



**Καινοτόμος σειρά  
προϊόντων με**

Περισσότερες λειτουργίες

Περισσότερες επιδόσεις

Περισσότερη ασφάλεια



# fischer DUO-Line

Περισσότερη δύναμη,  
περισσότερη ευφυΐα



# DUO-Line – Έξυπνοι συνδυασμοί για περισσότερη δύναμη και ευφυΐα.



## Περισσότερα έξυπνα υλικά

Επιλέχθηκαν τα κατάλληλα υλικά για τη βέλτιστη απόδοση των λειτουργικών απαιτήσεων.



## Περισσότερες λειτουργίες

Διαφορετικές λειτουργίες συνδυάζονται σε ένα προϊόν. Ενεργοποιείται αυτόματα η καταλληλότερη λειτουργία σε κάθε δομικό υλικό.



## Περισσότερα οφέλη

Ο πρωτοποριακός συνδυασμός υλικών και λειτουργιών παρέχει περισσότερες από τις συνηθισμένες εφαρμογές.



## Περισσότερα χρώματα

Το κόκκινο χρώμα συμπληρώνει το λειτουργικό σχεδιασμό και κάνει εύκολα αναγνωρίσιμα τα προϊόντα DUO-Line.



## Περισσότερη ευκολία τοποθέτησης

Η τοποθέτηση γίνεται εύκολα και χωρίς ειδικά εργαλεία, εξοικονομώντας χρόνο και χρήμα.



## Περισσότερες επιδόσεις

Ο έξυπνος συνδυασμός υλικών και λειτουργιών δίνει μεγαλύτερα φορτία και επομένως μεγαλύτερη ασφάλεια.



“Έξυπνα συνδυασμένο, πολυβραβευμένο”

*Το DUOPOWER έχει ήδη λάβει πολλά βραβεία για τις εξαιρετικές επιδόσεις του, τον σχεδιασμό του και την εξειδίκευση στην τεχνολογία πλαστικών.*





## DUOPOWER

Αγκύριο με εξαιρετικές επιδόσεις  
σε πληθώρα δομικών υλικών.

- Τα υλικά δύο συστατικών δημιουργούν ακόμη μεγαλύτερη εκτόνωση και συνεργαζόνται ιδανικά κατά το βίδωμα.
- Εκτονώνεται σε συμπαγή δομικά υλικά, δημιουργεί πτερύγια σε κοίλα δομικά υλικά και κόμπι σε λεπτότοιχα δομικά υλικά.
- Εξαιρετικά ευέλικτο στη χρήση: προσαρμόζεται αυτόματα στις απαιτήσεις του κάθε δομικού υλικού.
- Λόγω του συμπαγούς και κοντού σχήματός του χρειάζεται σημαντικά λιγότερη χρήση τρυπανιού, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν κοντύτερες βίδες.
- Ένα αγκύριο για πληθώρα εφαρμογών με μεγάλα φορτία σε ευρύ φάσμα δομικών υλικών.



Έξυπνη αυτόματη λειτουργία ανάλογα με το δομικό υλικό.



Απλό και έξυπνο. Ο συνδυασμός  
δύο υλικών εγγυάται  
ακόμα καλύτερες επιδόσεις

Μακριά έκδοση

**DU»POWER**

Μακριά αγκύρια για ακόμα καλύτερο κράτημα  
σε δύσκολα δομικά υλικά.

- Τα υλικά δύο συστατικών δημιουργούν ακόμη μεγαλύτερη εκτόνωση και συνεργάζονται ιδανικά κατά το βίδωμα, παρά τη βαθύτερη αγκύρωση.
- Τρεις ζώνες αγκύρωσης: Μύτη, κορμός και βάση με διαφορετική εκτόνωση για καλύτερο κράτημα και μεγαλύτερα φορτία.
- Προσαρμόζεται αυτόματα στις απαιτήσεις του εκάστοτε δομικού υλικού. Εξασφαλίζει εξαιρετικό κράτημα λόγω του μεγαλύτερου βάθους αγκύρωσης.
- Ένα αγκύριο για πληθώρα εφαρμογών με μεγάλα φορτία σε δύσκολα δομικά υλικά, όπως διάτρητο τούβλο, πορομπετόν ή αρμό τοιχοποιίας.



