mm και 67 mm
- Στερέωση της πλήρωσης με ράγες στήριξης γυαλιού

- ⁵ Εξωτερική όψη
- ⁶ Εσωτερική όψη με τριπλό πλαστικό τζάμι
- ⁷ Στάνταρ πόμολο
- ⁸ Θερμοδιακοπή του φύλλου πόρτας, της κάσας και του κατωφλιού





Αξεσουάρ

- Χωνευτή κλειδαριά με προφίλ κυλίνδρου
- Κυρτό πόμολο, με οβάλ ροζέτα από μαύρο πλαστικό **1**
- Κατόπιν παραγγελίας και ως συνδυαστικό χερούλι
- Προαιρετικά παραδίδεται σε φυσική απόχρωση αλουμινίου **2**, με ανοξείδωτο φινίρισμα **3** ή βουρτσαριστή υφή **4**

Προαιρετικός εξοπλισμός

- Ελεγμένος αντιδιαρρηκτικός εξοπλισμός ασφαλείας RC 2 κατά DIN EN 1627
- Λαβή από βουρτσαριστό ανοξείδωτο χάλυβα 38-2 ύψους 1000 mm, εξωτερική. Διατίθεται και με εσωτερικό χερούλι από ανοξείδωτο χάλυβα
- Μηχανισμός κλεισίματος πόρτας στο επάνω μέρος με αναστολέα
- Εσωτερική λαβή εξόδου κινδύνου (απαιτείται κλειδαριά πανικού)
- Πολλαπλή ασφάλιση και με λειτουργίες πανικού B, D, E



Πόρτα πολλαπλών χρήσεων MZ Thermo65

Χαλύβδινες πλαϊνές πόρτες με θερμοδιακοπή

- Φύλλο πόρτας με θερμοδιακοπή πάχους 65 mm με πλήρωση στερεού αφρού πολυουρεθάνης
- Απλή κάσα αλουμινίου με θερμοδιακοπή με κατώφλι δαπέδου με θερμοδιακοπή
- Υψηλή θερμομόνωση με τιμή $U = 0,82 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Διατίθεται προαιρετικά σε έκδοση RC 2 ως KSI Thermo46 με φύλλο πόρτας πάχους 46 mm



Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν στο φυλλάδιο Χαλύβδινες πόρτες.

Ατομική επιλογή χρωμάτων

Για μεγαλύτερη ελευθερία διαμόρφωσης

Υψηλής ποιότητας αστάρωμα

- 11 βασικά χρώματα των χρωματολογίων RAL και NCS, σε πολλά μεταλλικά χρώματα καθώς και σύμφωνα με το Βρετανικό Πρότυπο¹⁾
- Διαδικασία προεπίστρωσης (coil-coating) σε πάνελ διπλού τοιχώματος στα βασικά χρώματα, εσωτερική πλευρά σε γκριζόλευκο RAL 9002
- Βαφή 2K-PUR στην εξωτερική πλευρά ή στην εξωτερική και εσωτερική πλευρά σε όλα τα υπόλοιπα χρώματα
- Ενισχύσεις φύλλου πόρτας και τελικές γωνίες κυρίως σε γκριζόλευκο RAL 9002

Προαιρετικές χρωματικές επικαλύψεις

- Προφίλ πλαισίου ανθρωποθυρίδας στην εξωτερική πλευρά, εσωτερική πλευρά σε ανοδιωμένο αλουμίνιο E6 / C0
- Πλαίσιο φύλλου πόρτας και κάσα πλαϊνών πορτών
- Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου και λωρίδες συγκράτησης τζαμιών
- Εξωτερικό πλαίσιο του πολυστρωματικού τζαμιού, τύπος A (χυτοπρεσαριστό πλαίσιο) και τύπος D (συνθετικό πλαίσιο), εσωτερικό πλαίσιο γενικά σε μαύρο

Βασικά χρώματα



Οι πόρτες με χαλύβδινα πάνελ διπλού τοιχώματος στα βασικά χρώματα διατίθενται σε γκριζόλευκο, RAL 9002, στην εσωτερική πλευρά **1**. Τα πλαίσια των πολυστρωματικών τζαμιών για την εσωτερική πλευρά της πόρτας διατίθενται γενικά σε μαύρο χρώμα.

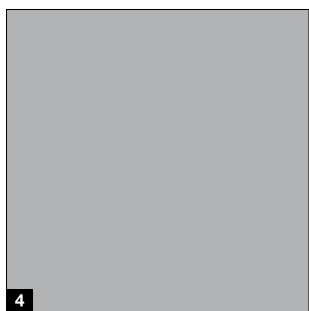
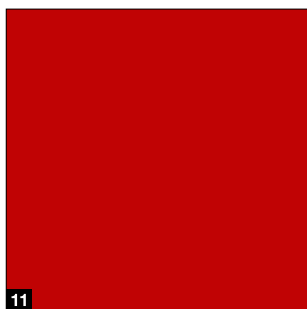
Η εσωτερική πλευρά των χρωματιστών πορτών, οι ενισχύσεις του φύλλου πόρτας και οι τελικές γωνίες των τμημάτων πόρτας παραδίδονται συνήθως σε γκριζόλευκο, RAL 9002²⁾. Στις ανθρωποθυρίδες, το πλαίσιο της ανθρωποθυρίδας στην εσωτερική πλευρά αποτελείται από προφίλ αλουμινίου σε E6 / C0 **2**.

Ειδοποίηση

Τα σκούρα χρώματα θα πρέπει να αποφεύγονται σε χαλύβδινες πόρτες διπλού τοιχώματος και πόρτες με θερμοδιακοπή, οι οποίες είναι εκτεθειμένες στο ηλιακό φως, διότι μια ενδεχόμενη παραμόρφωση των πάνελ μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία της πόρτας (φαινόμενο διαστολής). Οι απεικονίσεις των χρωμάτων στο παρόν έντυπο μπορεί να αποκλίνουν ελαφρά από τα διαθέσιμα χρώματα για λόγους εκτύπωσης. Για ερωτήσεις σχετικά με τα διαθέσιμα χρώματα, αποσπαστείτε σε εξειδικευμένο έμπορο των προϊόντων Hörmann. Όλα τα χρώματα αντιστοιχούν σε κωδικό RAL.

¹⁾ Εξαιρούνται τα περλέ και τα φωσφορίζοντα χρώματα, υπάρχει περίπτωση ελαφράς χρωματικής απόκλισης

²⁾ εκτός από ALR F42 Vitraplan



Χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση

Βιομηχανικά χρώματα χαλύβδινων πάνελ διπλού τοιχώματος σε βάση εντοιχισμού

- 1** RAL 9016 Traffic White
- 2** RAL 9010 Pure white
- 3** RAL 9007 Grey aluminium
- 4** RAL 9006 White Aluminium
- 5** RAL 9005 Deep Black **.NEO**
- 6** RAL 9002 Grey white
- 7** RAL 8028 Terra Brown
- 8** RAL 7016 Anthracite Grey
- 9** RAL 6005 Moss Green
- 10** RAL 5010 Blue gentian
- 11** RAL 3000 Flame red



Τζάμια και πληρώσεις

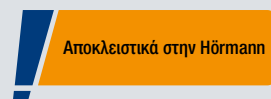
Για περισσότερο φως και καλύτερο αερισμό

	Τζάμια Duratec	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
● = Δυνατότητα επιλογής												
Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου												
Πλαστικά τζάμια												
Απλό τζάμι, διαφανές	●	●		●			●					
Απλό τζάμι, αδιαφανές		●		●			●					
Διπλό τζάμι, διαφανές	●	●		●	●		●	●				●
Διπλό τζάμι, αδιαφανές		●		●	●		●	●				●
Διπλό τζάμι, σε καφέ, γκρι ή λευκή (ματ) απόχρωση	●	●		●	●		●	●				
Τριπλό τζάμι, διαφανές	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
Τριπλό τζάμι, αδιαφανές		●	●	●	●	●	●	●	●			●
Τριπλό τζάμι, σε καφέ, γκρι ή λευκή (ματ) απόχρωση	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Τετραπλό τζάμι, διαφανές	●		●			●			●			
Τετραπλό τζάμι, αδιαφανές			●			●			●			
Τετραπλό τζάμι, σε καφέ, γκρι ή λευκή (ματ) απόχρωση	●		●			●			●			
Τζάμια από πολυκαρβονικό												
Απλό τζάμι, διαφανές	●	●		●			●					
Διπλό τζάμι, διαφανές	●	●		●	●		●	●				●
Τζάμια από πραγματικό γυαλί												
Απλό, VSG, διαφανές		●		●			●			●		
Διπλό τζάμι, ESG, διαφανές		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Θερμομονωτικό διπλό τζάμι, ESG, διαφανές		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Πληρώσεις												
Πολυστρωματική πλάκα με ενισχύσεις		●		●	●		●	●				
Πλέγμα, ανοξείδωτη χαλύβδινη διατομή αερισμού: 58 % της επιφάνειας πλήρωσης		●		●			●					
Διάτρητη επιφάνεια, ανοξείδωτη χαλύβδινη διατομή αερισμού: 40 % της επιφάνειας πλήρωσης		●		●			●					
Επενδυμένη λαμαρίνα αλουμινίου με πλήρωση πολυουρεθάνης, ανοδιωμένη στις δύο πλευρές, λεία				●	●	●	●	●	●			
Επενδυμένη λαμαρίνα αλουμινίου με πλήρωση πολυουρεθάνης, ανάγλυφη επιφάνεια Stucco στις δύο πλευρές				●	●	●	●	●	●			

Καλή ορατότητα – για πάντα

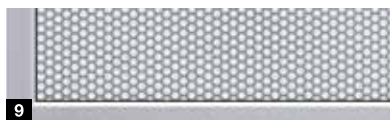
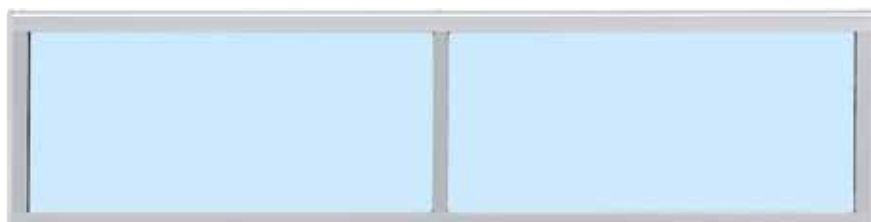
Το τζάμι Duratec διατίθεται στάνταρ, χωρίς πρόσθετη χρέωση, σε όλες τις σπαστές πόρτες με διάφανο πλαστικό τζάμι.

Με τα πλαστικά τζάμια Duratec οι σπαστές πόρτες της Hörmann προσφέρουν ακόμη και μετά από πολλαπλούς καθαρισμούς και μεγάλη καταπόνηση, σε αντίθεση με τα κοινά πλαστικά τζάμια, μοναδική ορατότητα.



Duratec
Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές

Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου



- 1 Πολυκαρβονικό διπλό τζάμι, διαφανές
Πλαστικό διπλό τζάμι, διαφανές
- 3 Πλαστικό διπλό τζάμι, αδιαφανές
- 5 Πλαστικό διπλό τζάμι, σε καφέ απόχρωση
- 7 Πολυστρωματική πλήρωση πολυουρεθάνης, λεία
- 9 Διάτρητη επιφάνεια από χάλυβα

- 2 Πλαστικό διπλό τζάμι, σε λευκή απόχρωση (ματ/διαφανές)
- 4 Πολυστρωματική πλάκα με ενισχύσεις
- 6 Πλαστικό διπλό τζάμι, σε γκρι απόχρωση
- 8 Πολυστρωματική πλήρωση πολυουρεθάνης, Stucco
- 10 Πλέγμα από χάλυβα

Πλαίσιο παραθύρου αλουμινίου

Θερμοδιακοπή	Χωρίς	Με
Στάνταρ	Ανοδιωμένο σε φυσικό χρώμα E6 / C0	Ανοδιωμένο σε φυσικό χρώμα E6 / C0
Προαιρετικά	Χρωματική επικάλυψη στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά	Χρωματική επικάλυψη στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά
Διαστάσεις τζαμιού	Ανάλογα με την έκδοση	Ανάλογα με την έκδοση
Προφίλ τραβέρσας	52 mm, προαιρετικά 91 mm*	52 mm, προαιρετικά 91 mm*

* βάθος εντοιχισμού μόλις 42 mm

Καλή θερμομόνωση στο βασικό εξοπλισμό

Εσωτερική πλευρά Εξωτερική πλευρά



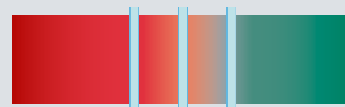
Κοινό διπλό τζάμι 16 mm τρίτων κατασκευαστών



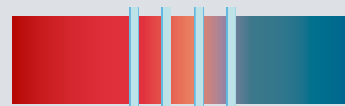
έως 20 % καλύτερη θερμομόνωση*
Διπλό τζάμι DURATEC, 26 mm (στάνταρ)



έως 35 % καλύτερη θερμομόνωση*
Τριπλό τζάμι DURATEC, 26 mm (προαιρετικά)



έως 40 % καλύτερη θερμομόνωση*
Τριπλό τζάμι DURATEC, 51 mm (προαιρετικά)



έως 55 % καλύτερη θερμομόνωση*
Τετραπλό τζάμι DURATEC, 51 mm (προαιρετικά),



έως 65 % καλύτερη θερμομόνωση*
Θερμομονωτικό διπλό τζάμι, 26 mm (προαιρετικά)

