

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL DATA SHEET



ETA-13/0554 – ETAG 001-5 (M8-M24)

ETA-13/0553 – ETAG 001-5 TR023 (Ø 8 mm-Ø 32 mm)

RESINA VINILESTERE BICOMPONENTE SENZA STIRENE

BONDED ANCHOR TWO-COMPONENTS VINYLESTER RESIN STYRENFREE

FORMATI CARTUCCE - SIZE CARTRIDGES

Cartuccia 400 ml
Cartridge 400 ml

Cartuccia 300 ml
Cartridge 300 ml

CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS

- Grazie alla mancanza assoluta di stirene ed al caratteristico odore non pungente, ne permette un facile utilizzo anche in ambienti chiusi.
- Idonea per fissaggio asciutti ed in presenza di acqua.
- Ancorante ad alto valore di aderenza per fissaggi medio-pesanti.
- Non crea tensioni nel materiale di base.
- Adatta su tutti i materiali di supporto; particolarmente indicata per fissaggi strutturali su calcestruzzo
- Non necessita di pre-miscelazione: la resina e l'indurente si miscelano solo durante l'estrusione nello speciale mixer.
- Cambiando il miscelatore la cartuccia può essere riutilizzata in tempi successivi.
- Validità minima in ottime condizioni di stoccaggio : 12 mesi dalla data di produzione.
- Le cartucce devono essere conservate in luogo asciutto e fresco tra +5°C e +30°C possibilmente all'ombra.

- *Due to the absence of styrene and to its low-odour, the resin can be easily used also in closed places.*
- *Suitable for dry and wet fastening.*
- *Bonded anchor with strong adhesion value for medium and heavy-duty fixing.*
- *The anchor works without stresses in the base material.*
- *It can be used on all base material; particularly suitable for structural fixing in concrete.*
- *It does not need premixing; the resin and hardener are only mixed during extrusion in the special mixer.*
- *The cartridge can be reused in the future replacing the mixer.*
- *Valid for a minimum of 12 Months from the date of production in case of perfect storage.*
- *The cartridge must be kept in a dry, fresh place between +5°C and +30°C and possibly in the shade.*

TEMPI e TEMPERATURE di POSA - SETTING TIMES and TEMPERATURES

| Temperatura supporto [°C] <i>Base material temperature</i> | Tempo di indurimento <i>Gel time</i> | Tempo di messa in carico <i>Curing time</i> |
|---|---|--|
| 0 - 5 | 25 min | 8 h |
| 5 - 10 | 16 min | 4 h |
| 10 - 15 | 11,5 min | 3 h |
| 20 | 7,5 min | 2 h |
| 25 | 5 min | 1 h 30 min |
| 30 | 3 min | 1 h |

Temperatura minima della cartuccia per l'applicazione + 5°C / *Minimum resin temperature +5°C.*

FISSAGGIO SU CALCESTRUZZO con BARRE FILETTATE FIXING ON CONCRETE with THREADED ROD

L'omologazione, in accordo all'ETAG 001-5, è valida per un'ampia gamma di barre filettate (da M8 a M24) e per diverse profondità di ancoraggio. Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli -40°C/+80°C (T° max lungo periodo = 50°C) e -40°C/+120°C (T° max lungo periodo = 72°C). Idoneo per fissaggi in calcestruzzo umido e foro allagato.

The product is homologated, according to ETAG 001-5, for being used with a wide range of threaded rods (from M8 to M24) and anchorage depths. Certified service temperatures are in the ranges -40°C/+80°C (T° max long period = 50°C) and -40°C/+120°C (T° max long period = 72°C). Suitable for fixing in wet concrete and flooded hole.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

ETA-13/0553 Fissaggio di barre filettate in acciaio zincato min 5 µ classe 5.8 su cls C20/25
Fixing on concrete C20/25 with zinc plated threaded rods class 5.8

| Dimensioni caratteristiche Characteristic measurements | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|---|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| d₀ | Diametro foro Hole diameter | [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 24 | 28 |
| t_{fix} | Spessore max fissabile Maximum thickness to be fixed | [mm] | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 55 |
| T_{inst} | Coppia di serraggio Fixing torque | [Nm] | 10 | 20 | 40 | 80 | 130 | 200 |
| S_w | Chiave Hex key | [mm] | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 | 36 |
| d_f | Ø foro nell'oggetto da fissare Hole trough fixture | [mm] | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 | 26 |