Μακριά αγκύρια με πρόσθετο κράτημα σε δύσκολα δομικά υλικά.





Έξυπνος συνδυασμός για  
μεγάλα φορτία σε γυψοσανίδα

## DUOTEC 10

Δίνει λύσεις σε δύσκολες στερεώσεις  
σε λεπτότοιχα δομικά υλικά.

- Το υαλονισχυμένο πλαστικό (νάιλον) 2 συστατικών (σκληρό και μαλακό) παρέχει αντοχή σε μεγάλα φορτία εφελκυσμού και διάτμησης.
- Δημιουργεί πτερύγια στο κενό πίσω από τα λεπτότοιχα δομικά υλικά, ακόμα και σε αυτά που είναι μονωμένα με πετροβάμβακα. Προσαρμόζεται και εκτονώνεται σε συμπαγή δομικά υλικά, όπως ξύλο ή μπετόν.
- Λόγω του ευέλικτου ελάσματος βίδας, συνεργάζεται τόσο με νοβοπανόβιδες, όσο και με βίδες ή ντιζάκια μετρικού σπειρώματος.
- Εύκολη τοποθέτηση με χρήση απλού τρυπανιού 10 χιλιοστών.
- Ένα αγκύριο για μεγάλα φορτία σε όλα τα λεπτότοιχα δομικά υλικά και ειδικά σε γυψοσανίδα.



Ιδανικό αγκύριο για λεπτότοιχα δομικά υλικά, αλλά και για συμπαγή δομικά υλικά.





## Πρόσθετα χαρακτηριστικά του fischer DUOTEC 12



Μεταλλικό έλασμα για  
μεγαλύτερα φορτία εφελκυσμού.



Κλίμακα για καθορισμό  
του αναγκαίου μήκους βίδας.



Ειδικό κλιπ για γρήγορη  
τοποθέτηση μακρών βιδών.



### Ενισχυμένη έκδοση

## DUOTEC 12

Ακόμη πιο δυνατό σε όλα τα  
λεπτότοιχα δομικά υλικά

- Το υαλονισχυμένο πλαστικό (νάιλον) 2 συστατικών (σκληρό και μαλακό) παρέχει αντοχή σε μεγάλα φορτία εφελκυσμού και διάτμησης.
- Ακόμη πιο δυνατό λόγω του ειδικού μεταλλικού ελάσματος στο σώμα του.
- Δημιουργεί περυγία στο κενό πίσω από τα λεπτότοιχα δομικά υλικά, ακόμα και σε αυτά που είναι μονωμένα με πετροβάμβακα. Προσαρμόζεται και εκτονώνεται σε συμπαγή δομικά υλικά, όπως ξύλο ή μπετόν.
- Λόγω του ευέλικτου ελάσματος βίδας, συνεργάζεται τόσο με νοβοπανόβιδες, όσο και με βίδες ή ντιζάκια μετρικού σπειρώματος.
- Εύκολη τοποθέτηση με χρήση απλού τρυπανιού 12 χιλιοστών.
- Ένα αγκύριο για μεγάλα φορτία σε όλα τα λεπτότοιχα δομικά υλικά και ειδικά σε γυψοσανίδα.



Ισχυρό αγκύριο για όλα τα λεπτότοιχα δομικά υλικά και για μεγάλα φορτία.

## Συστάσεις

### DUOPOWER: συνιστώμενα δομικά υλικά



- Κατάλληλο για μπετόν, συμπαγές τούβλο, συμπαγές αβεστολιθικό τούβλο, πορομπετόν, διάτρητο τούβλο, διάτρητο αβεστολιθικό τούβλο, γυψοσανίδα, ινογυψοσανίδα, τσιμεντοσανίδα, τσιμεντόλιθο, φυσική πέτρα, μοριοσανίδα.