* σε σύγκριση με κοινά διπλά τζάμια 16 mm του εμπορίου άλλων κατασκευαστών

Τζάμια

Για περισσότερο φως

	Τζάμια Duratec	SPU F42	SPU 67 Thermo
● = Δυνατότητα επιλογής			

Πολυστρωματικά τζάμια

Πλαστικά τζάμια

Διπλό τζάμι, διαφανές, πλαστικό πλαίσιο	●	A,D,E	
Διπλό τζάμι, διαφανές, χυτοπρεσαριστό πλαίσιο	●	A	
Τριπλό τζάμι, διαφανές, πλαστικό πλαίσιο	●		D
Τριπλό τζάμι, διαφανές, χυτοπρεσαριστό πλαίσιο	●		A
Τετραπλό τζάμι, διαφανές, χυτοπρεσαριστό πλαίσιο	●		A

Τζάμια από πολυκαρβονικό

Διπλό τζάμι, διαφανές, χυτοπρεσαριστό πλαίσιο	●	A	
---	---	---	--

Τζάμια από πραγματικό γυαλί

Διπλό τζάμι, ESG, διαφανές		A	
Τριπλό τζάμι, ESG, διαφανές			A

Πολυστρωματικά τζάμια



- 1 Πολυστρωματικά τζάμια, τύπος A
- 2 Πολυστρωματικά τζάμια, τύπος D
- 3 Πολυστρωματικά τζάμια, τύπος E

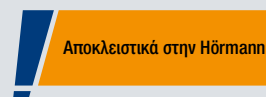
Πολυστρωματικά τζάμια

	Τύπος A	Τύπος D	Τύπος E
Στάνταρ	Πλαστικά ή χυτοπρεσαριστά πλαίσια σε μαύρο χρώμα	Πλαστικά πλαίσια σε μαύρο χρώμα	Πλαστικά πλαίσια σε μαύρο χρώμα
Προαιρετικά	Χυτοπρεσαριστά πλαίσια με χρωματική επικάλυψη εξωτερικά	Χρωματική επικάλυψη εξωτερικά	
Διαστάσεις τζαμιού	602 × 132 mm	602 × 132 mm	725 × 370 mm
Προφίλ τραβέρσας			
Ύψος τμημάτων πόρτας	500, 625, 750 mm	500, 625, 750 mm	625, 750 mm

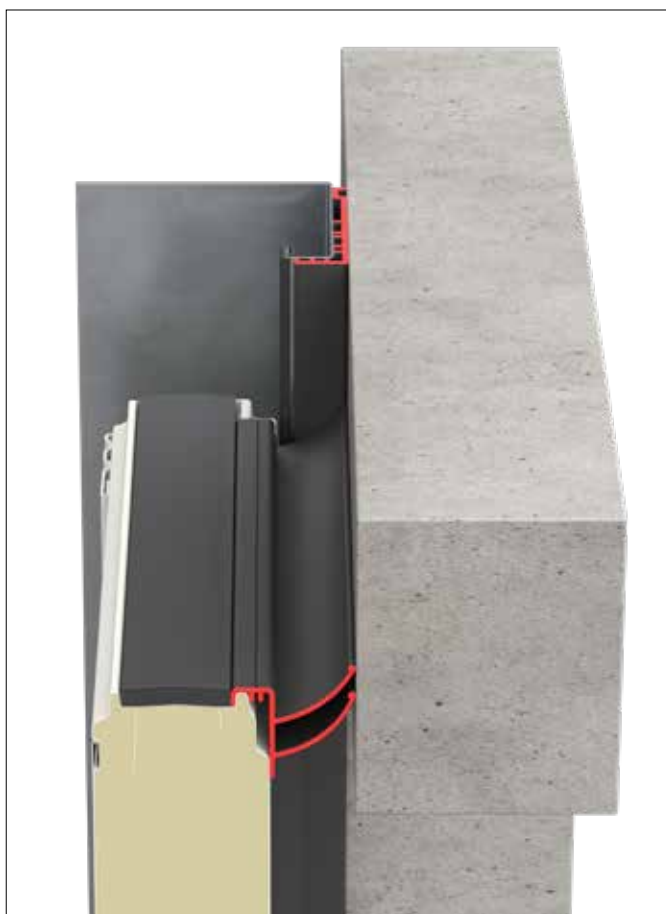
Καλή ορατότητα – για πάντα

Το τζάμι Duratec διατίθεται στάνταρ, χωρίς πρόσθετη χρέωση, σε όλες τις σπαστές πόρτες με διάφανο πλαστικό τζάμι.

Με τα πλαστικά τζάμια Duratec οι σπαστές πόρτες της Hörmann προσφέρουν ακόμη και μετά από πολλαπλούς καθαρισμούς και μεγάλη καταπόνηση, σε αντίθεση με τα κοινά πλαστικά τζάμια, μοναδική ορατότητα.



Duratec
Υψηλή αντοχή στις γρατζουνιές



έως και 21 %
Καλύτερη θερμομόνωση

Επισκόπηση πλεονεκτημάτων

- Θερμοδιακοπή της κάσας από την τοιχοποιία
- Πρόσθετες μονώσεις για καλύτερη στεγανότητα
- Απλή συναρμολόγηση μαζί με την κάσα της πόρτας
- Βέλτιστη αντισκωριακή προστασία της πλευρικής κάσας
- **Εως 21 % καλύτερη θερμομόνωση***

* Στη βιομηχανική σπαστή πόρτα SPU 67 Thermo, σε επιφάνεια πόρτας από 3000 x 3000 mm

SPU F42 Επιφάνεια πόρτας (mm)	Χωρίς ThermoFrame W/(m ² ·K)	Με ThermoFrame W/(m ² ·K)	Βελτίωση %
3000 x 3000	1,22	1,07	12,3
4000 x 4000	1,10	0,99	10,0
5000 x 5000	1,03	0,94	8,7
SPU 67 Thermo Επιφάνεια πόρτας (mm)			
3000 x 3000	0,81	0,64	21,0
4000 x 4000	0,69	0,56	18,8
5000 x 5000	0,62	0,51	17,7

Χειροκίνητες πόρτες

Στη βασική έκδοση με σχοινί ή κοντάρι χειροκίνησης

Ασφάλεια κλειδώματος στο βασικό εξοπλισμό

Σύρτης ασφάλισης

NEO. Με ρυθμιζόμενη πλάκα κάλυψης

Μπορεί να κλειδωθεί με ένα παρεχόμενο από τον πελάτη λουκέτο ως ασφαλής νυχτερινή ασφάλεια.

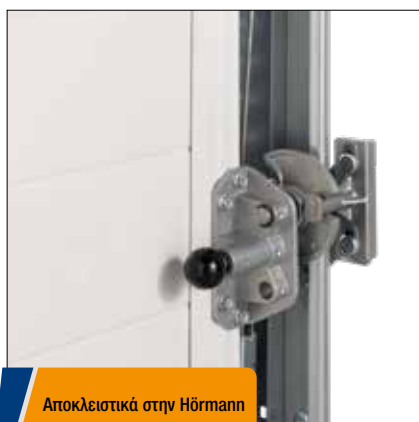
Περιστροφική ασφάλεια

NEO. Με οριζόντια και κάθετα ρυθμιζόμενο μπουλόνι κλειδώματος

Αυτή η ασφάλιση πόρτας κλειδώνει αυτόματα μέσω του δίσκου κλειδώματος.

Κλείδωμα εδάφους

Οι πόρτες που πρέπει να ανοιγοκλείνουν συχνά απασφαλίζουν άνετα με το πόδι. Η αυτόματη ασφάλιση κλειδώνει κάνοντας χαρακτηριστικό ήχο με το κλείσιμο της πόρτας.



Αποκλειστικά στην Hörmann



Αποκλειστικά στην Hörmann

Ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας

Εναλλακτικές δυνατότητες χειρισμού

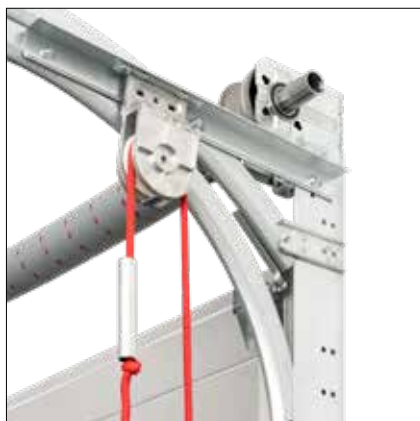
Σύστημα χειροκίνησης

Με σχοινί ή χαλύβδινη αλυσίδα

Αλυσίδα χειροκίνησης

Εντατήρας καδένας

Για ευκολότερο χειρισμό



Εξωτερικό κλείδωμα

Πόμολο

Χάρη στα εργονομικά χερούλια μπορείτε να χειριστείτε το σύστημα κλειδώματος και από έξω. Για το εσωτερικό κλείδωμα η πόρτα εξοπλίζεται με λαβή σε σχήμα T και μπουλόνι ασφαλείας.

Το προφίλ κυλίνδρου μπορεί να ενσωματωθεί και στο κεντρικό σύστημα κλειδώματος.

Πόμολο σε χαμηλό ύψος

Χάρη στην επίπεδη κατασκευή και το μεταβλητό ύψος τοποθέτησης, το πόμολο είναι ιδανικό για πόρτα ράμπας φορτοεκφορτώσεων στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Ο κύλινδρος ασφάλισης ενσωματώνει δύο λειτουργίες: τη μόνιμη απασφάλιση της πόρτας και την αυτόματη επανασφάλιση.

Όλα τα εξαρτήματα στο εσωτερικό προστατεύονται από την επένδυση.



Σύρτης ασφάλισης



Περιστροφική ασφάλεια



Σύρτης ασφάλισης



Περιστροφική ασφάλεια



WA 300 S4

Εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt

- Λειτουργία soft start και soft stop για ομαλή κίνηση της πόρτας
- Περιορισμός ισχύος προς την κατεύθυνση ανοίγματος / κλεισίματος πόρτας
- Μέγ. ταχύτητα ανοίγματος 19 cm/s
- Έως 150 κύκλοι πόρτας ημερησίως
- Έως 10 κύκλοι πόρτας ανά ώρα
- Ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου με μπουτονιέρα DTH R
- Προαιρετικό εξωτερικό σύστημα ελέγχου 360 (προετοιμασμένο για ρύθμιση διαδρομής)
- Ελάχιστο πλευρικό περιθώριο μόνο 200 mm
- Δεν απαιτούνται εγκαταστάσεις ή καλωδιώσεις στο φύλλο πόρτας ¹⁾
- Λειτουργία αναμονής (Standby) περ. 1 W ²⁾
- Μέγ. πλάτος πόρτας 6000 mm
- Μέγ. ύψος πόρτας 4500 mm

¹⁾ Εκτός από τις πόρτες με ανθρωποθυρίδα

²⁾ Χωρίς περαιτέρω συνδεδεμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό

Παραλλαγές τοποθέτησης

Διαγώνια **1**

Κατακόρυφα **2**

Ασφαλής διαδρομή «κλεισίματος πόρτας» με περιορισμένη ταχύτητα

Ολόκληρη η διαδρομή «ανοίγματος», καθώς και «κλεισίματος» της πόρτας πάνω από ύψος ανοίγματος 2500 mm πραγματοποιείται με ταχύτητα περ. 19 cm/s. Κάτω από το ύψος ανοίγματος 2500 mm θα πρέπει η διαδρομή «κλεισίματος» να ρυθμιστεί για λόγους ασφαλείας περ. στα 10 cm/s. Όταν υπάρχει προαιρετικό προπορευόμενο φωτοκύτταρο ή πρεσοστάτης, δεν ισχύει ο περιορισμός αυτός, δηλ. η πόρτα ανοίγει και κλείνει με ταχύτητα περ. 19 cm/s.



Δείτε το σύντομο βίντεο στη διεύθυνση
www.hoermann.com/videos



Απασφάλιση για λόγους συντήρησης
 απευθείας πάνω στο μηχανισμό κίνησης
 Για την υποχρεωτική ετήσια επιθεώρηση, δεν χρειάζεται αποσυναρμολόγηση του μηχανισμού από τον άξονα της πόρτας. Με τον τρόπο αυτό εξοικονομείτε χρόνο και χρήμα. Η απασφάλιση για λόγους συντήρησης μπορεί να μετατραπεί σε απασφάλιση ανάγκης ανά πάσα στιγμή.



Συνδυαστικό σύστημα ελέγχου 420Si / 420Ti για μηχανισμό κίνησης και υδραυλική ράμπα
 Αυτή η εύκολη στη συναρμολόγηση λύση συνδυάζει το βασικό σύστημα ελέγχου υδραυλικής ράμπας με το σύστημα χειρισμού πόρτας στο ίδιο περίβλημα. Το περίβλημα συστήματος ελέγχου είναι ήδη προετοιμασμένο για εξοπλισμούς, όπως προαιρετικό ρελέ HOR1-300 για το μήνυμα τελικής θέσης κλεισίματος πόρτας για την ενεργοποίηση υδραυλικής ράμπας. Διατίθεται προαιρετικά για το μηχανισμό κίνησης WA 300 S4 με ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου.



Μπαταρία HNA-300
 Με αυτή την εφεδρική πηγή ρεύματος σε εξωτερικό περίβλημα έχετε εξασφαλισμένη τροφοδοσία για έως και 18 ώρες και το πολύ 5 κύκλους της πόρτας (ανάλογα με τη θερμοκρασία και την κατάσταση φόρτισης). Η εφεδρική μπαταρία ανάγκης φορτίζει ξανά κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας της πόρτας. Διατίθεται προαιρετικά για το μηχανισμό κίνησης WA 300 S4 με ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου.



