

Συστήματα τοιχοποιίας Rigips®

Λεπτομέρειες

5.40.01

Εγκατάσταση κάσας πόρτας και κάσας φεγγίτη Υπολογισμός παραστάτη πόρτας

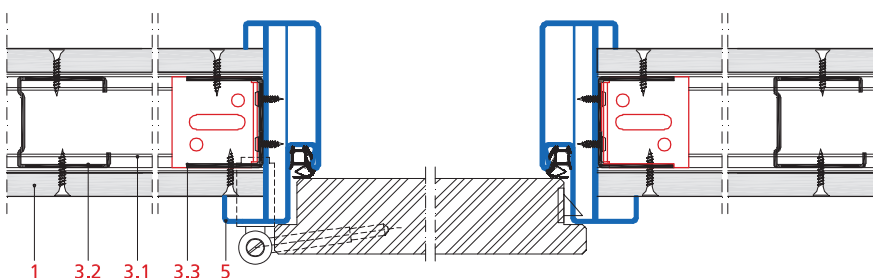


5.40.01

Προφίλ που απαιτούνται σε κλειστές κάσες ενός τεμαχίου

<u>Κάσα πόρτας</u>	Κλειστή κάσα ενός τεμαχίου <input type="checkbox"/> με προέκταση των κάθετων στοιχείων —mm <input type="checkbox"/> χωρίς προέκταση των κάθετων στοιχείων
<u>Υλικό</u>	Χάλυβας > 1,5 mm
<u>Επιφάνεια</u>	<input type="checkbox"/> γαλβανισμένη <input type="checkbox"/> με επίστρωση για βαφή Οι αρμοί και τα σημεία συγκόλλησης έχουν λειανθεί
<u>Κατασκευή της κάσας</u>	- Δακτύλιοι στεγανοποίησης - 1 κλειστή θήκη - Τουλάχιστον 2 πλαίσια συγκολλημένα με στεγανότητα στο ίδιο επίπεδο σαν αντικατοπτρισμός του ενός στο άλλο - Ανοίγματα για τα γλωσσίδια της κλειδαριάς στο τμήμα της κάσας
<u>Στερεώσεις</u> για σύνδεση σε ενισχυμένα προφίλ UA Rigips	3 πτερύγια στερέωσης σε κάθε μεγάλη πλευρά - για κάθε πτερύγιο 2 κοχλιωτές οπές (σε απλό ορθοστάτη C 50/40 1 κοχλιωτή οπή) για βίδες MB, η κάθε μία σε άξονα οπής που ταιριάζει στο ενισχυμένο προφίλ U 2 mm Rigips - το κάτω πτερύγιο βρίσκεται κάτω από το κάτω πλαίσιο - Αποστάτης για μεταφορά και συναρμολόγηση που λύνεται εύκολα
<u>Πλάτος ανοίγματος</u>	για πάχος τοίχου <input type="checkbox"/> 75 mm <input type="checkbox"/> 100 mm <input type="checkbox"/> 125 mm <input type="checkbox"/> 150 mm <input type="checkbox"/> —mm
Ανοχή + 2 mm - 0 mm	

Ανοίγμα σκελετού b x h — / — mm



Εγκατάσταση κάσας πόρτας

Για την εγκατάσταση πορτών μπορούν να τοποθετηθούν διαφόρων τύπων κάσες ανάλογα με τις απαιτήσεις.

- Κλειστή κάσα ενός τεμαχίου (χαλύβδινη ή ξύλινη κάσα).
- Κλειστή κάσα πολλών τεμαχίων (χαλύβδινη ή ξύλινη κάσα).
- Ειδικές κάσες, π.χ. για ηχομονωτικές πόρτες, για ιδιαίτερα βαριές πόρτες όπως πυρασφάλειας ή με προστασία έναντι της ακτινοβολίας ή για πόρτες με πολύ μεγάλο πλάτος.
- Κάσες πόρτας στο ύψος του δωματίου, π.χ. με υπέρθυρο (πανωκάσι) με ή χωρίς φεγγίτη, εγκαθίστανται πριν τη κατασκευή της τοιχοποιίας. Για την εξισορρόπηση των διαφορών ύψους του δωματίου ή για ευθυγράμμιση με τις καμπύλες της οροφής, η κάσα της πόρτας μπορεί να διαθέτει τηλεσκοπική στήριξη.