Profondità minima di ancoraggio – Minimum anchorage depth

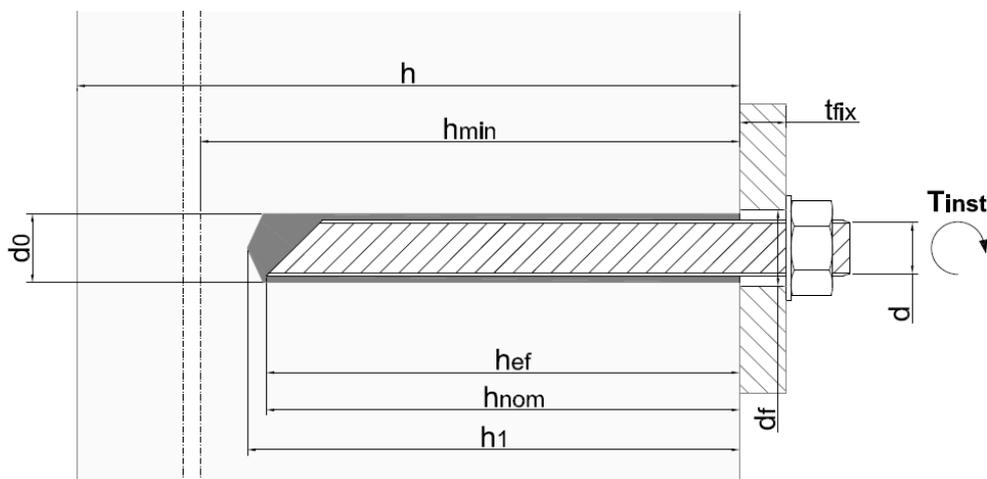
| Dimensioni caratteristiche Characteristic measurements | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| h₁ | Profondità foro Hole depth | [mm] | 65 | 75 | 85 | 105 | 125 | 150 |
| h_{nom} | Profondità nominale di ancoraggio Embedment depth | [mm] | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 145 |
| h_{min} | Spessore minimo materiale di base Minimum base material thickness | [mm] | 100 | 100 | 110 | 136 | 168 | 201 |
| S_{scr} | Interasse Centre spacing | [mm] | 120 | 140 | 160 | 200 | 240 | 290 |
| c_{cr} | Distanza dal bordo Edge distance | [mm] | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 145 |
| S_{min} | Interasse minimo Minimum spacing | [mm] | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 75 |
| C_{min} | Distanza dal bordo minima Minimum edge distance | [mm] | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 75 |

Profondità media di ancoraggio – Medium anchorage depth

| Dimensioni caratteristiche Characteristic measurements | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| h_1 | Profondità foro Hole depth | [mm] | 85 | 95 | 115 | 145 | 185 | 225 |
| h_{nom} | Profondità nominale di ancoraggio Embedment depth | [mm] | 80 | 90 | 110 | 140 | 180 | 220 |
| h_{min} | Spessore minimo materiale di base Minimum base material thickness | [mm] | 110 | 120 | 140 | 180 | 230 | 280 |
| s_{cr} | Interasse Centre spacing | [mm] | 160 | 180 | 220 | 280 | 360 | 440 |
| c_{cr} | Distanza dal bordo Edge distance | [mm] | 80 | 90 | 110 | 140 | 180 | 220 |
| s_{min} | Interasse minimo Minimum spacing | [mm] | 40 | 45 | 55 | 70 | 90 | 110 |
| c_{min} | Distanza dal bordo minima Minimum edge distance | [mm] | 40 | 45 | 55 | 70 | 90 | 110 |