Λειτουργία soft-start και soft-stop

Χάρη στην αθόρυβη και ομαλή κίνηση της πόρτας, η διάρκεια ζωής του συστήματος πόρτας επιμηκύνεται σημαντικά.



Ευκολία τοποθέτησης και συντήρησης

Με το στάνταρ περιορισμό ισχύος, σε πόρτες χωρίς ανθρωποθυρίδα δεν απαιτούνται εγκαταστάσεις όπως π.χ. πρεσοστάτης ή διακόπτης χαλαρού συρματόσχοινου στο φύλλο πόρτας. Έτσι μειώνεται το κόστος, αλλά και οι απαιτήσεις σε επισκευές και σέρβις.



Χαμηλότερες επενδύσεις, χαμηλότερη κατανάλωση

Η τιμή του WA 300 S4 είναι περ. 30 % χαμηλότερη από εκείνη ενός μηχανισμού κίνησης τριφασικού ρεύματος. Αλλά και η ημερήσια κατανάλωση ρεύματος είναι έως 75 % χαμηλότερη.

Μηχανισμοί κίνησης άξονα

WA 400 / WA 500 FU



WA 400

Εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt

- Μέγ. ταχύτητα ανοίγματος 0,3 m/s
- Έως 10 κύκλοι πόρτας ανά ώρα
- Μέγ. βάρος φύλλου πόρτας 350 kg
- Μέγ. πλάτος πόρτας 4500 mm
- Μέγ. ύψος πόρτας 4500 mm
- Συνδυάζεται με συστήματα ελέγχου B445, B460

Τριφασικό ρεύμα 400 Volt

- Μέγ. ταχύτητα ανοίγματος 0,3 m/s
- Έως 15 κύκλοι πόρτας ανά ώρα
- (προαιρετικά 20 κύκλοι πόρτας ανά ώρα)
- Αθόρυβη λειτουργία
- Μεγάλη διάρκεια λειτουργίας
- Χωρίς περιορισμό στο μέγεθος πόρτας
- Συνδυάζεται με συστήματα ελέγχου A445, A460

WA 500 FU . NEO

Εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt

- Λειτουργία soft start και soft stop για ομαλή κίνηση της πόρτας
- Μέγ. ταχύτητα ανοίγματος 1,0 m/s
- Έως 25 κύκλοι πόρτας ανά ώρα (προαιρετικά 30 κύκλοι πόρτας ανά ώρα)
- Σταθερή ταχύτητα κίνησης της πόρτας ακόμα και για οδηγούς H και V
- Συνδυάζεται με συστήματα ελέγχου 545, 560
- Λειτουργία αναμονής (Standby) λιγότερο από 2 W ¹⁾

¹⁾ Μηχανισμός κίνησης και σύστημα ελέγχου, χωρίς περαιτέρω συνδεδεμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό



Δείτε το σύντομο βίντεο στη διεύθυνση
www.hoermann.com/videos



Τυπική απασφάλιση για λόγους συντήρησης

Κατά τις προβλεπόμενες ετήσιες εργασίες ελέγχου και συντήρησης δεν απαιτείται η χρονοβόρα αποσυναρμολόγηση του μηχανισμού κίνησης από τον άξονα πόρτας. Με τον τρόπο αυτό εξοικονομείτε χρόνο και χρήμα. Η απασφάλιση για λόγους συντήρησης μπορεί να μετατραπεί σε απασφάλιση ανάγκης ανά πάσα στιγμή.



Εναλλακτικοί χειρισμοί ανάγκης για απασφάλιση για λόγους συντήρησης

Μανιβέλα χειροκίνησης

Η οικονομική λύση, διαθέσιμη σε δύο εκδόσεις, σαν σταθερή μανιβέλα ή σπαστή μανιβέλα τύπου κινδύνου. Δυνατότητα αλλαγής εξοπλισμού σε αλυσίδα χειροκίνησης κινδύνου.



Αλυσίδα χειροκίνησης κινδύνου

Με το συνδυασμό της στάνταρ αλυσίδας χειροκίνησης κινδύνου και της προαιρετικής απασφάλισης είναι δυνατή η απασφάλιση και ο χειρισμός της πόρτας από το δάπεδο.



Λειτουργία Soft-Start Λειτουργία Soft-Stop

Μηχανισμός κίνησης WA 500 FU

Το σύστημα ελέγχου με μετατροπέα συχνότητας ανακουφίζει ολόκληρο το μηχανισμό πόρτας και εγγυάται μια αθόρυβη κίνηση της πόρτας με μηδαμινές φθορές.



Ταχύτητα ανοίγματος έως 1,0 m/s

Μηχανισμός κίνησης WA 500 FU με σύστημα ελέγχου 560

Ο νέος μηχανισμός κίνησης άξονα WA 500 FU ξεχωρίζει για την ταχύτητα ανοίγματος που φτάνει έως και 1 m/s με αποτέλεσμα οι διαδικασίες εργασίας να βελτιστοποιούνται, οι διαδικασίες εφοδιαστικής να επιταχύνονται και οι απώλειες θερμότητας να μειώνονται.



Προσαρμοσμένος έλεγχος κίνησης πόρτας

Μηχανισμός κίνησης WA 500 FU

Οι μηχανισμοί κίνησης μετατροπέα συχνότητας WA 500 FU / ITO 500 FU με έξυπνη ρύθμιση ταχύτητας διακρίνονται, παρά το μικρό τους μέγεθος κατασκευής, για τις υψηλές ροπές στρέψης με μεγάλο εύρος αριθμού στροφών. Ο προσαρμοζόμενος έλεγχος κίνησης πόρτας αναγνωρίζει, μέσω τυπικών μεταβολών ρύθμισης, μια υπερβολική, μη ομαλή κίνηση πόρτας, όπως συμβαίνει για παράδειγμα όταν χαλαρώνει το ελατήριο. Στην περίπτωση αυτή οι μηχανισμοί κίνησης μεταβαίνουν αυτόματα σε προσωρινή λειτουργία προστασίας και με τον τρόπο αυτό σηματοδοτούν στον υπεύθυνο λειτουργίας την απαίτηση σέρβις του συστήματος πόρτας.

Μηχανισμοί κίνησης άξονα, απευθείας μηχανισμοί κίνησης

Παραλλαγές τοποθέτησης



Μηχανισμός κίνησης απευθείας στον άξονα

WA 400, WA 500 FU (εικ. επάνω)

Αυτή η πατενταρισμένη έκδοση τοποθετείται στο πλαίσιο και προσαρμόζεται γρήγορα και εύκολα στον άξονα ελατηρίων, απαιτεί δε λιγότερο πλευρικό χώρο απ' ό,τι οι λύσεις άλλων κατασκευαστών.

Μηχανισμός κίνησης με σύστημα αλυσίδας

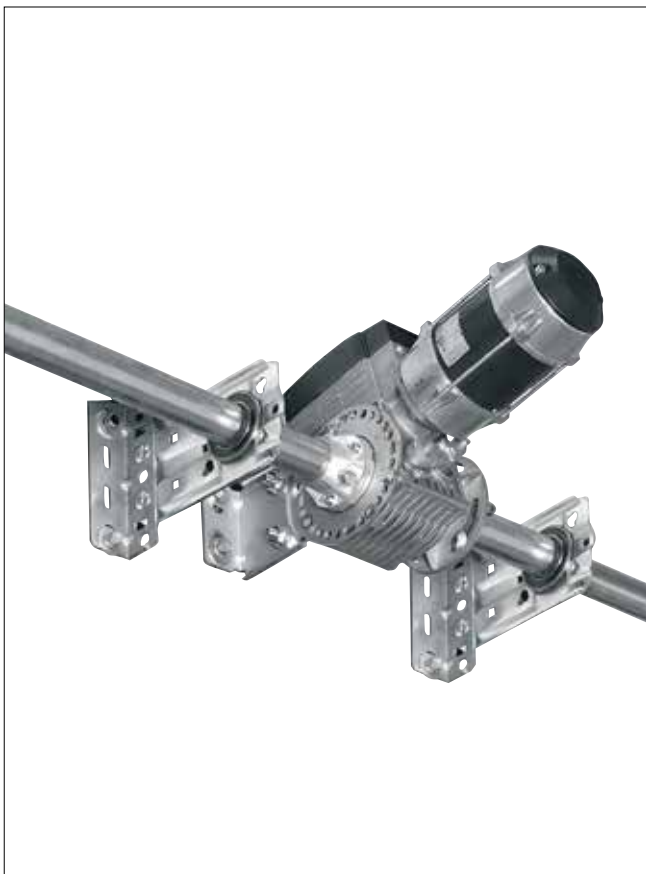
WA 400, WA 500 FU (εικ. επάνω)

Οι μηχανισμοί κίνησης με σύστημα αλυσίδας προτείνονται για περιπτώσεις με ελάχιστο πλευρικό χώρο έως 200 mm για όλους τους τύπους πορτών με ύψος έως 7500 mm. Για τους οδηγούς L και LD απαιτείται μηχανισμός κίνησης με σύστημα αλυσίδας. Εξαιτίας της έμμεσης μετάδοσης δυνάμεων, η πόρτα εκτίθεται λιγότερο σε τριβή και φθορά.



Ταχύτητα ανοίγματος 1,0 m/s

Μηχανισμός κίνησης WA 500 FU με σύστημα αλυσίδας και σύστημα ελέγχου 560



Μηχανισμός κίνησης κεντρικής τοποθέτησης WA 400 M, WA 500 M FU

Αυτή η έκδοση τοποθετείται κεντρικά στον άξονα ελατηρίου, με αποτέλεσμα να μην απαιτείται επιπλέον χώρος στο πλάι. Παρακαλούμε προσέξτε το ελάχιστο ύψος πρεκτιού. Ο μηχανισμός κίνησης περιλαμβάνει στάνταρ σύστημα απελευθέρωσης ασφαλείας και είναι κατάλληλος ουσιαστικά για οποιοδήποτε είδος οδηγού.

Απευθείας μηχανισμοί κίνησης S75 / S140

(δεν απεικονίζεται)

- Άμεσος μηχανισμός κίνησης έτοιμος προς τοποθέτηση με ασφάλειες σχοινιού και ενσωματωμένο σύστημα ακινητοποίησης
- Κατανάλωση ενέργειας:
Τριφασικό ρεύμα: 1,1 kW
- Βαθμός προστασίας IP 65 (με προστασία από μικρές ποσότητες υγρών)
- Ηλεκτρονικός απόλυτος κωδικοποιητής (AWG) για τον εντοπισμό της θέσης πόρτας
- Σύστημα ελέγχου μικροεπεξεργαστή στο ξεχωριστό περίβλημα με ενσωματωμένο πληκτρολόγιο μεμβράνης
Ανοιχτό-Παύση-Κλειστό, κλειδαριά μινιατούρα
- Αυτόματα επιτηρούμενος πρεσοστάτης (SKS) μέσω προπορευόμενου φωτοκύτταρου VL1-LE συμπερ. προστατευτικών καλυμμάτων
- Καλώδιο σύνδεσης με βύσμα CEE με βαθμό προστασίας IP 44 (με προστασία από μικρές ποσότητες υγρών)
- Συναρμολόγηση του συστήματος ελέγχου ακριβώς δίπλα από τη σπαστή πόρτα, έτοιμοι για τοποθέτηση αισθητήρες φύλλου πόρτας
- Συμπερ. ασφάλεια πιασίματος EZS 1
- Συμπερ. ασύρματη μετάδοση (κατάργηση σπιράλ καλωδίου)
- Άνοιγμα με παλμό
- Κλείσιμο με παλμό
- Μέγ. βάρος φύλλου πόρτας 700 kg (S75)
- Μέγ. βάρος φύλλου πόρτας 1080 kg (S140)
- Μέγ. πλάτος πόρτας 10000 mm
- Μέγ. ύψος πόρτας 7500 mm
- Συνδυάζεται με τα συστήματα ελέγχου 445 R, 460 R

Μηχανισμοί κίνησης αλυσίδας με ράγα

ITO 400, ITO 500 FU, SupraMatic HT



ITO 400, ITO 500 FU

- Δεν απαιτείται πρόσθετος χώρος στο πλάι
- Απασφάλιση έκτακτης ανάγκης μέσω συρματόσχοινου Bowden στο βαγονάκι
- Στάνταρ απασφάλιση για λόγους συντήρησης
- Δυνατότητα απασφάλισης έκτακτης ανάγκης από έξω
- Προαιρετική απελευθέρωση ασφαλείας από μέσα / από έξω (κατάλληλη για την τοποθέτηση πορτών πρόσοψης)
- Για κανονικό οδηγό (N, ND) και οδηγό χαμηλού προεκτιμώμενου (L, LD)
- Μέγ. ύψος πόρτας 4500 mm
- Για πόρτες με ανθρωποθυρίδα κατόπιν παραγγελίας

ITO 500 FU . NEO

- Λειτουργία soft-start και soft-stop
- Μέγ. ταχύτητα ανοίγματος 0,5 m/s
- Προσαρμοζόμενος έλεγχος κίνησης πόρτας (περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 77)