Στερέωση κάσας

Οι κλειστές χαλύβδινες κάσες ενός τεμαχίου, που εγκαθίστανται πριν ή κατά τη διάρκεια της κατασκευής της τοιχοποιίας πρέπει κατά βάση να στερεώνονται σε ενισχυμένα προφίλ Rigips U πάχους 2 mm (5.40.10). Οι κάσες για ελαφριά πορτόφυλλα, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται κυρίως σε οικίες, μπορούν να στερεωθούν και σε προφίλ τοίχου Rigips C (5.40.20).

Υπολογισμός παραστάτη πόρτας, βλέπε επόμενη σελίδα.

- 1 Στρώση γυψοσανίδας Rigips
- 3.1 Στρωτήρας Rigips U
- 3.2 Ορθοστάτης Rigips C
- 3.3 Ενισχυμένο προφίλ U Rigips, 2mm
- 5 Κλειστή χαλύβδινη κάσα

Παραστάτης πόρτας

Για τη στερέωση της κάσας της πόρτας σας προτείνουμε τη χρήση ενισχυμένων προφίλ Rigips U 2mm.

Μέγιστες διαστάσεις

- Πόρτες 1 φύλλου: πλάτος bT < 1.500 mm, ύψος hT < 2.500 mm
- Πόρτες 2 φύλλων: πλάτος bT < 2.500 mm, ύψος hT < 2.500 mm
- Βάρος πορτόφυλλου: G < 100 kg ανά φύλλο

Βάρος πορτόφυλλου – κατασκευαστικές ρυθμίσεις για συστήματα τοιχοποιίας σύμφωνα με το πρότυπο DIN 18183 (συστήματα τοιχοποιίας γυψοσανίδων)

Βάρος πορτόφυλλου G kg	Προφίλ παραστάτη πόρτας	Προφίλ ορθοστάτη στον τοίχο	Στρώση γυψοσανίδας mm	Ύψος τοίχου στην περιοχή εγκατάστασης 1mm 2mm
≤ 50,0	U 50x40x2mm	C 50x40x0,6mm	1 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183
≤ 50,0	U 50x40x2mm	C 50x40x0,6mm	2 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183
≤ 75,0	U 75 x40x2mm	C 75x40x0,6mm	1 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183
≤ 75,0	U 75 x40x2mm	C 75x40x0,6mm	2 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183
≤ 100,0	U 100x40x2mm	C 100x40x0,6mm	1 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183
≤ 100,0	U 100 x40x2mm	C 100x40x0,6mm	2 x 12,5	βλέπε πίνακα 1, DIN 18183

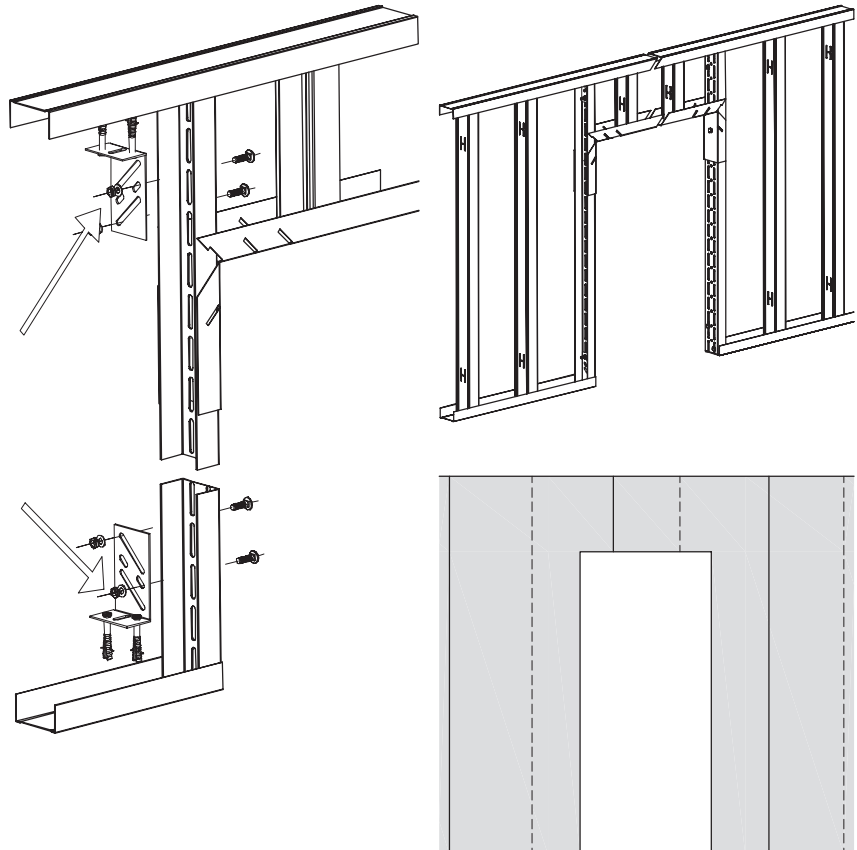
Αυτός ο πίνακας αποτελεί πρόταση εγκατάστασης της εταιρίας Rigips. Σε εγκατάσταση άλλων διαστάσεων πόρτας ή άλλων απαιτήσεων βλέπε «Γενική έγκριση κατασκευών για πόρτες».