### DUOPOWER: ιδιότητες υλικού



- Χύτευση 2 συστατικών για θερμικό συνδυασμό σκληρού και μαλακού πλαστικού.

### fischer DUOTEC: συνιστώμενα δομικά υλικά



- Κατάλληλο για όλα τα λεπτότοιχα δομικά υλικά. Για παράδειγμα: γυψοσανίδα, ινογυψοσανίδα, ξυλοσανίδα, (OSB, MDF), μοριοσανίδα, μεταλλικά φύλλα, πλαστικά φύλλα. Hollow blocks made of lightweight concrete.
- Επίσης, κατάλληλο για τρύπες σε ξύλινες κατασκευές ή σε μπετόν.

### fischer DUOTEC: ιδιότητες υλικού



- Το πλαστικό όλων των συστατικών είναι υαλοενισχυμένο νάιλον.

Παραδείγματα μεγαλύτερων συνιστώμενων φορτίων [κιλά] με DUOPOWER και fischer DUOTEC

|                                  | Δομικά υλικά                                                                        |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | Λεπτότοιχα δομικά υλικά                                                               |                                                                                       |                                                                                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Τύπος                            | Μπετόν                                                                              | Ξύλο                                                                                | Συμπαγές τούβλο                                                                     | Διάτρητο τούβλο                                                                     | Πορομπετόν                                                                           | Ξυλοσανίδα OSB                                                                        | Ινογυψοσανίδα                                                                         | Γυψοσανίδα                                                                            |
|                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | 18 mm <sup>2)</sup>                                                                   | 12,5 mm <sup>2)</sup>                                                                 | 12,5 mm <sup>2)</sup>                                                                 |
| DUOPOWER 8 x 40 <sup>1)</sup>    | 110                                                                                 | -                                                                                   | 62                                                                                  | 25                                                                                  | 10                                                                                   | -                                                                                     | 35                                                                                    | 15                                                                                    |
| fischer DUOTEC 10 με βίδα Ø 5 mm | 75                                                                                  | 75                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                    | 75                                                                                    | 51                                                                                    | 20                                                                                    |
| fischer DUOTEC 12 με βίδα Ø 6 mm | 75                                                                                  | 65                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                    | 130                                                                                   | 51                                                                                    | 20                                                                                    |

<sup>1)</sup> Οι τιμές των φορτίων είναι τιμές αναφορά για το DUOPOWER 8x40 και εξαρτώνται από το δομικό υλικό και την επεξεργασία του. Ισχύουν όταν συνδυάζονται με νοβοπανόβιδες διαμέτρου 6 χιλιοστών.

<sup>2)</sup> Συνιστώμενα φορτία στο αντίστοιχο δομικό υλικό για πλάκα στερέωσης πλάτους 625 χιλιοστών.