Μηχανισμός κίνησης SupraMatic HT

- Ομαλή εκκίνηση και ομαλό σταμάτημα για αθόρυβη και ασφαλή κίνηση της πόρτας
- Έως 300 κύκλοι πόρτας (άνοιγμα/κλείσιμο) ανά ημέρα ή έως 20 κύκλοι πόρτας (άνοιγμα/κλείσιμο) ανά ώρα
- Ισχύς έλξης και ώσης 1000 N (μέγιστο στιγμιαίο φορτίο 1200 N)
- Με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου συμπεριλ. διπλής ένδειξης 7 τμημάτων για την εύκολη ρύθμιση των λειτουργιών του μηχανισμού κίνησης απευθείας στο μηχανισμό κίνησης
- Προαιρετικό εξωτερικό σύστημα ελέγχου 360 (για τη σύνδεση συστήματος ρύθμισης διαδρομής, σηματοδοτών ή πρόσθετων πλακετών)
- Πατενταρισμένο σύστημα κλειδώματος πόρτας στον οδηγό μηχανισμού κίνησης με απασφάλιση έκτακτης ανάγκης από μέσα
- Καλώδιο σύνδεσης με ευρωπαϊκό ρευματολήπτη, πρόσθετη ανάρτηση
- Για πόρτες με σύστημα ασφαλείας σε περίπτωση θραύσης ελατηρίου
- Έως 6750 mm πλάτος (7000 mm κατόπιν παραγγελίας), ή/και 3000 mm ύψος
- Για κανονικό οδηγό (N) και οδηγό χαμηλού προεκτιμώμενου (L)
- Για πόρτες με ανθρωποθυρίδα, ALR F42 Glazing και πραγματικό τζάμι κατόπιν παραγγελίας
- Όχι για σπαστές πόρτες με βάθος εντοιχισμού 67 mm



Ταχύτητα ανοίγματος 0,5 m/s

Στο μηχανισμό κίνησης ITO 500 FU με σύστημα ελέγχου 560

Απασφάλισεις και χειρισμοί έκτακτης ανάγκης

Για τον εύκολο χειρισμό

Ασφαλής απασφάλιση εσωτερικά (προαιρετικά) ¹

- Για εύκολη απασφάλιση του μηχανισμού κίνησης από το δάπεδο (ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας)

Ασφαλής απασφάλιση εξωτερικά ASE (προαιρετικά) ²

- Για την απασφάλιση της πόρτας από έξω (απαιτείται για κτίρια χωρίς δεύτερη είσοδο)
- Χυτοπρεσαριστό περίβλημα με δυνατότητα κλειδώματος και προφίλ ημικυλίνδρου
- Διαστάσεις: 83 x 133 x 50 mm (Π x Υ x Β)

Χειρισμός έκτακτης ανάγκης (προαιρετικά) ³

- Συνιστάται για υψηλές πόρτες από 3000 mm και πόρτες πυροσβεστικών σταθμών
- Απαιτείται ασφαλής απασφάλιση
- Πληροί την προϋποθέση της οδηγίας πυρόσβεσης DIN 14092 (σε βάθος εντοιχισμού 42 έως 5000 mm ή βάθος εντοιχισμού 67 έως το πλάτος πόρτας 5500 mm)



Συστήματα ελέγχου

Συμβατές λύσεις συστήματος



Εσωτερικό
σύστημα
ελέγχου
WA 300 S4

Εξωτερικό
σύστημα
ελέγχου 360

Παλμικό
σύστημα
ελέγχου
A / B 445, 445 R

Σύστημα
ελέγχου
comfort
A / B 460, 460 R

Σύστημα
ελέγχου 545
■ NEO

Σύστημα
ελέγχου 560
■ NEO

Μηχανισμοί κίνησης

WA 300 S4

WA 400, ITO 400, S75, S140

WA 500 FU, ITO 500 FU

Λειτουργίες / Ιδιότητες

Σύστημα ελέγχου με δυνατότητα συναρμολόγησης ξεχωριστά από το μηχανισμό κίνησης

●

●

●

●

●

Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο

●

Έξυπνη εγκατάσταση μέσω της εφαρμογής BlueControl με στάνταρ Bluetooth

●

●

Οι εργασίες ρύθμισης εκτελούνται εύκολα απευθείας από το σύστημα ελέγχου

●

●

●

●

●

Λειτουργία soft-start και soft-stop

●

●

●

●

Δυνατότητα ρύθμισης ταχείας λειτουργίας (ανάλογα με τον οδηγό)

●¹⁾

●¹⁾

●

●

Περιορισμός ισχύος προς την κατεύθυνση ανοίγματος και κλεισίματος πόρτας

●²⁾

●²⁾

A / B 445

A / B 460

●

●

Ενσωματωμένος χειρισμός Άνοιγμα-Σταμάτημα-Κλείσιμο

●

●

●

●

●

●

Δεύτερο ύψος ανοίγματος με πρόσθετο διακόπτη

○³⁾

●

●

●

Ένδειξη 7 τμημάτων με ανάγνωση μενού από έξω (μετρητής συντήρησης, κύκλων, ωρών λειτουργίας καθώς και ανάλυση σφαλμάτων)

2-πλό

2-πλό

2-πλό

4-πλό

4-πλό

Δυνατότητα επέκτασης με εξωτερικό δέκτη ραδιοσυχνότητας

●

●

●

●

●

●

Εύρεση της θέσης της πόρτας

○⁴⁾

○⁵⁾

○⁵⁾

○⁵⁾

○⁶⁾

○⁶⁾

2 χρονόμετρα για τον προγραμματισμό σεναρίων σε δύο διαφορετικά χρονικά διαστήματα

●

Στάνταρ προαιρετικό ρελέ

●

●

Διεπαφή HCP-Bus για έξυπνα εξαρτήματα όπως π.χ.: SmartControl-Gateway

●

●

Αυτόματο κλείσιμο

●⁷⁾

●⁷⁾

●⁷⁾

●

●

Ρύθμιση τροχιάς⁷⁾

○

○

○

Κλέμες σύνδεσης για περισσότερες συσκευές εντολών

●

●

●

●

●

●

Τροφοδοσία τάσης

230 V

230 V

400 / 230 V

400 / 230 V

230 V

230 V

Καλώδιο σύνδεσης με βύσμα CEE[®] (IP 44)

●

●

●

●

●

●

Γενικός διακόπτης ενσωματωμένος στο περίβλημα του συστήματος ελέγχου

○⁹⁾

○

○

○

○

○

Λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας

●

●

Σύστημα ελέγχου και μέρη φύλλου πόρτας με κλάση προστασίας IP 65 (προστασία από εκτοξευόμενο νερό)

●

●

●

●

●

●

● = Στάνταρ

○ = Με τον αντίστοιχο εξοπλισμό ενδεχ. με πρόσθετο σύστημα ελέγχου

¹⁾ Στην κατεύθυνση κλεισίματος πόρτας κατά τη λειτουργία χωρίς SKS / VL (σε λειτουργία με SKS / VL η πόρτα κινείται γενικά σε ταχεία λειτουργία στην κατεύθυνση κλεισίματος)
²⁾ κατά EN 12453

³⁾ Σε συνδυασμό με UAP 1-300 και DTH-I ή DTH-IM

⁴⁾ Σε συνδυασμό με ESE BS, HS 5 BS

⁵⁾ Σε συνδυασμό με HET-E2 24 BS, HS 5 BS και επιβεβαίωση των τελικών θέσεων

⁶⁾ Με ESE BS HCP ή SmartControl-Gateway

⁷⁾ Μόνο σε συνδυασμό με σύνδεση σηματοδότη και φωτοκύτταρο ή φωτοπλέγματος ή με προπορευόμενο φωτοκύτταρο VL1-LE / VL2-LE

⁸⁾ Σε συστήματα ελέγχου με ενσωματωμένο γενικό διακόπτη δεν υπάρχει καλώδιο σύνδεσης

⁹⁾ Δυνατότητα εξωτερικού γενικού διακόπτη ή μέσω μονάδας χειρισμού 300 σ. με ενσωματωμένο γενικό διακόπτη



Προφίλ ημικυλίνδρου

Για όλα τα εξωτερικά συστήματα ελέγχου



Γενικός διακόπτης

Για όλα τα εξωτερικά συστήματα ελέγχου



Μονάδα ασύρματης μετάδοσης

Για τη μετάδοση των σημάτων από το φύλλο πόρτας μέσω Bluetooth για τον έλεγχο (όχι σπινάλ καλώδιο), παροχή ρεύματος μέσω μπαταρίας ισχυρής απόδοσης, συνδεδεμένα εξαρτήματα: οπτικοί αισθητήρες LE (χαμηλής ενέργειας), προπορευόμενο φωτοκύτταρο VL 1 / 2-LE, ράγα 8k2, διακόπτης χαλαρού συρματόσχοινου, επαφή ανθρωποθυρίδας, επαφή σύρτη νυκτός

Για όλα τα συστήματα ελέγχου



Κολονάκι STI 1

για τη συναρμολόγηση έως 2 συστημάτων ελέγχου με πρόσθετο περίβλημα, χρώμα: λευκό αλουμινίου, RAL 9006, Διαστάσεις: 200 x 1660 x 60 mm (Π x Υ x Β)



Μονάδα UPS

για τη γεφύρωση διακοπών ρεύματος διάρκειας έως και 8 ώρες και έως 4 κύκλους πόρτας, οι διατάξεις ασφαλείας, οι σηματοδότες κ.λπ. παραμένουν σε λειτουργία, πρόσθετη ένδειξη LED, αυτόματη δοκιμή μπαταρίας, φίλτρο υπέρτασης, βαθμός προστασίας: IP 20
Διαστάσεις: 560 x 235 x 260 mm (Π x Υ x Β)

Για τα συστήματα ελέγχου:
360, B 445, B 460, 545, 560



Μονάδα μπαταρίας

Για σύστημα ελέγχου 545 / 560 συμπ. μπαταριών, για την προσωρινή αποθήκευση της ώρας και της ημερομηνίας του συστήματος ελέγχου, εάν δεν τροφοδοτείται με τάση δικτύου για περισσότερο από 60 ώρες που διαρκεί η στάνταρ προσωρινή αποθήκευση

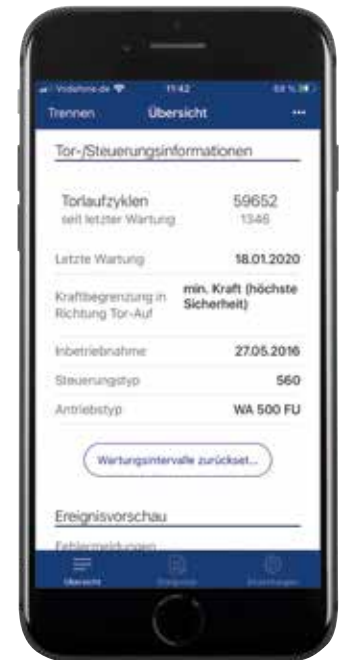
BlueControl . NEO

Έξυπνη προετοιμασία και ρύθμιση του συστήματος ελέγχου πόρτας μέσω εφαρμογής

Με την εφαρμογή BlueControl η έναρξη λειτουργίας, το σέρβις και η συντήρηση των βιομηχανικών πορτών με τα νέα συστήματα ελέγχου 560 και 545 είναι ακόμα πιο απλά και εύκολα. Μέσω ενός κωδικού QR στην πόρτα σαρώνετε τα πλήρη στοιχεία της πόρτας και διαμορφώνετε όλες τις ρυθμίσεις στο μη κρυπτογραφημένο κείμενο. Οι υπάρχουσες διαμορφώσεις μπορούν να αποθηκευτούν και να μεταβιβαστούν σε παρόμοιες εγκαταστάσεις πορτών. Κατά το επιτόπιο σέρβις πραγματοποιείται ανάγνωση όλων των συμβάντων και προβολή αυτών στην εφαρμογή.

Τα πλεονεκτήματα με μια ματιά

- Εφαρμογή για έναρξη λειτουργίας, σέρβις και συντήρηση βιομηχανικών πορτών με τα συστήματα ελέγχου 560 και 545
- Δωρεάν λήψη και χρήση της εφαρμογής
- Συνοπτικές ρυθμίσεις σε απλό κείμενο
- Επιτόπια πρόσβαση μέσω Bluetooth χωρίς online σύνδεση
- Εύκολη σάρωση δεδομένων πόρτας μέσω κώδικα QR
- Άνετη αποθήκευση και μεταφορά προτύπων για τον προγραμματισμό όμοιων συστημάτων
- Γρήγορη επισκόπηση όλων των ρυθμίσεων μενού
- Πρακτική ανάγνωση συμβάντων και σφαλμάτων με σφραγίδα χρόνου
- Προώθηση δεδομένων του συστήματος ελέγχου μέσω email για εξοικονόμηση χρόνου
- Εύκολη επαναφορά του μετρητή συντηρήσεων





Η νέα γενιά βιομηχανικών σπαστών πορτών προσφέρει δυνατότητα ενσωμάτωσης σε ψηφιακά προγράμματα απομακρυσμένου σέρβις και συντήρησης. Με το Online-Portal SmartControl λαμβάνετε το ολοκληρωμένο πακέτο για διαδικασίες εφοδιαστικής γύρω από το σύστημα πόρτας με διαρκή σταθερότητα. Έτσι οι χρόνοι διακοπής μειώνονται στο ελάχιστο χάρη στην εκ των προτέρων αντικατάσταση των φθιρόμενων εξαρτημάτων.