Στερέωση κάσας πόρτας σε ενισχυμένα προφίλ Rigips U2mm

Τα ενισχυμένα προφίλ Rigips U 2mm στερεώνονται με τη βοήθεια των αντίστοιχων γωνιών στήριξης (σειτ γωνίες στερέωσης Rigips U) με τη σταθερή πλάκα δαπέδου και την πλάκα της οροφής με ούπα και βίδες 2 x 6mm. Οι μακρόστενες οπές στα ενισχυμένα προφίλ Rigips U και στις γωνίες σύνδεσης δίνουν τη δυνατότητα αντιστάθμισης μικρών διαφορών ύψους του δωματίου και υποδοχής περιορισμένων καμπύλων οροφής. Πάνω από το άνοιγμα της πόρτας εγκαθίσταται ως βάση υπέρθυρου ένα προφίλ στρωτήρα U Rigips. Σε πόρτες με δύο φύλλα για τη διαμόρφωση του υπέρθυρου χρησιμοποιούνται πάντα ενισχυμένα προφίλ U Rigips. Οι αρμοί των γυψοσανίδων στο υπέρθυρο (πανωκάσι) δεν γίνονται στην προέκταση του προφίλ στήριξης του παραστάτη της πόρτας, αλλά πάντα μεταφέρονται πάνω από το άνοιγμα της πόρτας. Γι' αυτό στο σκελετό του υπέρθυρου υπάρχουν τουλάχιστον 2 πρόσθετα κάθετα προφίλ ορθοστάτη, τα οποία διασφαλίζουν τη μετατόπιση των αρμών από την προέκταση του παραστάτη. Σε διπλή στρώση γυψοσανίδας πρέπει οι αρμοί της δεύτερης στρώσης να μεταφερθούν στην πρώτη. Το βίδωμα της στρώσης της γυψοσανίδας με τα ενισχυμένα προφίλ U Rigips γίνεται με τις ειδικές βίδες γυψοσανίδας TB Rigips.

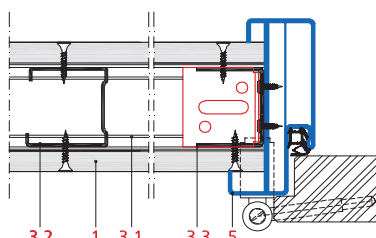
5.40.10

Τοποθέτηση του ανοίγματος της πόρτας



5.40.11

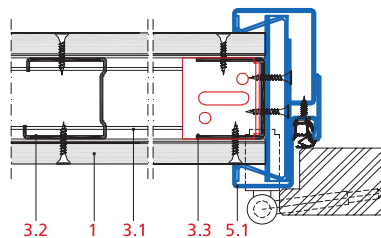
Εγκατάσταση – Χαλύβδινη κάσα



(Δεν απεικονίζεται η μόνωση)