# Εφαρμογές

## Εφαρμογές DUOPOWER και fischer DUOTEC



Ντουλάπια κουζίνας



Καμπίνες ντουζιέρων



Νιπτήρες



Κουπαστές



Γκαρνταρόμπες



Σώματα καλοριφέρ



Φωτιστικά



Μεταλλικές πόρτες



Ράφια



Κάδρα



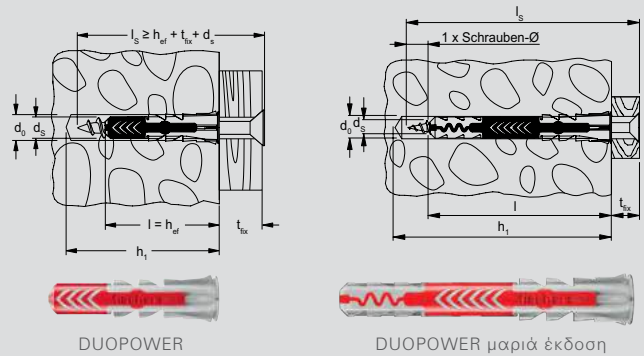
Μπράτσα τηλεοράσεων



Κρεμαστά καλάθια

# Επιλογή προϊόντος και φορτία

## DUOPOWER



|                           | Χωρίς<br>βίδα | Με<br>βίδα | Διάμετρος<br>τρύπας          | Ελάχιστο<br>βάθος τρύπας     | Ελάχιστο πάχος<br>γυψοσανίδας | Μήκος<br>αγκυρίου | Διάμετρος<br>νοβοπανόβιδας                                     | Μέγιστο πάχος<br>υλικού στερέωσης | Συσκευασία |
|---------------------------|---------------|------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| Είδος                     | Κωδικός       | Κωδικός    | d <sub>0</sub><br>[χιλιοστά] | h <sub>1</sub><br>[χιλιοστά] | d <sub>p</sub><br>[χιλιοστά]  | l<br>[χιλιοστά]   | d <sub>s</sub> / d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub><br>[χιλιοστά] | t <sub>fix</sub><br>[mm]          | [τεμάχια]  |
| <b>DUOPOWER 5 x 25</b>    | 555005        |            | 5                            | 35                           | 12,5                          | 25                | 3 - 4                                                          | -                                 | 100        |
| <b>DUOPOWER 5 x 25 S</b>  | -             | 555105     | 5                            | 35                           | 12,5                          | 25                | 4 x 35                                                         | 6                                 | 50         |
| <b>DUOPOWER 6 x 30</b>    | 555006        | -          | 6                            | 40                           | 12,5                          | 30                | 4 - 5                                                          | -                                 | 100        |
| <b>DUOPOWER 6 x 30 S</b>  | -             | 555106     | 6                            | 40                           | 12,5                          | 30                | 4,5 x 40                                                       | 5                                 | 50         |
| <b>DUOPOWER 6 x 50</b>    | 538240        | -          | 6                            | 60                           | 12,5                          | 50                | 4 - 5                                                          | -                                 | 100        |
| <b>DUOPOWER 6 x 50 S</b>  | -             | 538245     | 6                            | 75                           | 12,5                          | 50                | 4,5 x 70                                                       | 15                                | 50         |
| <b>DUOPOWER 8 x 40</b>    | 555008        | -          | 8                            | 50                           | 12,5                          | 40                | 4,5 - 6                                                        | -                                 | 100        |
| <b>DUOPOWER 8 x 40 S</b>  | -             | 555108     | 8                            | 60                           | 12,5                          | 40                | 5 x 60                                                         | 15                                | 50         |
| <b>DUOPOWER 8 x 65</b>    | 538241        | -          | 8                            | 75                           | 2 x 12,5                      | 65                | 4,5 - 6                                                        | -                                 | 50         |
| <b>DUOPOWER 8 x 65 S</b>  | -             | 538246     | 8                            | 85                           | 2 x 12,5                      | 65                | 5 x 80                                                         | 10                                | 25         |
| <b>DUOPOWER 10 x 50</b>   | 555010        | -          | 10                           | 60                           | -                             | 50                | 6 - 8                                                          | -                                 | 50         |
| <b>DUOPOWER 10 x 50 S</b> | -             | 555110     | 10                           | 70                           | -                             | 50                | 7 x 70                                                         | 13                                | 25         |
| <b>DUOPOWER 10 x 80</b>   | 538242        | -          | 10                           | 90                           | -                             | 80                | 6 - 8                                                          | -                                 | 25         |
| <b>DUOPOWER 10 x 80 S</b> | -             | 538247     | 10                           | 112                          | -                             | 80                | 7 x 107                                                        | 20                                | 10         |
| <b>DUOPOWER 12 x 60</b>   | 538243        | -          | 12                           | 70                           | -                             | 60                | 8 - 10                                                         | -                                 | 25         |
| <b>DUOPOWER 12 x 60 S</b> | -             | 538248     | 12                           | 85                           | -                             | 60                | 8 x 80                                                         | 12                                | 10         |
| <b>DUOPOWER 14 x 70</b>   | 538244        | -          | 14                           | 80                           | -                             | 70                | 10 - 12                                                        | -                                 | 25         |
| <b>DUOPOWER 14 x 70 S</b> | -             | 538249     | 14                           | 100                          | -                             | 70                | 10 x 95                                                        | 15                                | 10         |