Τα πλεονεκτήματα με μια ματιά

- 24ωρη παρακολούθηση και τεχνική ανάλυση των πορτών και από απόσταση
- Online portal με όλες τις σημαντικές πληροφορίες για τις πόρτες, π. χ. Μηνύματα σφάλματος ή αλλαγές φορτίου
- Δεν απαιτείται εγκατάσταση λογισμικού
- Εξοικονόμηση κόστους χάρη στις λιγότερες και πιο σύντομες επεμβάσεις σέρβις
- Γρήγορη αποκατάσταση σφαλμάτων μέσω online πρόσβασης στο σύστημα ελέγχου της πόρτας
- Λιγότερα ή μειωμένα διαστήματα παραμονής εκτός λειτουργίας χάρη στην έγκαιρη αντικατάσταση των φθιρόμενων εξαρτημάτων
- Προγραμματισμός ρυθμίσεων μενού
- Ειδοποιήσεις σε περίπτωση που προκύψουν προκαθορισμένα συμβάντα, π.χ. μέγ. κύκλοι πόρτας για επέμβαση σέρβις
- Βελτιστοποίηση επεμβάσεων σέρβις και συντήρησης χάρη στον έγκαιρο προγραμματισμό
- Δυνατότητα σύνδεσης έως 2 συστημάτων ελέγχου της σειράς 500
- Διατίθεται για όλες τις βιομηχανικές πόρτες Hörmann με σύστημα ελέγχου 545 και 560



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 μέσω των ανοιγμάτων του κτιρίου 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 αποστέλει αυτόματα εντός 60 δευτερολέπτων τον παλμό για το άνοιγμα της πόρτας στο ελάχιστο απαιτούμενο 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 και βελτιώνετε τη θερμομόνωση του κτιρίου σας καθώς στην πρόσοψη τοποθετούνται λιγότερες πόρτες.

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

Εξειδικευμένα συστήματα εξαγωγής καπνού ελεγμένα κατά DIN EN 12101-2 και αξιολογημένα κατά DIN 18232-2

- Απαιτείται βάσει του νόμου δόμησης (π.χ. σε χώρους συνεδριάσεων και βιομηχανικά κτίρια)
- Για οικοδομικές άδειες λαμβανοντας υπόψη περαιτέρω στόχους προστασίας (π.χ. απαιτήσεις περί ασφάλειας αντικειμένων από τον ιδιοκτήτη ή τον ασφαλιστή του)

Στόχοι προστασίας

- Υποστήριξη της προσπάθειας αντιμετώπισης πυρκαγιάς του πυροσβεστικού σώματος
- Προστασία ατόμων
- Ασφάλεια αντικειμένων της εγκατάστασης παραγωγής
- Ασφάλεια αντικειμένων για τα εμπορεύματα και τις πρώτες ύλες
- Ασφάλεια αντικειμένων του κτιρίου



Συνδυασμοί μηχανισμών κίνησης / συστημάτων ελέγχου για μεμονωμένη πόρτα:

- Μηχανισμός κίνησης WA 300 S4 με σύστημα ελέγχου 300 U



Συνδυασμοί μηχανισμών κίνησης / συστημάτων ελέγχου για πόρτες με υδραυλικές ράμπες:

- Μηχανισμός κίνησης WA 300 S4 με σύστημα ελέγχου 420 Si / 420 Ti



Συμβουλή

Προπορευόμενα φωτοκύτταρα VL1-LE

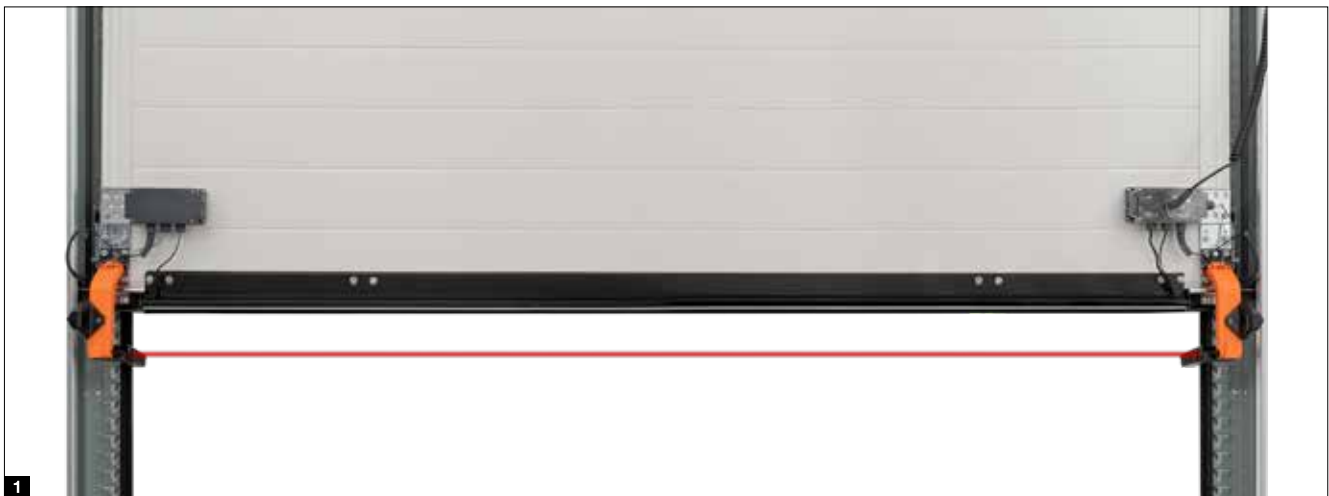
χωρίς πρόσθετη χρέωση στους μηχανισμούς κίνησης WA 400, ITO 400, WA 500 FU, ITO 500 FU

Πρεσοστάτης με οπτικούς αισθητήρες ή με προπορευόμενο φωτοκύτταρο

Όλες οι μηχανοκίνητες βιομηχανικές σπαστές πόρτες Hörmann με μηχανισμούς κίνησης WA 400, ITO 400, WA 500 FU, ITO 500 FU διαθέτουν στη βασική έκδοση έναν αυτοελεγχόμενο πρεσοστάτη με οπτικούς αισθητήρες. Εναλλακτικά μπορείτε, χωρίς πρόσθετη χρέωση, να επιλέξετε το προπορευόμενο φωτοκύτταρο VL1-LE **1** για την ασύρματη επιτήρηση της πλευράς κλεισίματος της πόρτας. Αυτή η λύση προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια, γρηγορότερη κίνηση της πόρτας και μειωμένο κόστος ελέγχου και συντήρησης.

Προπορευόμενο φωτοκύτταρο

Με τα προπορευόμενα φωτοκύτταρα VL1-LE **2** και VL2-LE **3** αυξάνετε την ασφάλεια στις βιομηχανικές σπαστές πόρτες της Hörmann. Αισθητήρες επιτηρούν την κάτω πλευρά της σπαστής πόρτας. Εμπόδια ή άτομα αναγνωρίζονται εγκαίρως και η σπαστή πόρτα κινείται προς την αντίθετη κατεύθυνση ακόμα και πριν από την επαφή. Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι η υψηλότερη ταχύτητα κίνησης της πόρτας.



Πλεονεκτήματα του προπορευόμενου φωτοκύτταρου

Μεγαλύτερη ασφάλεια

Με τον ασύρματο μηχανισμό αυτόματης απενεργοποίησης αναγνωρίζεται εγκαίρως η παρουσία ατόμων και εμποδίων χωρίς η πόρτα να έρθει σε επαφή με αυτά. Η πόρτα σταματάει πριν από την επαφή και οδηγείται αμέσως προς τα πάνω. Έτσι αποκλείεται σχεδόν πλήρως η πρόκληση ζημιάς ή τραυματισμού.

Γρηγορότερη κίνηση της πόρτας

Με το προπορευόμενο φωτοκύτταρο η πόρτα μπορεί να κλείνει με ταχύτητα έως 30 cm/s. Έτσι εξοικονομείτε σε μόνιμη βάση κόστος ενέργειας, καθώς οι χρόνοι ανοίγματος της πόρτας μειώνονται.

Μειωμένο κόστος ελέγχου και συντήρησης

Βιομηχανικές πόρτες με ασύρματα, εγκεκριμένη για την προστασία ατόμων επιτήρηση πόρτας, δεν χρειάζεται να ελέγχονται ως προς τις δυνάμεις κλεισίματός τους. Έτσι εξοικονομείτε επιπλέον κόστος για τον πρόσθετο έλεγχο κατά ASR A1.7.

Προστασία για τον άνθρωπο και τα υλικά

Η δυνατότητα μετακίνησης του κινητού βραχίονα προς τα μέσα εμποδίζει την καταστροφή του στην «κλειστή» θέση της πόρτας (εικόνες δεξιά).



Εξοπλισμοί

Φωτόπλεγμα

Φωτόπλεγμα

Τα φωτοπλέγματα αναγνωρίζουν χωρίς επαφή την παρουσία ατόμων και εμποδίων. Έτσι αποκλείονται σχεδόν πλήρως ζημιές ή τραυματισμοί. Δεν απαιτείται πρεσοστάτης με οπτικούς αισθητήρες ή πρόσθετα φωτοκύτταρα.

Φωτόπλεγμα HLG

- Φωτοπλέγματα **1** ενσωματωμένα στην κάσα
- Καλή προστασία από ζημιές και ακούσια αλλαγή των ρυθμίσεων
- Βάση συναρμολόγησης για την ιδανική στερέωση και ευθυγράμμιση στην κάσα

Φωτόπλεγμα HLG-V για προστασία του πεδίου ελιγμών

- Ασφάλεια της κύριας πλευράς κλεισίματος έως ύψος 2500 mm
- Συναρμολόγηση εξωτερικά στην πρόσοψη, στην εσωτερική επιφάνεια **2** ή στην κάσα πόρτας **3**
- Προαιρετικά ενσωματωμένο στο σετ κολονών STL **4** από ανθεκτικό στις αντίξοες καιρικές συνθήκες ανοδιωμένο αλουμίνιο

Φωτόπλεγμα HLG για ανθρωποθυρίδες

- Διπλό φωτόπλεγμα για πόρτες με ανθρωποθυρίδες χωρίς κατώφλι
- Ασφάλεια κύριας πλευράς κλεισίματος έως ύψος 2500 mm
- Συναρμολόγηση στην κάσα πόρτας και εξωτερικά στην εσωτερική επιφάνεια **5**
- Απαιτείται μονάδα ασύρματης μετάδοσης (περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στη σελίδα 83)

• Μέγιστη ασφάλεια

Ιδιαίτερα αποτελεσματική αναγνώριση ατόμων και εμποδίων μέσω των λοξών ακτίνων

• Αυξημένη προστασία ατόμων

Ιδιαίτερα στενή διάταξη των αισθητήρων έως 500 mm ύψος (πάνω από OFF)

• Λιγότερες απώλειες ενέργειας

Κλείσιμο πόρτας με ταχύτητα έως και 1 m/s*

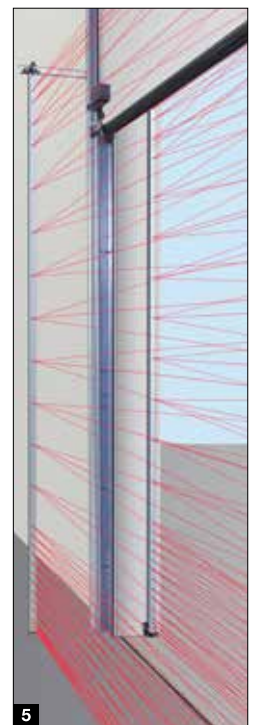
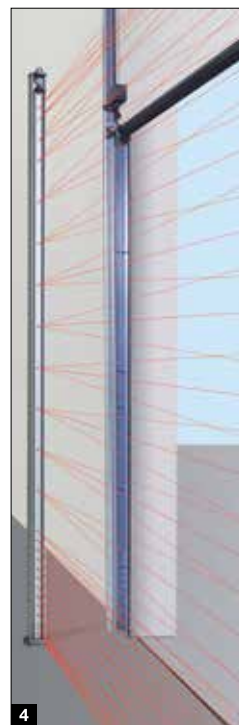
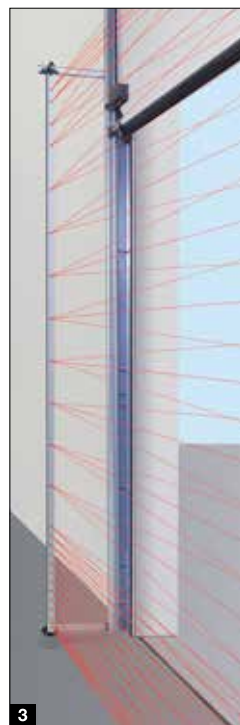
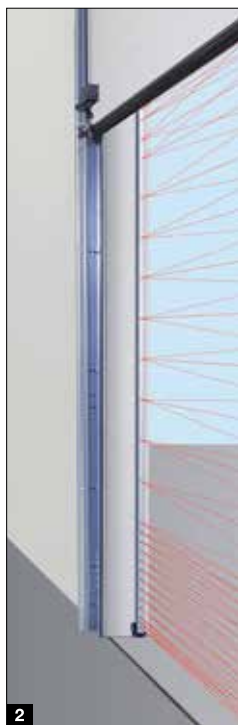
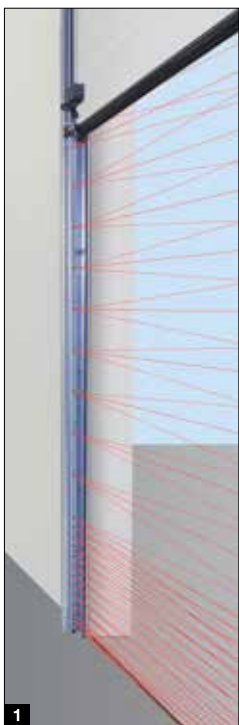
• Εύκολος εκ των υστέρων εξοπλισμός

Για υπάρχουσες πόρτες με πρεσοστάτη με οπτικούς αισθητήρες με το φωτόπλεγμα HLG

• Μειωμένες δαπάνες ελέγχου και συντήρησης

Δεν απαιτείται έλεγχος των δυνάμεων κλεισίματος κατά ASR A1.7

* WA 500 FU και συστήματα ελέγχου 560 έως ύψος 2500 mm, ανάλογα τον οδηγό και το μέγεθος





Φωτοκύτταρο ανάκλασης RL 50 / RL 300

Φωτοκύτταρο με πομπό / Μονάδα δέκτη και ανακλαστήρα, το φωτοκύτταρο ελέγχεται πριν από κάθε κίνηση προς τα κάτω από το σύστημα ελέγχου, σύνδεση μέσω καλωδίου συστήματος (RL 50, μήκος 2 m) ή μέσω δίκλωνου αγωγού (RL 300, μήκος 10 m), διαστάσεις: 45 x 86 x 39 mm (Π x Υ x Β), βαθμός προστασίας: IP 65, ανακλαστήρας με εμβέλεια έως 8 m (Standard): 30 x 60 mm (Π x Υ), Ανακλαστήρας με εμβέλεια έως 12 m (χωρίς εικ.): 80 mm διάμετρος, προαιρετικό κάλυμμα προστασίας από τις καιρικές συνθήκες (χωρίς εικ.), αντιθαμβωτική προστασία



Φωτοκύτταρο μονής κατεύθυνσης EL 51

Φωτοκύτταρο με ξεχωριστό πομπό και δέκτη, το φωτοκύτταρο ελέγχεται πριν από κάθε κίνηση προς τα κάτω από το σύστημα ελέγχου, σύνδεση μέσω καλωδίου συστήματος, εμβέλεια έως 8 m, διαστάσεις με γωνία συναρμολόγησης: 45 x 85 x 31 mm (Π x Υ x Β), βαθμός προστασίας: IP 65, προαιρετικό κάλυμμα προστασίας από αντίξοες καιρικές συνθήκες (χωρίς εικ.)