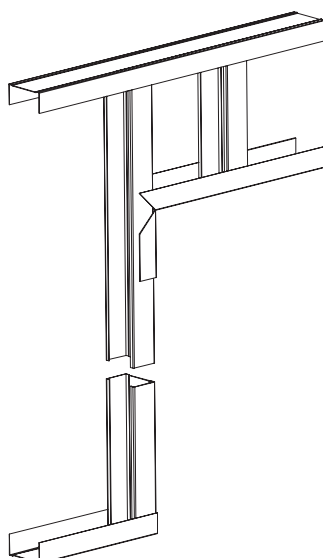
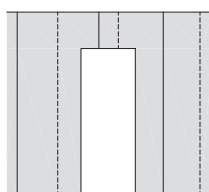
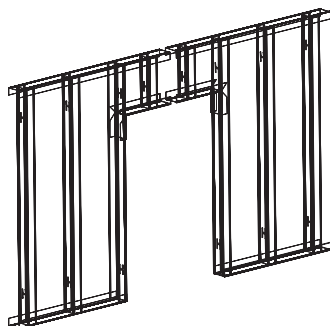
5.40.12

Εγκατάσταση – Αλουμιένια κάσα



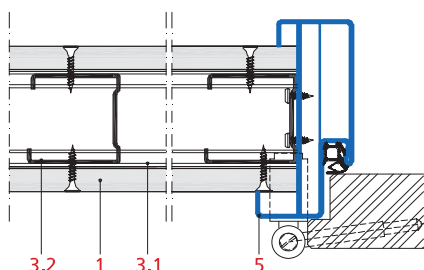
5.40.20

Τοποθέτηση του ανοίγματος της πόρτας



5.40.21

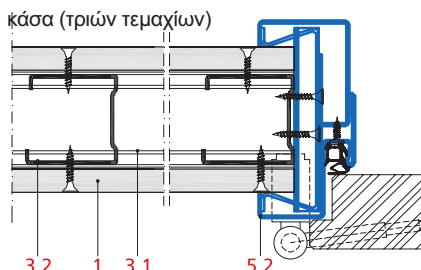
Εγκατάσταση – Χαλύβδινη κάσα



(Δεν απεικονίζεται η μόνωση)

5.40.22

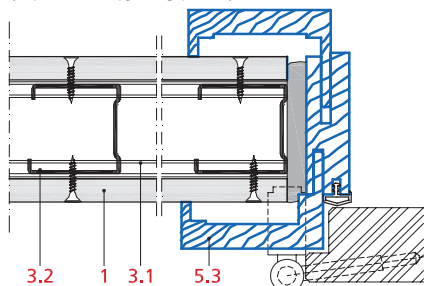
Εγκατάσταση – Προκατασκευασμένη
κάσα (τριών τεμαχίων)



(δυνατότητα εγκατάστασης
αναδρομικά)

5.40.23

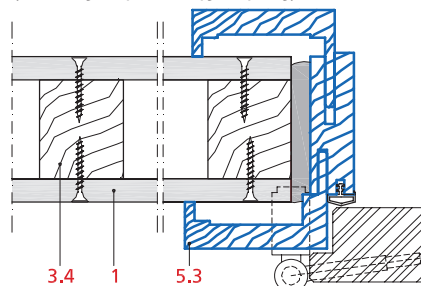
Εγκατάσταση – Ξύλινη κάσα
(Ορθοστάτης Rigips C)



(Δεν απεικονίζεται η μόνωση)

5.40.24

Εγκατάσταση – Ξύλινη κάσα
(Ξύλινος παραστάτης πόρτας)



Εγκατάσταση κάσας - πόρτας

Στερέωση κάσας πόρτας σε ορθοστάτη Rigips C

Για ελαφριές κατασκευές πόρτας με ύψος δωματίου μέχρι 2,60 m, πλάτος πόρτας μέχρι 88,5 cm και βάρος πορτόφυλλου μέχρι 25kg η κάσα της πόρτας μπορεί να στερεωθεί σε ορθοστάτες Rigips C. Επίσης αν θέλουμε να ενισχύσουμε περισσότερο την στήριξη του παραστάτη μπορούμε να κουμπώσουμε δύο ορθοστάτες C Rigips. Αυτή η εφαρμογή προβλέπεται από το σχήμα των προφίλ αφού οι δύο φλάτζες των προφίλ ορθοστατών είναι ανισομερείς (η μία λίγο πιο κοντή από την άλλη).