### Μέγιστα συνιστώμενα φορτία<sup>1)</sup> ανά αγκύρωση

Ισχύουν για τις ενδεικνυόμενες βίδες ανά διάμετρο βύσματος

| Τύπος                                                                   |                           |      | 5 x 25 | 6 x 30 | 6 x 50 | 8 x 40 | 8 x 65 | 10 x 50 | 10 x 80 | 12 x 60 | 14 x 70 |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Διάμετρος βίδας <sup>3)</sup>                                           | Ø                         | [mm] | 4      | 5      | 5      | 6      | 6      | 8       | 8       | 10      | 12      |
| Ελάχιστη απόσταση από ακμή σε σκυρόδεμα                                 | c <sub>min</sub>          | [mm] | 30     | 35     | 35     | 50     | 50     | 65      | 65      | 80      | 100     |
| <b>Συνιστώμενο φορτίο ανά δομικό υλικό F<sub>rec</sub><sup>2)</sup></b> |                           |      |        |        |        |        |        |         |         |         |         |
| Μπετόν                                                                  | ≥ C20/25                  | [kN] | 0.40   | 0.95   | 1.65   | 1.10   | 2.30   | 2.15    | 4.20    | 3.30    | 5.30    |
| Συμπαγές τούβλο                                                         | ≥ Mz 12                   | [kN] | 0.30   | 0.50   | 0.55   | 0.62   | 0.69   | 1.20    | 1.45    | 1.30    | 1.35    |
| Συμπαγές ασβεστολιθικό τούβλο                                           | ≥ KS 12                   | [kN] | 0.50   | 1.00   | 1.60   | 1.25   | 2.25   | 2.20    | 3.85    | 2.80    | 4.50    |
| Πορομπετόν                                                              | ≥ PB2, PP2 (G2)           | [kN] | 0.05   | 0.10   | 0.15   | 0.10   | 0.16   | 0.20    | 0.30    | 0.24    | 0.35    |
| Πορομπετόν                                                              | ≥ PB4, PP4 (G4)           | [kN] | 0.25   | 0.38   | 0.55   | 0.42   | 0.60   | 0.60    | 1.10    | 1.00    | 1.45    |
| Διάτρητο τούβλο                                                         | ≥ Hlz 12 (ρ ≥ 0.9 kg/dm³) | [kN] | 0.13   | 0.15   | 0.17   | 0.25   | 0.40   | 0.25    | 0.40    | 0.35    | 0.40    |
| Διάτρητο ασβεστολιθικό τούβλο                                           | ≥ KSL 12 (ρ ≥ 1.6 kg/dm³) | [kN] | 0.40   | 0.60   | 0.60   | 0.70   | 1.00   | 0.70    | 2.00    | 0.75    | 1.50    |
| Γυψοσανίδα                                                              | (ρ ≥ 0.9 kg/dm³)          | [kN] | 0.10   | 0.18   | 0.37   | 0.25   | 0.50   | 0.35    | 0.65    | 0.50    | 0.50    |
| Ισογυψοσανίδα                                                           | 12.5 mm                   | [kN] | 0.24   | 0.33   | 0.35   | 0.35   | -      | 0.50    | -       | -       | -       |
| Γυψοσανίδα                                                              | 12.5 mm                   | [kN] | 0.12   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | -      | 0.15    | -       | -       | -       |
| Γυψοσανίδα                                                              | 2x12.5 mm                 | [kN] | 0.13   | 0.15   | 0.24   | 0.20   | 0.32   | 0.30    | -       | -       | -       |

<sup>1)</sup> Έχει ληφθεί υπόψη ο απαιτούμενος συντελεστής ασφαλείας.

<sup>2)</sup> Τα φορτία ισχύουν για εφελκυσμό.

<sup>3)</sup> Ξυλόβιδα

<sup>4)</sup> Ο υπολογισμός έχει γίνει για τοίχους με επίχρισμα.