Φωτοκύτταρο μονής κατεύθυνσης EL 401

Φωτοκύτταρο ενσωματωμένο στην κάσα πόρτας με ξεχωριστό πομπό και δέκτη, το φωτοκύτταρο ελέγχεται πριν από κάθε κίνηση προς τα κάτω από το σύστημα ελέγχου, σύνδεση μέσω καλωδίου συστήματος, διαστάσεις (Π x Υ x Β):
 ø 25 mm, βάθος 55 mm, βαθμός προστασίας: IP 65, όχι σε συνδυασμό με VL1-LE, VL2-LE καθώς και HLG



Εξαρτήματα

Τηλεχειριστήριο, ασύρματος διακόπτης, δέκτης



HS 5 BS

4 πλήκτρα λειτουργιών και λειτουργία εύρεσης θέσης της πόρτας, μαύρη ή λευκή γυαλιστερή επιφάνεια



HS 5 BS

4 πλήκτρα λειτουργιών και λειτουργία εύρεσης θέσης της πόρτας, μαύρη ανάγλυφη επιφάνεια ματ



HS 4 BS

4 πλήκτρα λειτουργιών, μαύρη ανάγλυφη επιφάνεια ματ



HS 1 BS

1 πλήκτρο λειτουργίας, μαύρη ανάγλυφη επιφάνεια ματ



HSE 1 BS

1 πλήκτρο λειτουργίας, με κρίκο για μπρελόκ, μαύρη ανάγλυφη επιφάνεια ματ



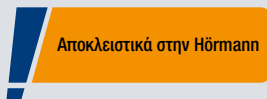
HSE 4 BS

4 πλήκτρα λειτουργιών με κρίκο για μπρελόκ, μαύρη ανάγλυφη επιφάνεια ματ με χρωμιωμένα ή πλαστικά καπάκια



Τηλεχειριστήριο ασφαλείας 4 πλήκτρων HSS 4 BS

Πρόσθετη λειτουργία: Προστασία αντιγραφής για κωδικοποίηση τηλεχειριστηρίου, με καπάκια χρωμίου



Σύγχρονο ασύρματο σύστημα

Το αμφίδρομο ασύρματο σύστημα BiSecur αποτελεί τεχνολογία του μέλλοντος για τον άνετο και ασφαλή χειρισμό βιομηχανικών πορτών. Η εξαιρετικά ασφαλής διαδικασία κρυπτογράφησης BiSecur σας παρέχει την ασφάλεια ότι κανένας ξένος δεν μπορεί να αντιγράψει το ασύρματο σήμα σας. Ο έλεγχος και η πιστοποίηση έχει γίνει από τους ειδικούς σε θέματα ασφαλείας του πανεπιστημίου Ruhr του Bochum.

Τα πλεονεκτήματά σας

- Κρυπτογράφηση 128 bit με πολύ υψηλή ασφάλεια, όπως στο online banking
- Ανθεκτικό στις παρεμβολές ασύρματο σήμα με σταθερή εμβέλεια
- Εύχρηστη λειτουργία εύρεσης της θέσης πόρτας*
- Συμβατό με προηγούμενες εκδόσεις, δηλ. με τα στοιχεία χειρισμού BiSecur είναι δυνατός ο χειρισμός και ασύρματων δεκτών με συχνότητα 868 MHz (2005 έως Ιούνιος του 2012)

* στο WA 300 S4 με προαιρετικό αμφίδρομο δέκτη ESEi BS, σε όλους τους άλλους μηχανισμούς κίνησης με προαιρετικό αμφίδρομο δέκτη HET-E2 24 BS και επιβεβαίωση των τελικών θέσεων



Ασύρματο πληκτρολόγιο κωδικού FCT 3 BS

3 λειτουργίες, με φωτιζόμενα πλήκτρα, δυνατότητα χωνευτής και επιτοίχιας τοποθέτησης, πλαστικό περίβλημα σε Light Grey RAL 7040 (και 10 λειτουργίες και ανοιγόμενο καπάκι, διατίθεται βαμμένο σε White Aluminium RAL 9006)



Ασύρματο πληκτρολόγιο κωδικού FCT 10 BS

10 λειτουργίες, με φωτιζόμενα πλήκτρα και ανοιγόμενο καπάκι, δυνατότητα χωνευτής και επιτοίχιας τοποθέτησης, πλαστικό περίβλημα βαμμένο σε White Aluminium RAL 9006



Ασύρματη συσκευή ανάγνωσης δακτυλικού αποτυπώματος FFL 25 BS

2 λειτουργίες, έως 25 δακτυλικά αποτυπώματα, με ανοιγόμενο καπάκι, δυνατότητα χωνευτής και επιτοίχιας τοποθέτησης, πλαστικό καπάκι βαμμένο σε White Aluminium RAL 9006



Διακόπτης ραντάρ FSR 1 BS

Αισθητήρας για ανέπαφο άνοιγμα, σε πλαστικό περίβλημα, IP 41 Για χωνευτή και επιτοίχια τοποθέτηση

Διακόπτης ραντάρ HTR 1-230 / 1-24

Έκδοση με σύνδεση καλωδίου με 230 V ή / και 24 V



Βιομηχανικό τηλεχειριστήριο HSI 6 BS, HSI 15 BS

Για τον έλεγχο έως 6 πορτών (HSI 6 BS) ή/και 15 πορτών (HSI 15 BS) με πολύ μεγάλα πλήκτρα για εύκολο χειρισμό με γάντια εργασίας, ανθεκτικό περίβλημα Βαθμός προστασίας: IP 65



Βιομηχανικό τηλεχειριστήριο HSI BS

Για τον έλεγχο έως 1000 πορτών, με οθόνη ενδείξεων και ιδιαίτερα μεγάλα πλήκτρα συντόμευσης για τον ευκολότερο χειρισμό με γάντια εργασίας δυνατότητα μεταφοράς των κωδικοποιήσεων τηλεχειριστηρίου σε άλλες συσκευές



Τριάνταλτος δέκτης HEI 3 BS

Για την ενεργοποίηση 3 λειτουργιών



Αμφίδρομος δέκτης ESEI BS

Για εύρεση της θέσης πόρτας



Μονοκάναλος δέκτης ρελέ HER 1 BS

1 έξοδος ρελέ ξηρής επαφής με ένδειξη κατάστασης



Δίκαναλος δέκτης ρελέ HER 2 BS

2 έξοδοι ρελέ ξηρής επαφής, με ένδειξη κατάστασης και εξωτερική κεραία



Δίκαναλος δέκτης ρελέ HET-E2 24 BS

2 έξοδοι ρελέ ξηρής επαφής για την επιλογή κατεύθυνσης, μία διπολική είσοδος για την ένδειξη τελικής θέσης ανοίγματος / κλεισίματος πόρτας με ξηρή επαφή (για την ένδειξη της θέσης πόρτας)



Τετρακάναλος δέκτης ρελέ HER 4 BS

4 έξοδοι ρελέ ξηρής επαφής, με ένδειξη κατάστασης

Εξαρτήματα

Διακόπτης



Μπουτονιέρα DTH-R

Ξεχωριστός έλεγχος των δύο κατευθύνσεων λειτουργίας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης

Διαστάσεις:

90 × 160 × 55 mm (Π × Υ × Β)

Βαθμός προστασίας: IP 65



Μπουτονιέρα DTH-RM

Ξεχωριστός έλεγχος των δύο κατευθύνσεων, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης, με κλειδαριά μινιατούρα: Ο χειρισμός του μηχανισμού κίνησης απενεργοποιείται – δεν είναι πλέον δυνατή η μετακίνηση του μηχανισμού κίνησης (2 κλειδιά περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό)

Διαστάσεις:

90 × 160 × 55 mm (Π × Υ × Β)

βαθμός προστασίας: IP 65



Μπουτονιέρα DTH-I

Για κίνηση της πόρτας στις θέσεις ανοίγματος / κλεισίματος πόρτας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης για διακοπή της κίνησης πόρτας, πλήκτρο μισού ανοίγματος για το άνοιγμα της πόρτας μέχρι την προγραμματισμένη ενδιάμεση τελική θέση, Βαθμός προστασίας: IP 65

Διαστάσεις:

90 × 160 × 55 mm (Π × Υ × Β)

Σε ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου WA 300 S4 μόνο σε συνδυασμό με UAP 1-300, όχι για σύστημα ελέγχου 445/545



Μπουτονιέρα DTH-IM

Για κίνηση της πόρτας στις θέσεις ανοίγματος / κλεισίματος πόρτας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης για διακοπή της κίνησης πόρτας, πλήκτρο μισού ανοίγματος για άνοιγμα της πόρτας μέχρι μια προγραμματισμένη ενδιάμεση θέση, με κλειδαριά μινιατούρα: ο χειρισμός του μηχανισμού κίνησης απενεργοποιείται, η μετακίνηση του μηχανισμού κίνησης δεν είναι πλέον δυνατή (στον παραδοτέο εξοπλισμό περιλαμβάνονται 2 κλειδιά)

Διαστάσεις:

90 × 160 × 55 mm (Π × Υ × Β)

Βαθμός προστασίας: IP 65

Σε ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου WA 300 S4 μόνο σε συνδυασμό με UAP 1-300, όχι για σύστημα ελέγχου 445/545



Μπουτονιέρα DT 02

Άνοιγμα ή κλείσιμο μέσω πλήκτρου εντολών, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης

Διαστάσεις:

75 × 145 × 70 mm (Π × Υ × Β),

Βαθμός προστασίας: IP 65



Μπουτονιέρα DT 03

Ξεχωριστός έλεγχος των δύο κατευθύνσεων λειτουργίας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης

Διαστάσεις:

75 × 180 × 70 mm (Π × Υ × Β),

Βαθμός προστασίας: IP 65



Μπουτονιέρα DT 04

Ξεχωριστός έλεγχος των δύο κατευθύνσεων λειτουργίας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης, μερικό άνοιγμα (ξεχωριστός διακόπτης)

Διαστάσεις:

75 × 225 × 70 mm (Π × Υ × Β),

Βαθμός προστασίας: IP 65

Σε ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου WA 300 S4 μόνο σε συνδυασμό με UAP 1-300, όχι για σύστημα ελέγχου 445/545



Μπουτονιέρα DTN A 30

Για ξεχωριστό έλεγχο των δύο κατευθύνσεων, το πλήκτρο στάσης ασφαλίζει, παραμένει πατημένο μετά την ενεργοποίηση, ώστε να αποκλειστεί η χρήση της εγκατάστασης, περαιτέρω χειρισμός του διακόπτη μόνο με απασφάλιση μέσω κλειδιού (στον παραδοτέο εξοπλισμό περιλαμβάνονται 2 κλειδιά)

Διαστάσεις:

75 × 180 × 105 mm (Π × Υ × Β),

Βαθμός προστασίας: IP 65



Μπουτονιέρα DTP 02

Άνοιγμα ή κλείσιμο μέσω πλήκτρου εντολών, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης, λυχνία ελέγχου λειτουργίας για την τάση ελέγχου, δυνατότητα ασφάλισης με προφίλ ημικυλίνδρου (διατίθεται ως πρόσθετο εξάρτημα),

Διαστάσεις:
77 × 235 × 70 mm (Π × Υ × Β),
Βαθμός προστασίας: IP 44



Μπουτονιέρα DTP 03

Για ξεχωριστό έλεγχο των δύο κατευθύνσεων λειτουργίας, ξεχωριστό πλήκτρο στάσης, λυχνία ελέγχου λειτουργίας για την τάση ελέγχου, δυνατότητα ασφάλισης με προφίλ ημικυλίνδρου (διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός),

Διαστάσεις:
77 × 270 × 70 mm (Π × Υ × Β),
Βαθμός προστασίας: IP 44



Διακόπτης στάσης κινδύνου DTN 10

Γρήγορη θέση εκτός λειτουργίας του συστήματος πόρτας, πλήκτρο (μπουτόν) ασφαλιζόμενο, επιτοίχια τοποθέτηση,

Διαστάσεις:
93 × 93 × 95 mm (Π × Υ × Β),
Βαθμός προστασίας: IP 65



Διακόπτης στάσης κινδύνου DTNG 10

Γρήγορη θέση εκτός λειτουργίας του συστήματος πόρτας, διακόπτη τύπου μανιταριού ασφαλιζόμενος, επιτοίχια τοποθέτηση,

Διαστάσεις:
93 × 93 × 95 mm (Π × Υ × Β),
Βαθμός προστασίας: IP 65

Η λειτουργία ασφάλισης χρησιμεύει στη διακοπή της τάσης ελέγχου και απενεργοποιεί τη λειτουργία των συσκευών εντολών. Τα προφίλ ημικυλίνδρου δεν περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό της μπουτονιέρας.