Ωστόσο, για να προλάβετε κάποια απρόβλεπτη καταπόνηση, σας προτείνουμε τη χρήση ενισχυμένων προφίλ Rigips U 2. Οι ορθοστάτες Rigips C για την χρήση ως παραστάτες πόρτας συνδέονται σταθερά με τα προφίλ σύνδεσης δαπέδου π.χ. με πριτσίνια. Η σύνδεση με τον οδηγό οροφής U γίνεται με βίδες LN Rigips για να δέχονται τις αναμενόμενες ανοχές διάστασης.

Οι στρωτήρες Rigips U πρέπει να στερεωθούν αριστερά και δεξιά του ανοίγματος της πόρτας με Νάυλον βύσματα Rigips 6/40 στο δάπεδο και στην οροφή.

Πάνω από το άνοιγμα της πόρτας εγκαθίσταται ως βάση υπέρθυρου (πανωκάσι) ένας στρωτήρας Rigips U. **Προσοχή:** Οι αρμοί των γυψοσανίδων στο υπέρθυρο (πανωκάσι) δεν γίνονται στην προέκταση του ορθοστάτη της πόρτας, αλλά πάντα μεταφέρονται πάνω από το άνοιγμα της πόρτας. Γι' αυτό στη βάση του υπέρθυρου υπάρχουν τουλάχιστον 2 πρόσθετα κάθετα προφίλ ορθοστάτη Rigips C, τα οποία διασφαλίζουν τη μετατόπιση των αρμών από την προέκταση του παραστάτη. Για την εγκατάσταση ξύλινης κάσας πόρτας ισχύουν οι ίδιες προϋποθέσεις όπως και στις χαλύβδινες κάσες. Στην εγκατάσταση ξύλινης κάσας πόρτας (5.40.24) η στερέωση μπορεί να γίνει με ξυλόβιδες ή με αφρό πολυουρεθάνης.

- 1 Στρώση γυψοσανίδας Rigips
- 3.1 Στρωτήρας Rigips U
- 3.2 Ορθοστάτης Rigips C
- 3.3 Ενισχυμένο προφίλ Rigips U 2mm
- 3.4 Ξύλινος παραστάτης
- 5 Κλειστή χαλύβδινη κάσα
- 5.1 Αλουμιένια κάσα
- 5.2 Προκατασκευασμένη κάσα τύπου PR
- 5.3 Προκατασκευασμένη ξύλινη κάσα

Υποδείξεις για την πυρασφάλεια

Αν στις πόρτες υπάρχουν απαιτήσεις πυρασφάλειας, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν πόρτες για τις οποίες υπάρχει Πιστοποιητικό Καταλληλότητας. Είναι πολύ σημαντικό ο δείκτης πυραντίστασης ("T" σε λεπτά) της πόρτας να σχετίζεται με τον δείκτη ("F" σε λεπτά) του εκάστοτε συστήματος τοιχοποιίας γυψοσανίδων.

Επειδή στις πόρτες πυρασφάλειας πρέπει να υπάρχει απρόσκοπτη αλληλεπίδραση των ξεχωριστών εξαρτημάτων,

όπως π.χ. του πορτόφυλλου, της κάσας, του μηχανισμού κλεισίματος κλπ, το παραδοτέο προϊόν αποτελεί ένα πλήρες σύστημα πόρτας. Για την εγκατάσταση πρέπει να τηρηθούν με ακρίβεια οι οδηγίες και οι προδιαγραφές του κατασκευαστή. Αυτό ισχύει και για τις ειδικές λεπτομέρειες εγκατάστασης όπως π.χ. τα στοιχεία σχετικά με τις ελάχιστες και μέγιστες διαστάσεις των τοίχων στους οποίους θα εγκατασταθεί η συγκεκριμένη πόρτα.