# Επιλογή προϊόντος και φορτία

## fischer DUOTEC

### Λεπτότοιχα δομικά υλικά

| Είδος                         | Κωδικός              | Διάμετρος τρύπας $d_0$<br>[χιλιοστά] | Ελάχιστο πάχος δομικού υλικού $d_p$<br>[χιλιοστά] | Μέγιστο πάχος δομικού υλικού $d_p$<br>[χιλιοστά] | Ελάχιστο βάθος κοιλότητας $a$<br>[χιλιοστά] | Διάμετρος βίδας $d_s$<br>[χιλιοστά] | Μήκος βίδας $l_s$<br>[χιλιοστά] | Συσκευασία<br>[τεμάχια] |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| <b>fischer DUOTEC 10</b>      | 537258               | 10                                   | 9,5                                               | 55                                               | 40                                          | 4,5 – 5                             | $\geq d_p + t_{fix} + 20$       | 50                      |
| <b>fischer DUOTEC 10 S</b>    | 537259 <sup>1)</sup> | 10                                   | 9,5                                               | 55                                               | 40                                          | 5                                   | 70                              | 25                      |
| <b>fischer DUOTEC 10 S PH</b> | 539025 <sup>2)</sup> | 10                                   | 9,5                                               | 55                                               | 40                                          | 5                                   | 70                              | 25                      |
| <b>fischer DUOTEC 12</b>      | 542796               | 12                                   | 9,5                                               | 55                                               | 50                                          | 5 – 6 / M6                          | $\geq d_p + t_{fix} + 20$       | 10                      |
| <b>fischer DUOTEC 12 S PH</b> | 542797 <sup>3)</sup> | 12                                   | 9,5                                               | 55                                               | 50                                          | M6                                  | 70                              | 10                      |
| <b>fischer DUOTEC 12 RH</b>   | 542798 <sup>4)</sup> | 12                                   | 9,5                                               | 55                                               | 50                                          | 5,5                                 | 55                              | 10                      |

<sup>1)</sup> DUOTEC S – με νοβοπανόβιδα με φρεζάτο κεφάλι

<sup>2)</sup> DUOTEC S PH – με νοβοπανόβιδα με κεφάλι φωμάκι

<sup>3)</sup> DUOTEC S PH – με νοβοπανόβιδα με κεφάλι φωμάκι μηχανής

<sup>4)</sup> DUOTEC RH – με βίδα με γάντζο

### Συμπαγή δομικά υλικά

| Είδος                         | Κωδικός              | Διάμετρος τρύπας $d_0$<br>[χιλιοστά] | Ελάχιστο πάχος δομικού υλικού $d_p$<br>[χιλιοστά] | Μέγιστο πάχος δομικού υλικού $d_p$<br>[χιλιοστά] | Ελάχιστο βάθος κοιλότητας $a$<br>[χιλιοστά] | Διάμετρος βίδας $d_s$<br>[χιλιοστά] | Μήκος βίδας $l_s$<br>[χιλιοστά] | Συσκευασία<br>[τεμάχια] |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| <b>fischer DUOTEC 10</b>      | 537258               | 10                                   | $l_s + 10$                                        | 4,5 – 5                                          | $\geq t_{fix} + 60$                         | 50                                  | $l_s - 60$                      | 50                      |
| <b>fischer DUOTEC 10 S</b>    | 537259               | 10                                   | 80                                                | 5                                                | 70                                          | 50                                  | 10                              | 25                      |
| <b>fischer DUOTEC 10 S PH</b> | 539025               | 10                                   | 80                                                | 5                                                | 70                                          | 50                                  | 10                              | 25                      |
| <b>fischer DUOTEC 12</b>      | 542796               | 12                                   | 80                                                | 5-6 / M6                                         | $\geq t_{fix} + 70$                         | 58                                  | $l_s - 70$                      | 10                      |
| <b>fischer DUOTEC 12 S PH</b> | 542797 <sup>1)</sup> | —                                    | —                                                 | —                                                | —                                           | —                                   | —                               | 10                      |
| <b>fischer DUOTEC 12 RH</b>   | 542798               | 12                                   | 80                                                | 5,5                                              | 55                                          | 58                                  | —                               | 10                      |

<sup>1)</sup> Δεν μπορεί να γίνει εγκατάσταση με βίδες με κεφάλι φωμάκι σε συμπαγή δομικά υλικά.