Κλειδο-διακόπτης ESU 30

Με 3 κλειδιά, εντοιχισμένη έκδοση, δυνατότητα επιλογής λειτουργίας παλμών ή ανοίγματος / κλεισίματος, Διαστάσεις του κουτιού του διακόπτη:
60 mm (d), 58 mm (T), διαστάσεις του καλύμματος:
90 × 100 mm (Π × Υ)
Εσοχή στον τοίχο:
65 mm (διάμετρος), 60 mm (B),
Βαθμός προστασίας: IP 54



Κλειδο-διακόπτης STAP 50

Με 3 κλειδιά, επιτοίχια έκδοση, διαστάσεις: 80 × 80 × 63 mm (Π × Υ × Β);
Βαθμός προστασίας: IP 54

Κλειδο-διακόπτης STUP 50

με 3 κλειδιά, εντοιχισμένη έκδοση (χωρίς εικόνα), Διαστάσεις:
80 × 80 mm (Π × Υ),
Βαθμός προστασίας: IP 54



Διακόπτης έλξης ZT 2 με σχοινί

Μετάδοση παλμού για το άνοιγμα ή κλείσιμο

Διαστάσεις:
60 × 90 × 55 mm (Π × Υ × Β)
Μήκος του σχοινιού έλξης: 3,2 m,
Βαθμός προστασίας: IP 65

Πρόβολος KA1 (χωρίς εικόνα)
Άνοιγμα 1680 – 3080 mm
δυνατότητα χρήσης με ZT 2



Κολονάκια

Με βιδωτό σοβατεπί για συναρμολόγηση στο δάπεδο, επιφάνεια σε λευκό αλουμινίου RAL 9006, σωλήνα 90 × 90 mm, επίσης διαθέσιμα σε έκδοση για τοποθέτηση με διάστρωση μπετόν

Κολονάκι STN 1

Για την τοποθέτηση 1 συσκευής εντολών
Στην επιφάνεια, ύψος 1050 mm

Κολονάκι STN 1-1

Για την τοποθέτηση 2 συσκευών εντολών ή 1 συσκευής εντολών και 1 σηματοδότη, ύψος 1200 mm

Για συσκευές εντολών:
CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1,
CTP 3-1, TTR 1000-1, FL 150,
STUP 50, διπλός σηματοδότης
LED κόκκινος / πράσινος

Επιτοίχια έκδοση ESA 30

(χωρίς εικ.)
Διαστάσεις: 73 × 73 × 50 mm
(Π × Υ × Β)

Εξαρτήματα

Διακόπτης, ανιχνευτής, δέκτης



Πληκτρολόγιο κωδικού CTR 1b-1, CTR 3b-1

Για 1 (CTR 1b-1) ή / και 3 (CTR 3b-1) λειτουργίες, με φωτιζόμενα πλήκτρα

Διαστάσεις:
80 x 80 x 15 mm (Π x Υ x Β)



Πληκτρολόγιο κωδικού CTV 3-1

Για 3 λειτουργίες, με ιδιαίτερα ανθεκτικό μεταλλικό πληκτρολόγιο

Διαστάσεις:
80 x 80 x 15 mm (Π x Υ x Β)



Πληκτρολόγιο κωδικού CTP 3

Για 3 λειτουργίες, με φωτιζόμενη επιγραφή και ευαίσθητη επιφάνεια αφής

Διαστάσεις:
80 x 80 x 15 mm (Π x Υ x Β)



Περίβλημα αποκωδικοποιητή

Για πληκτρολόγιο κωδικού CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Διαστάσεις:
140 x 130 x 50 mm (Π x Υ x Β),
Ισχύς ενεργοποίησης:
2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC



Συσκευή ανάγνωσης δακτυλικών αποτυπωμάτων FL 150

2 λειτουργιών, δυνατότητα αποθήκευσης έως 150 δακτυλικών αποτυπωμάτων

Διαστάσεις:
80 x 80 x 13 mm (Π x Υ x Β),
περίβλημα αποκωδικοποιητή:
70 x 275 x 50 mm (Π x Υ x Β), ισχύς
ενεργοποίησης: 2,0 A / 30 V DC



Ραντάρ ανίχνευσης κίνησης RBM 2

Για παλμό «ανοίγματος πόρτας» με αναγνώριση κατεύθυνσης μέγ. ύψος τοποθέτησης: 6 m, προαιρετικό τηλεχειριστήριο για ραντάρ ανίχνευσης κίνησης

Διαστάσεις:
155 x 132 x 58 mm (Π x Υ x Β)
μέγεθος επαφής: 24 AC / DC,
1 A (ωμικό φορτίο), βαθμός
προστασίας: IP 65



Πληκτρολόγιο αναμεταδότη TTR 1000-1

Για 1 λειτουργία, μέσω κλειδιού ή κάρτας αναμεταδότη, δυνατότητα αποθήκευσης έως 1000 κλειδιών ή καρτών

Διαστάσεις: 80 x 80 x 15 mm (Π x Υ x Β)
Περίβλημα αποκωδικοποιητή: 140 x 130 x 50 mm (Π x Υ x Β),
Ισχύς ενεργοποίησης: 2,5 A / 30 V DC, 500 W / 250 V AC





Δέκτης Bluetooth HET-BLE

Για το χειρισμό μέσω της εφαρμογής Hörmann BlueSecur, παλμικός έλεγχος των βιομηχανικών σπαστών πορτών

Διαστάσεις:

110 x 45 x 40 mm (Π x Υ x Β)



UAP 1-300

Για WA 300 R S4 ή σύστημα ελέγχου 300, επιλογή παλμού, λειτουργία μερικού ανοίγματος, μήνυμα τελικής θέσης και σύνδεση σηματοδότη με 2 m καλώδιο συστήματος,

Διαστάσεις:

150 x 70 x 52 mm (Π x Υ x Β), ισχύς ενεργοποίησης μέγ.: 0 V DC / 2,5 A (ωμικό φορτίο), 250 V AC / 500 W (ωμικό φορτίο), βαθμός προστασίας: IP 65



3D σαρωτής λέιζερ Scanprotect

Η υψηλής ποιότητας αναγνώριση κίνησης και επιτήρησης εγγυάται, χάρη στην τεχνολογία λέιζερ, ασφαλή λειτουργία ακόμα και σε διαφορετικά δάπεδα.

- Ιδιαίτερα κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, καθώς δεν είναι ευαίσθητο σε διαφορετικές καιρικές συνθήκες
- Αξιοπίστη ασφάλεια πεδίου καθώς και στοχευμένο αυτόματο άνοιγμα πόρτας
- Άνετες επιλογές ρύθμισης μέσω του συστήματος ελέγχου μηχανισμού κίνησης
- Απλή απόκρυψη αντικειμένων μόνιμης ή σύντομης παρεμβολής στην περιοχή ανίχνευσης
- Απενεργοποίηση εγκάρσιας κυκλοφορίας και κυκλοφορίας προσώπων
- Αυτόματο μερικό άνοιγμα για άτομα ή οχήματα έως ένα καθορισμένο ύψος
- Ο διακόπτης εικονικού καλωδίου έλξης επιτρέπει στην πόρτα να ανοίγει από άτομα ή οχήματα όταν βρίσκονται σε καθορισμένο σημείο
- Βοηθήματα διάταξης σε εμφανή σημεία LED στο δάπεδο
- Απλή σύνδεση στο σύστημα ελέγχου μηχανισμού κίνησης μέσω καλωδίου με δυνατότητα σύνδεσης
- Μονάδα Bluetooth για βολική ρύθμιση μέσω εφαρμογής, π.χ. με γραφική αναπαράσταση των καθορισμένων μεγεθών πεδίου σε πραγματικό χρόνο



HOR 1-300

Για WA 250 R S4, WA 300 R S4 ή σύστημα ελέγχου 300 για τον έλεγχο ενός μηνύματος τελικής θέσης ή σηματοδοτών με καλώδιο τροφοδοσίας 2 m, διατίθεται προαιρετικά για την τοποθέτηση στο σύστημα ελέγχου μπουτονιέρας 300 U (χωρίς εικ.)

Διαστάσεις:

110 x 45 x 40 mm (Π x Υ x Β)

Ισχύς ενεργοποίησης μέγ.:

30 V DC / 2,5 A (ωμικό φορτίο), 250 V AC / 500 W (ωμικό φορτίο), βαθμός προστασίας: IP 44



KNX-Gateway

Για συστήματα ελέγχου 545, 560

Για έλεγχο των μηχανισμών κίνησης Hörmann και έλεγχο μέσω του αυτοματισμού κτιρίων KNX

Εξαρτήματα

Μονάδες σύνδεσης, σηματοδότες LED



Πλακέτα πολλαπλών λειτουργιών για την τοποθέτηση στο υπάρχον περίβλημα ή προαιρετικά στο ξεχωριστό περίβλημα επέκτασης (εικ.)
Ένδειξη τελικής θέσης, στιγμιαίος παλμός, μήνυμα συνολικής βλάβης, μονάδα επέκτασης για τα συστήματα ελέγχου

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
Βαθμός προστασίας: IP 65

Μια πλακέτα μπορεί να τοποθετηθεί προαιρετικά μέσα στο σύστημα ελέγχου.



Ψηφιακός χρονοδιακόπτης στο ξεχωριστό πρόσθετο περίβλημα
Ο χρονοδιακόπτης μπορεί να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει μέσω μιας ξηρής επαφής τις συσκευές εντολών, μονάδα επέκτασης για τα συστήματα ελέγχου (για τοποθέτηση στο υπάρχον περίβλημα), Ισχύς ενεργοποίησης: 230 V AC 2,5 A / 500 W, εναλλαγή μεταξύ θερινής / χειμερινής ώρας, χειροκίνητη εναλλαγή: Αυτόματη λειτουργία, προεπιλογή εναλλαγής συνεχώς On / συνεχώς Off

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
βαθμός προστασίας: IP 65



Μονάδα σύνδεσης θερινής / χειμερινής ώρας στο πρόσθετο περίβλημα
Λειτουργία για πλήρες άνοιγμα πόρτας και ελεύθερα προγραμματιζόμενη ενδιάμεση τελική θέση, μονάδα επέκτασης για συστήματα ελέγχου

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
βαθμός προστασίας: IP 65

Όχι για σύστημα ελέγχου 445/545



Επαγωγικός βρόχος DI 1 στο ξεχωριστό πρόσθετο περίβλημα
Ενδείκνυται για έναν επαγωγικό βρόχο, ανιχνευτής με μία ανοιχτή επαφή και μία μεταγωγική επαφή

Επαγωγικός βρόχος DI 2 (χωρίς εικ.) στο ξεχωριστό πρόσθετο περίβλημα

Ενδείκνυται για δύο ξεχωριστούς επαγωγικούς βρόχους, ανιχνευτής με δύο ξηρές επαφές λειτουργίας, δυνατότητα ρύθμισης σε παλμό ή συνεχή επαφή, δυνατότητα αναγνώρισης κατεύθυνσης

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
ισχύς ενεργοποίησης: DI 1: μικρή τάση 2 A, 125 V A / 60 W, DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (ωμικό φορτίο AC), παράδοση χωρίς καλώδιο βρόχου

Καλώδιο βρόχου για επαγωγικό βρόχο: ρολό 50 m, χαρακτηρισμός καλωδίου: SIAF, διατομή 1,5 mm², χρώμα: καφέ



Σύνδεση σηματοδοτών για την ενσωμάτωση στο υπάρχον περίβλημα ή προαιρετικά σε ξεχωριστό περίβλημα επέκτασης (εικ.)

συμπερ. 2 σηματοδότες LED TL40S ye **2**, μονάδα επέκτασης για σύστημα ελέγχου, με σύνδεση σηματοδότη για την οπτική ένδειξη κατά την κίνηση της πόρτας (εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης προαιρετικά)
Δυνατότητες χρήσης: Προειδοποίηση εκκίνησης, αυτόματο κλείσιμο

Μετά το πέρας του ρυθμισμένου χρόνου αναμονής (0 – 480 sec) αναβοσβήνουν οι σηματοδότες για το ρυθμισμένο χρόνο προειδοποίησης (0 – 70 sec).