Υποδείξεις για την ηχομόνωση

Η ηχομόνωση της τοιχοποιίας επηρεάζεται αρνητικά από τα ανοίγματα της πόρτας ή του παραθύρου. Οι απαιτήσεις ηχομόνωσης του προτύπου DIN 4109 βασίζονται σε πόρτες που είναι εγκατεστημένες (πορτόφυλλο συμπεριλαμβανομένου του πλαισίου και της κάσας). Η ηχομόνωση εξαρτάται τόσο από την ηχομόνωση του πορτόφυλλου όσο και από την ποιότητα των στεγανωτικών στα σημεία επαφής όταν κλείνει η πόρτα, κυρίως δε εξαρτάται από το στεγανωτικό του κάτω αρμού της πόρτας. Ανατρέξτε στις αντίστοιχες υποδείξεις σχετικά με την ηχομόνωση του κατασκευαστή πορτών ή παραθύρων.

Η επίδραση από επιφάνειες με μικρή ηχομόνωση, όπως πόρτες ή παράθυρα, στη συνολική μόνωση αερόφερτου ήχου ενός δομικού στοιχείου μπορεί να εκτιμηθεί με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στο παράρτημα 1 του DIN 4109.

Επιπλέον θα πρέπει να προσδιοριστούν οι ακόλουθες τιμές:

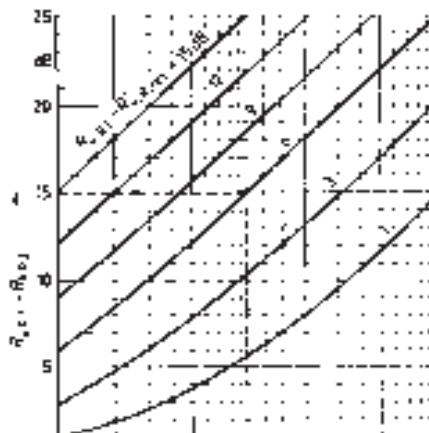
- Αναλογία της συνολικής επιφάνειας του τοίχου με την επιφάνεια της πόρτας ή του παραθύρου.

- Διαφορά μεταξύ του βαθμού ηχομόνωσης του τοίχου και του βαθμού ηχομόνωσης της πόρτας ή του παραθύρου.

Σημείωση:

Η τελική κατασκευή τοιχοποιίας που περιέχει συστήματα θυρών αξιωματικά δεν θεωρείται στο σύνολο της ως Σύστημα Ξηρής Δόμησης Rigips όπως ορίζεται από τους Γενικούς Όρους. Σε αυτή την περίπτωση για να εγκριθεί Πιστοποίηση Συστήματος θα πρέπει τα

συστήματα να έχουν Πιστοποιητικά Ελέγχου βάσει του ίδιου προτύπου με τα Συστήματα Ξηρής Δόμησης Rigips όπου θα αναφέρεται ρητώς το πεδίο εφαρμογής καθώς και η καταλληλότητα τους για τοποθέτηση σε συστήματα ξηρής δόμησης



$\frac{S_{ges}}{S_2}$ Αναλογία της συνολικής επιφάνειας του τοίχου S_2 $S_{ges} = S_1 + S_2$ συμπεριλαμβανομένης της επιφάνειας της πόρτας ή του παραθύρου S_2 .

$R_{w,R,1} - R_{w,R,2}$ Διαφορά μεταξύ του βαθμού ηχομόνωσης του τοίχου $R_{w,R,1}$ και του βαθμού ηχομόνωσης της πόρτας ή του παραθύρου $R_{w,R,2}$.

$R_{w,R,1} - R_{w,R,res}$ Διαφορά μεταξύ του βαθμού ηχομόνωσης του τοίχου $R_{w,R,1}$ και του τελικού βαθμού ηχομόνωσης του τοίχου μαζί με την πόρτα και το παράθυρο $R_{w,R,res}$.

Όπου:

$S_{ges} = S_1 + S_2$ Επιφάνεια του τοίχου μαζί με την πόρτα ή το παράθυρο.

S_1 Επιφάνεια του τοίχου.