### Μέγιστα συνιστώμενα φορτία<sup>1) 4)</sup> ανά αγκύρωση

| Τύπος                                                                                                          |               | fischer DUOTEC 10 |                        |                 |      | fischer DUOTEC 12  |                        |                 |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|------------------------|-----------------|------|--------------------|------------------------|-----------------|--------------------|
|                                                                                                                |               | Νοβοπανόβιδα      | Βίδα μετρ. σπειρώματος | Γάντζος fischer |      | Νοβοπανόβιδα       | Βίδα μετρ. σπειρώματος | Γάντζος fischer |                    |
| Διάμετρος βίδας                                                                                                | [mm]          | 4,5               | 5                      | 5               | 5    | 5                  | 6                      | 6               | 5,5                |
| <b>Συνιστώμενα φορτία ανά δομικό υλικό <math>F_{rec}^{2)}</math> για πλάκα στερέωσης πλάτους 625 χιλιοστών</b> |               |                   |                        |                 |      |                    |                        |                 |                    |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 9,5 mm        | [kN]              | 0,17                   | 0,17            | 0,17 | 0,17               | 0,17                   | 0,17            | 0,17               |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 12,5 mm       | [kN]              | 0,20                   | 0,20            | 0,20 | 0,20               | 0,20                   | 0,20            | 0,20               |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 2 x 12,5 mm   | [kN]              | 0,43                   | 0,43            | 0,43 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,43                   | 0,43            | 0,43               |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 12,5 mm       | [kN]              | 0,51                   | 0,51            | 0,51 | 0,51               | 0,51                   | 0,51            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| Μοριοσανίδα                                                                                                    | 16 mm         | [kN]              | 0,71                   | 0,71            | 0,71 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,75                   | 0,80            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| OSB board                                                                                                      | 18 mm         | [kN]              | 0,75                   | 0,75            | 0,75 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,75                   | 1,30            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| <b>Συνιστώμενα φορτία ανά δομικό υλικό <math>F_{rec}^{2)}</math> για πλάκα στερέωσης πλάτους 120 χιλιοστών</b> |               |                   |                        |                 |      |                    |                        |                 |                    |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 9,5 mm        | [kN]              | 0,20                   | 0,20            | 0,20 | 0,20               | 0,20                   | 0,20            | 0,20               |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 12,5 mm       | [kN]              | 0,36                   | 0,36            | 0,36 | 0,36               | 0,36                   | 0,36            | 0,20               |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 2 x 12,5 mm   | [kN]              | 0,59                   | 0,59            | 0,59 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,70                   | 0,80            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| Γυψοσανίδα                                                                                                     | 12,5 mm       | [kN]              | 0,75                   | 0,75            | 0,75 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,80                   | 1,10            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| Μοριοσανίδα                                                                                                    | 16 mm         | [kN]              | 0,75                   | 0,75            | 0,75 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,80                   | 1,40            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| OSB board                                                                                                      | 18 mm         | [kN]              | 0,75                   | 0,75            | 0,75 | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,80                   | 1,50            | 0,50 <sup>3)</sup> |
| <b>Συνιστώμενα φορτία ανά συμπαγές δομικό υλικό <math>F_{rec}^{2)}</math></b>                                  |               |                   |                        |                 |      |                    |                        |                 |                    |
| Μπετόν                                                                                                         | $\geq C20/25$ | [kN]              | 0,45                   | 0,75            | —    | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,40                   | 0,75            | 0,30               |
| Ξύλο                                                                                                           |               | [kN]              | 0,30                   | 0,75            | —    | 0,30 <sup>3)</sup> | 0,20                   | 0,65            | 0,30               |

<sup>1)</sup> Έχουν ληφθεί υπόψη οι απαιτούμενοι συνελεστές ασφαλείας.

<sup>2)</sup> Ισχύει για εφελκυστικά φορτία, διατμητικά φορτία και φορτία υπο γωνία.