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
Μέγεθος επαφής: 250 V AC, 2,5 A / 500 W,
Βαθμός προστασίας: IP 65



Ρύθμιση διαδρομής στο ξεχωριστό πρόσθετο περίβλημα ή για την τοποθέτηση στο υπάρχον περίβλημα (μόνο για συστήματα ελέγχου 360, 460, 560)

συμπερ. 2 σηματοδότες LED TL40S rd / gn **4** ή 2 σηματοδότες LED TL40S rd / ye* / gn **5**, μονάδα επέκτασης για σύστημα ελέγχου με σύνδεση σηματοδότη για την οπτική ένδειξη για τη ρύθμιση εισόδου και εξόδου (εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης προαιρετικά),
Χρόνος της πράσινης φάσης: ρυθμιζόμενος 0 – 480 sec,
Χρόνος της φάσης εκκένωσης: ρυθμιζόμενος 0 – 70 sec,

Διαστάσεις του πρόσθετου περιβλήματος: 202 x 164 x 130 mm (Π x Υ x Β),
μέγεθος επαφής: 250 V AC, 2,5 A / 500 W,
Βαθμός προστασίας: IP 65

* Ο κίτρινος δεν απαιτείται για τη ρύθμιση της διαδρομής



1

Σηματοδότης LED TL40S rd

1 λυχνία κόκκινη
(230 V / 50 Hz)

Διαστάσεις του φανού:
180 x 250 x 290 mm
(Π x Υ x Β)



2

Σηματοδότης LED TL40S ye

1 λυχνία κίτρινη
(230 V / 50 Hz)

Διαστάσεις του φανού:
180 x 250 x 290 mm
(Π x Υ x Β)



3

Σηματοδότης LED TL40S gn

1 λυχνία πράσινη
(230 V / 50 Hz)

Διαστάσεις του φανού:
180 x 250 x 290 mm
(Π x Υ x Β)



4

Σηματοδότης LED TL40S rd / gn

2 λυχνίες κόκκινη / πράσινη
(230 V / 50 Hz)

Διαστάσεις του φανού:
180 x 410 x 290 mm
(Π x Υ x Β)



5

Σηματοδότης LED TL40S rd / ye / gn

1 λυχνία κόκκινη / κίτρινη / πράσινη (24 V DC)

Διαστάσεις του φανού:
180 x 250 x 290 mm
(Π x Υ x Β)

Κριτήρια επιδόσεων

σύμφωνα με EN 13241

Τύποι πορτών	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo
Φορτίο ανέμου	Κλάση κατά EN 12424							
Πόρτα χωρίς ανθρωποθυρίδα	3 ²⁾ / 4 ^{1, 2)}	3 ²⁾ / 4 ^{1, 2)}	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾
Πόρτα με ανθρωποθυρίδα	2 ²⁾ / 3 ^{1, 2)}	2 ²⁾ / 3 ^{1, 2)}	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾	2 / 3 ¹⁾
Υδατοστεγανότητα	Κλάση κατά EN 12425							
Πόρτα χωρίς / με ανθρωποθυρίδα	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Διαπερατότητα αέρα	Κλάση κατά EN 12426							
Πόρτα χωρίς ανθρωποθυρίδα	2	2 / 3 ^{5, 6)}	2	2	2 / 3 ^{5, 6)}	2	2	2 / 3 ^{5, 6)}
Πόρτα με ανθρωποθυρίδα	1	1	1	1	1	1	1	1
Ηχομόνωση³⁾	R [db] κατά EN ISO 717-1							
Πόρτα χωρίς ανθρωποθυρίδα	25 ³⁾	25 ³⁾	23	23	23	23 / 30 ⁴⁾	23 / 30 ⁴⁾	23 / 30 ⁴⁾
Πόρτα με ανθρωποθυρίδα	24 ³⁾	24 ³⁾	22	22	22	22 / 29 ⁴⁾	22 / 29 ⁴⁾	22 / 29 ⁴⁾
Θερμομόνωση Πόρτα χωρίς / με ανθρωποθυρίδα	Τιμή U = W/(m²·K) κατά EN 13241, Παράρτημα B, σε επιφάνεια πόρτας 5000 x 5000 mm							
Τοποθετημένη πόρτα Με ThermoFrame	1,0 / 1,2 0,94 / 1,2	0,62 / 0,82 0,51 / 0,75						
Διπλά πλαστικά τζάμια Με ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,1		3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2	
Τριπλά πλαστικά τζάμια Με ThermoFrame			3,0 / 3,2 2,9 / 3,1	2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	3,2 / 3,4 3,1 / 3,4	2,6 / 2,8 2,5 / 2,8	2,2 / 2,4 2,1 / 2,3
Τετραπλά πλαστικά τζάμια Με ThermoFrame					1,8 / 2,0 1,7 / 1,9			1,9 / 2,1 1,8 / 2,1
Θερμομονωτικό διπλό τζάμι Με ThermoFrame			2,5 / 2,7 2,4 / 2,6	2,0 / 2,2 1,9 / 2,1	1,6 / 1,8 1,5 / 1,7	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8	2,1 / 2,3 2,0 / 2,2	1,7 / 1,9 1,6 / 1,8
Διπλό τζάμι από πραγματικό γυαλί Με ThermoFrame			3,4 / 3,6 3,3 / 3,6	2,9 / 3,1 2,8 / 3,0	2,6 / 2,8 2,5 / 2,7	3,6 / 3,8 3,6 / 3,8	3,0 / 3,2 3,0 / 3,2	2,7 / 2,9 2,6 / 2,8
Απλό τζάμι από πραγματικό γυαλί Με ThermoFrame								

¹⁾ Σε πόρτες με πλάτος έως 4000 mm

²⁾ Σε πόρτες με πολυστρωματικό τζάμι υπό προϋποθέσεις με χαμηλότερες κλάσεις

³⁾ Σε πόρτες χωρίς πλαίσιο παραθύρου

⁴⁾ Στοιχεία αναφορικά με τις τιμές ηχομόνωσης με τζάμι πραγματικού γυαλιού (προαιρετικά)

⁵⁾ Με ThermoFrame

⁶⁾ Μόνο στην επιφάνεια Micrograin

Πλαϊνές πόρτες	NT 60 για SPU	NT 60 για APU	NT 60 για ALR	NT 60 για ALR Vitraplan	NT 80 Thermo για SPU	NT 80 Thermo για APU	NT 80 Thermo για ALR
Φορτίο ανέμου Κλάση κατά EN 12424	3C	3C	3C	3C	4C	4C	4C
Διαπερατότητα αέρα Κλάση κατά EN 12426	3	3	3	3	3	3	3
Στεγανότητα έναντι ραγδαίας βροχοπτώσης Χωρίς προστασία, άνοιγμα προς τα έξω	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1A
Θερμομόνωση Τιμή U = W/(m²·K) κατά EN 13241, Παράρτημα B, σε μέγεθος πόρτας 1250 x 2200 mm	2,9	4,2	4,7	4,7	1,6	2,2	2,4

ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan	Παράθυρα / πληρώσεις	Τιμή Ug W/(m²·K)	Τιμή τv	Τιμή g
3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	3 / 4 ¹⁾	Πλαστικά τζάμια			
			Απλό τζάμι, 3 mm			
			Διαφανές		0,88	
			Αδιαφανές		0,84	
			Διπλό τζάμι, 26 mm			
			Διαφανές	2,6	0,77	0,74
			Αδιαφανές	2,6	0,77	0,74
			Σε γκρι απόχρωση	2,6	0,03	0,28
			Σε καφέ απόχρωση	2,6	0,03	0,25
			Σε λευκή (ματ) απόχρωση	2,6	0,69	0,69
			Τριπλό τζάμι, 26 mm			
			Διαφανές	1,9	0,68	0,67
			Αδιαφανές	1,9	0,68	0,67
			Σε γκρι απόχρωση	1,9	0,03	0,25
			Σε καφέ απόχρωση	1,9	0,03	0,23
			Σε λευκή (ματ) απόχρωση	1,9	0,61	0,63
			Τριπλό τζάμι, 51 mm			
			Διαφανές	1,6	0,68	0,67
			Αδιαφανές	1,6	0,68	0,67
			Σε γκρι απόχρωση	1,6	0,03	0,25
			Σε καφέ απόχρωση	1,6	0,03	0,22
			Σε λευκή (ματ) απόχρωση	1,6	0,61	0,63
			Τετραπλό τζάμι, 51 mm			
			Διαφανές	1,3	0,60	0,61
			Αδιαφανές	1,3	0,60	0,61
			Σε γκρι απόχρωση	1,3	0,02	0,23
			Σε καφέ απόχρωση	1,3	0,02	0,20
			Σε λευκή (ματ) απόχρωση	1,3	0,54	0,58
			Τζάμια από πολυκαρβονικό			
			Απλό τζάμι, 6 mm			
			Διαφανές	–	–	–
			Διπλό τζάμι, 26 mm			
			Διαφανές	2,7	0,81	0,75
			Τζάμια από πραγματικό γυαλί			
			Απλό τζάμι, 6 mm			
			Διαφανές	5,7	0,88	0,79
			Διπλό τζάμι, 26 mm			
			Διαφανές	2,7	0,81	0,76
			Θερμομονωτικό διπλό τζάμι, 26 mm			
			Διαφανές	1,1	0,80	0,64
			Πλήρωση			
			Πολυστρωματική πλάκα με ενισχύσεις	1,9	0,57	0,62

Υπερκατασκευή Vitraplan κατά παραγγελία

Τιμή Ug Τιμή θερμοδιαπερατότητας
Τιμή τv Συντελεστής φωτοδιαπερατότητας (φωτοδιαπερατότητα)
Τιμή g Συντελεστής ολικής ενεργειακής διαπερατότητας

Χαρακτηριστικά κατασκευής και ποιότητας

σύμφωνα με EN 13241

	SPU F42	SPU 67 Thermo	APU F42	APU F42 Thermo	APU 67 Thermo
Κατασκευή					
Αυτοφερόμενη	●	●	●	●	●
Βάθος εντοιχισμού, mm	42	67	42	42	67
Μεγέθη πόρτας					
Μέγ. πλάτος mm, LZ	8000	10000	8000	7000	10000
Μέγ. ύψος mm, RM	7500	7500	7500	7500	7500
Υλικό, φύλλο πόρτας					
Χαλύβδινο πάνελ, διπλού τοιχώματος	●	–	●	●	–
Χαλύβδινο πάνελ διπλού τοιχώματος, με θερμοδιακοπή	–	●	–	–	●
Προφίλ αλουμινίου	–	–	●	–	–
Προφίλ αλουμινίου, με θερμοδιακοπή	–	–	–	●	●
Επιφάνεια, φύλλο πόρτας					
Γαλβανισμένος χάλυβας, επίστρωση RAL 9002	●	●	○	○	○
Γαλβανισμένος χάλυβας, επίστρωση RAL 9006	○	○	●	●	●
Γαλβανισμένος χάλυβας, επίστρωση RAL της προτίμησής σας	○	○	○	○	○
Ανοδιωμένο αλουμίνιο E6 / C0	–	–	●	●	●
Αλουμίνιο επιστρωμένο RAL κατ' επιλογή	–	–	○	○	○
Αλουμίνιο επιστρωμένο σε καφέ / γκρι	–	–	–	–	–
Ανθρωποθυρίδα					
	○	○	○	○	○
Πλαϊνές πόρτες					
Πλαϊνή πόρτα NT 60, ίδια όψη με την πόρτα	○	○	○	○	○
Πλαϊνή πόρτα NT 80 Thermo, ίδια όψη με την πόρτα	○	○	○	○	○
Τζάμια					
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου A	○	○	–	–	–
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου D	○	○	–	–	–
Πολυστρωματικά τζάμια τύπου E	○	–	–	–	–
Πλαίσια παραθύρων αλουμινίου	○	○	●	●	●
Λάστιχα στεγανοποίησης					
Περιμετρικά από 4 πλευρές	●	●	●	●	●
Μεσαίο λάστιχο στεγανοποίησης ανάμεσα στα τμήματα πόρτας	●	●	●	●	●
ThermoFrame					
	○	○	○	○	○
Συστήματα ασφάλισης					
Εσωτερικοί μηχανισμοί ασφάλισης	●	●	●	●	●
Εξωτερικοί / Εσωτερικοί μηχανισμοί ασφάλισης	○	○	○	○	○
Αρπάγη					
Σε πόρτες ύψους έως 5 m με μηχανισμό άξονα	●	●	●	●	●
Εξοπλισμός ασφαλείας					
Προστασία δακτύλων	●	–	●	●	–
Πλευρική προστασία από παγίδευση	●	●	●	●	●
Σύστημα ασφαλείας σε περίπτωση πτώσης σε πόρτες	●	●	●	●	●
Δυνατότητες στερέωσης					
Μπετόν	●	●	●	●	●
Χάλυβας	●	●	●	●	●
Τοίχος	●	●	●	●	●
Άλλα κατόπιν παραγγελίας					

● = Στάνταρ
○ = Προαιρετικά

ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR F42 Glazing	ALR 67 Thermo Glazing	ALR F42 Vitraplan
● 42	● 42	● 67	● 42	● 67	● 42
8000 7500	7000 7500	10000 7500	5500 4000	5500 4000	6000 7000
- - ● -	- - - ●	- - - ●	- - ● -	- - - ●	- - ● -
- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - ● ○ -	- - - - - ●
○	○	○	-	-	-
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ -
- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●	- - - ●
● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○
● ○	● ○	● ○	● -	● -	● -
●	●	●	●	●	●
● ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●	- ● ●	● ● ●
● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●

Όλα από τον ίδιο κατασκευαστή για την οικιακή 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 ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ. ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ ΠΟΡΤΕΣ.
ΠΟΡΤΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**



Οι πόρτες που απεικονίζονται διαθέτουν χαρακτηριστικά που ανήκουν εν μέρει στον ειδικό εξοπλισμό και συνεπώς δεν αντιπροσωπεύουν πάντοτε τη στάνταρ έκδοση. Οι αποκλίσεις στις επιφάνειες και τα χρώματα που απεικονίζονται οφείλονται στην εκτύπωση. Προστατεύεται από τον νόμο περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Ανατύπωση, έστω και αποσπασματική, μόνο με την έγκρισή μας. Διατηρούμε το δικαίωμα για αλλαγές.

HÖRMANN