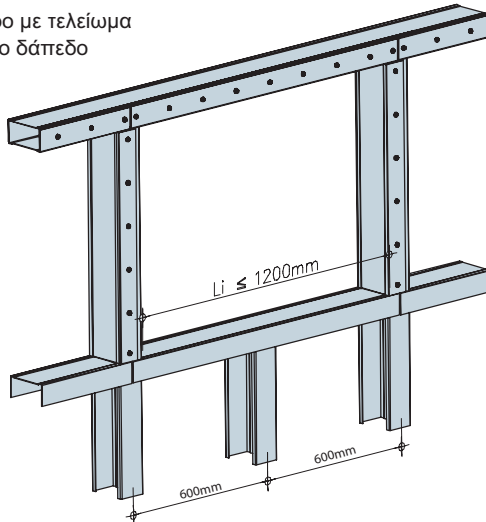
S_2 Επιφάνεια της πόρτας ή του παραθύρου (στις πόρτες η επιφάνεια διέλευσης, στα παράθυρα η επιφάνεια του παραθύρου μαζί με το πλαίσιο).

$R_{w,R,1}$ Βαθμός ηχομόνωσης (υπολογιστική τιμή) του τοίχου μόνο.

$R_{w,R,2}$ Βαθμός ηχομόνωσης (υπολογιστική τιμή) πόρτας ή παραθύρου.

5.40.50

Φεγγίτης ή παράθυρο με τελείωμα
στην οροφή ή/και στο δάπεδο

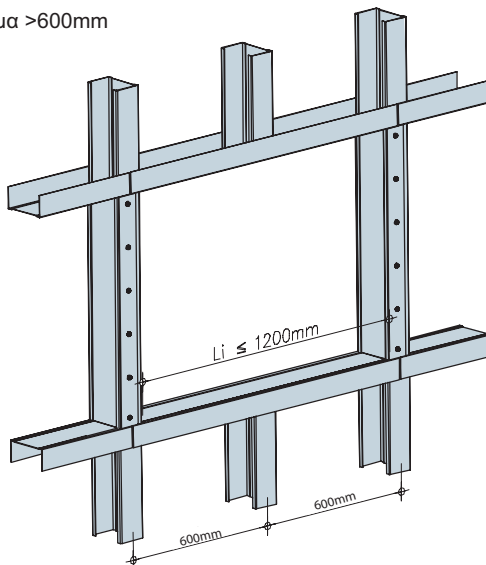


Κατασκευή ανοίγματος κάσας υαλοστασίου

Η εγκατάσταση υαλοστασίου σε συστήματα τοιχοποιίας Rigips μπορεί να γίνει με τη μορφή μιας σειράς παραθύρων ή φεγγιτών ή ως ένα παράθυρο ή φεγγίτη. Και στις δύο περιπτώσεις το πλάτος του ανοίγματος δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1200 mm, που σημαίνει ότι στην περιοχή του ανοίγματος δεν πρέπει να μετατίθενται περισσότερα από ένα προφίλ ορθοστάτη C Rigips και κάθε δεύτερο προφίλ ορθοστάτη C Rigips πρέπει να φτάνει μέχρι την πλάκα της οροφής. Ως οριζόντια στηρίγματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τεμάχια ορθοστάτη C ή στρωτήρα U. Τα κουφώματα των ανοιγμάτων υαλοστασίων φεγγίτη, με τελείωμα στο δάπεδο ή/και στην οροφή ή με άνοιγμα >600mm πρέπει να επενδυθούν με στρωτήρα U Rigips που μπαίνουν συρταρωτά στους ορθοστάτες C και στους στρωτήρες U Rigips που σχηματίζουν το πλαίσιο του ανοίγματος. Οι στρωτήρες U Rigips στην περιοχή του κουφώματος πρέπει να βιδωθούν με τη στρώση της γυψοσανίδας.