<sup>3)</sup> Η κάμψη του γάντζου είναι κρίσιμη. Μόνο για εφελκυστικά φορτία.

<sup>4)</sup> Τα προτεινόμενα φορτία είναι ανάλογα με το δομικό υλικό και την τοποθέτηση. Οι τιμές είναι μόνο για τις διαμέτρους βιδών που δίνονται

## fischer FIXPERIENCE

### Ειδικό λογισμικό διαστασιολόγησης στηρίξεων



- Περιλαμβάνει σχεδιασμό και διαστασιολόγηση αγκυρώσεων και στηρίξεων, καθώς και προμέτρηση υλικών.
- Εκτυπώνει την τεχνική έκθεση και τα αποτελέσματα στα Ελληνικά.
- Βασίζεται στα διεθνή πρότυπα ETAG 001 και Ευρωκώδικα EC2 (καθώς και EC1, EC3 και EC5), συμπεριλαμβάνοντας και τα εθνικά πρότυπα. Είναι διαθέσιμες όλες οι συνήθεις μονάδες φορτίων και μέτρησης.
- Αναγνωρίζει λανθασμένη εισαγωγή τιμής και προτείνει λύσεις για ένα σωστό αποτέλεσμα, εξασφαλίζοντας έτσι τον πιο ασφαλή και αξιόπιστο σχεδιασμό κάθε φορά.
- Η προβολή του σχεδίου μπορεί εύκολα να περιστραφεί 360°, να μετακινηθεί, να αλλάξει γωνία κλίσης και να μεγεθυνθεί.
- Η τρισδιάστατη (3D) προβολή παρέχει λεπτομερή και ρεαλιστική απεικόνιση.
- Η δυνατότητα "live update" κρατάει το πρόγραμμα συνεχώς ενημερωμένο, εξασφαλίζοντας έτσι ότι δουλεύετε πάντα με την πιο πρόσφατη έκδοση.
- Είναι διαθέσιμο για δωρεάν λήψη στο: [www.fischer.de/fixperience-gr](http://www.fischer.de/fixperience-gr).

### Σας υποστηρίζουμε



Είμαστε ο αξιόπιστος συνεργάτης σας. Στεκόμαστε στο πλευρό σας και ανταποκρινόμαστε στις ανάγκες σας υπεύθυνα και γρήγορα με:

- Ευρύτατη γκάμα προϊόντων και λύσεων. Από χημικά και μεταλλικά αγκύρια, μέχρι νάιλον βύσματα και βάσεις φωτοβολταϊκών.
- Καινοτομία μέσω της δικής μας έρευνας και ανάπτυξης.
- Παρουσία σχεδόν σε όλο τον κόσμο, με πωλήσεις σε πάνω από 100 χώρες.
- Εξειδικευμένες τεχνικές συμβουλές για ασφαλείς και οικονομικές λύσεις για κάθε εφαρμογή στερέωσης και στο εργοτάξιο.
- Εκπαιδευτικά σεμινάρια στο χώρο σας ή στην ΑΚΑΔΗΜΙΑ fischer.
- Σχεδιαστικά και κατασκευαστικά λογισμικά για απαιτητικές στηρίξεις.

### Επιχειρησιακοί τομείς ομίλου fischer



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ



ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ FISCHERTECHNIK



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Περισσότερες πληροφορίες στο διεθνή κατάλογο προϊόντων fischer, που είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα μας: [www.fischer.gr](http://www.fischer.gr)

fischer ΕΛΛΑΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.  
17° χλμ. Ε.Ο. Αθηνών-Λαμίας & Ρούπελ 6  
145 64 Κηφισιά, Αθήνα  
Τηλ.: 210 28 38 167, Fax: 210 28 38 169  
e-mail: [info@fischer.gr](mailto:info@fischer.gr)

[www.fischer.gr](http://www.fischer.gr)



[www.fischer.gr/facebook](http://www.fischer.gr/facebook)



[www.fischer.gr/youtube](http://www.fischer.gr/youtube)

**fischer**   
innovative solutions