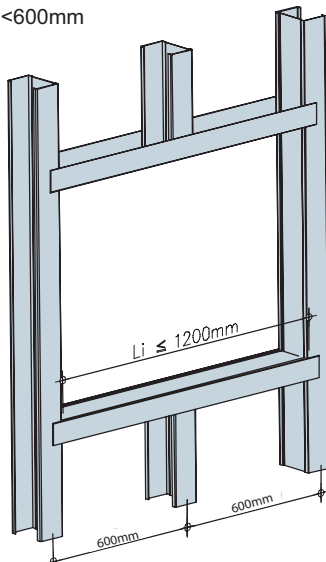
5.40.51

Παράθυρο με άνοιγμα >600mm



5.40.52

Παράθυρο με άνοιγμα <600mm



**Υποδείξεις για την εγκατάσταση
του παραθύρου****Κατασκευή πλαισίου**

Η κατασκευή του πλαισίου υαλοστασίου αποτελεί μέρος συστήματος τοιχοποιίας Rigips. Ως εκ τούτου η εφαρμογή και ο συνδυασμός των υπολοίπων υλικών και εργασιών (γυψοσανίδα, προφίλ, αρμολόγηση) πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την κατασκευή και την αρμολόγηση του συστήματος

τοιχοποιίας Rigips. Το υαλοστάσιο μαζί με το τζάμι τοποθετείται στο άνοιγμα του τοίχου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (για τυποποιημένο πλαίσιο).

Υποδείξεις για την ηχομόνωση

Η εγκατάσταση υαλοστασίου σε τοίχο επηρεάζει αρνητικά την ηχομόνωση σε μεγάλο βαθμό.

Για μεγάλες απαιτήσεις:

- Επιλέξτε πλαίσια με διπλά τζάμια με όσο γίνεται μεγαλύτερη απόσταση μεταξύ των υαλοπινάκων. Οι υαλοπίνακες διαφορετικού πάχους (π.χ. 4 και 6 mm) λειτουργούν θετικά σε σχέση με την ηχομόνωση.
- Σε απόσταση μεταξύ υαλοπινάκων από 5 cm και πάνω σας προτείνουμε την τοποθέτηση ηχομονωτικού κουφώματος (διάτρητο μεταλλικό προφίλ στο κενό μεταξύ των υαλοπινάκων και ορυκτοβάμβακα στο κενό μεταξύ προφίλ και πλαισίου στήριξης).

Υποδείξεις για την πυρασφάλεια

Για απαιτήσεις πυρασφάλειας στα υαλοστάσια υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες.

- Υαλοστάσια F τοποθετούνται ως υαλοστάσια κατηγορίας F 30 ή F 90. Τέτοιου είδους υαλοστάσια μπορούν, στο πλαίσιο της έγκρισής τους, να εγκατασταθούν σε κάθε σημείο του τοίχου.
- Υαλοστάσια G ως εφαρμογές κατηγορίας G30 και G90 μπορούν να εγκατασταθούν ως φεγγίτες μόνο σε ένα ύψος άνω του 1,80m πάνω από το ολοκληρωμένο δάπεδο. Τέτοιου είδους φεγγίτες διασφαλίζουν σε περίπτωση πυρκαγιάς το χώρισμα του δωματίου, ωστόσο, σε αντίθεση με το υαλοστάσιο τύπου F, επιτρέπουν υψηλότερες θερμοκρασίες στην αντίθετη πλευρά του τοίχου από αυτή που εκτίθεται στη φωτιά.

Κατά βάση, για τα υαλοστάσια με απαιτήσεις πυρασφάλειας πρέπει να υπάρχει έγκριση για την εγκατάσταση σε συστήματα τοιχοποιίας γυψοσανίδων. Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει με ακρίβεια σύμφωνα με τα στοιχεία που υπάρχουν στο έγγραφο έγκρισης και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Σημείωση:

Η τελική κατασκευή τοιχοποιίας που περιέχει συστήματα παραθύρων αξιωματικά δεν θεωρείται στο σύνολο της ως Σύστημα Ξηρής Δόμησης Rigips όπως ορίζεται από τους Γενικούς Όρους.

Σε αυτή την περίπτωση για να εγκριθεί Πιστοποίηση Συστήματος θα πρέπει τα συστήματα να έχουν Πιστοποιητικό Ελέγχου βάσει του

ιδίου Προτύπου με τα Συστήματα Ξηρής Δόμησης Rigips όπου θα αναφέρεται ρητώς το πεδίο εφαρμογής τους, καθώς και η καταλληλότητά τους για τοποθέτηση σε συστήματα ξηρής δόμησης.