Profondità massima di ancoraggio – Max anchorage depth

| Dimensioni caratteristiche Characteristic measurements | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| h_1 | Profondità foro Hole depth | [mm] | 100 | 125 | 150 | 195 | 245 | 295 |
| h_{nom} | Profondità nominale di ancoraggio Embedment depth | [mm] | 95 | 120 | 145 | 190 | 240 | 290 |
| h_{min} | Spessore minimo materiale di base Minimum base material thickness | [mm] | 125 | 150 | 175 | 226 | 288 | 346 |
| s_{cr} | Interasse Centre spacing | [mm] | 190 | 240 | 290 | 380 | 480 | 580 |
| c_{cr} | Distanza dal bordo Edge distance | [mm] | 95 | 120 | 145 | 190 | 240 | 290 |
| s_{min} | Interasse minimo Minimum spacing | [mm] | 50 | 60 | 75 | 95 | 120 | 145 |
| c_{min} | Distanza dal bordo minima Minimum edge distance | [mm] | 50 | 60 | 75 | 95 | 120 | 145 |



CARICHI CONSIGLIATI - RECOMMENDED LOADS

Profondità minima di ancoraggio – Minimum anchorage depth

Coeff. di sicurezza globale applicato / General safety factor included

Fissaggio su calcestruzzo C20/25 non fessurato con barre filettate classe 5.8 Fixing on uncracked concrete C20/25 with threaded rods class 5.8

| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|----------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Trazione <i>Tensile</i> | [kN] | 6,9 | 7,7 | 10,2 | 16,9 | 21,1 | 30,2 |
| Taglio <i>Shear</i> | [kN] | 5,4 | 8,6 | 12,5 | 23,3 | 36,3 | 52,5 |

CARICHI CONSIGLIATI - RECOMMENDED LOADS

Profondità media di ancoraggio – Medium anchorage depth

Coeff. di sicurezza globale applicato / General safety factor included

Fissaggio su calcestruzzo C20/25 non fessurato con barre filettate classe 5.8 Fixing on uncracked concrete C20/25 with threaded rods class 5.8

| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|----------------------------|------|-----|-----|------|------|------|------|
| Trazione <i>Tensile</i> | [kN] | 9,1 | 9,9 | 14,1 | 23,7 | 31,7 | 45,9 |
| Taglio <i>Shear</i> | [kN] | 5,4 | 8,6 | 12,5 | 23,3 | 36,3 | 52,5 |

CARICHI CONSIGLIATI - RECOMMENDED LOADS

Profondità massima di ancoraggio – Max anchorage depth

Coeff. di sicurezza globale applicato / General safety factor included

Fissaggio su calcestruzzo C20/25 non fessurato con barre filettate classe 5.8 Fixing on uncracked concrete C20/25 with threaded rods class 5.8

| | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|----------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Trazione <i>Tensile</i> | [kN] | 9,1 | 13,2 | 18,5 | 32,2 | 42,2 | 60,4 |
| Taglio <i>Shear</i> | [kN] | 5,4 | 8,6 | 12,5 | 23,3 | 36,3 | 52,5 |

- > Carichi validi per range di temperatura di esercizio tra -40°C/+80°C
- > Load for service temperature range between -40°C/+80°C
- > Carichi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e spessore del cls $\geq 2h_{ef}$
- > Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with thickness of concrete $\geq 2h_{ef}$
- > Azione di taglio non diretta verso il bordo
- > Shear directed away from the edge

FISSAGGIO SU CALCESTRUZZO con BARRE ad ADERENZA MIGLIORATA FIXING ON CONCRETE with REINFORCED BAR (REBAR)

L'omologazione, in accordo all'EOTA Technical Report TR023, è valida per un'ampia gamma di barre ad aderenza migliorata (da Ø 8 mm a Ø 32 mm) e per lunghezze di ancoraggio fino ad 1 metro di profondità. Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli -40°C/+80°C (T° max lungo periodo = 50°C). Possibilità di installazione in calcestruzzo umido. Progettazione in accordo a EC2 per riprese di getto.

The product is homologated, according to EOTA Technical Report TR023, for being used with a wide range of reinforced bar (from Ø 8 mm a Ø 32 mm) and anchorage depths up to 1 m. Certified service temperatures are in the range -40°C/+80°C (T° max long period = 50°C). Can be installed in wet concrete. Design according to EC2 for post-installed rebar connection.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

ETA-13/0554

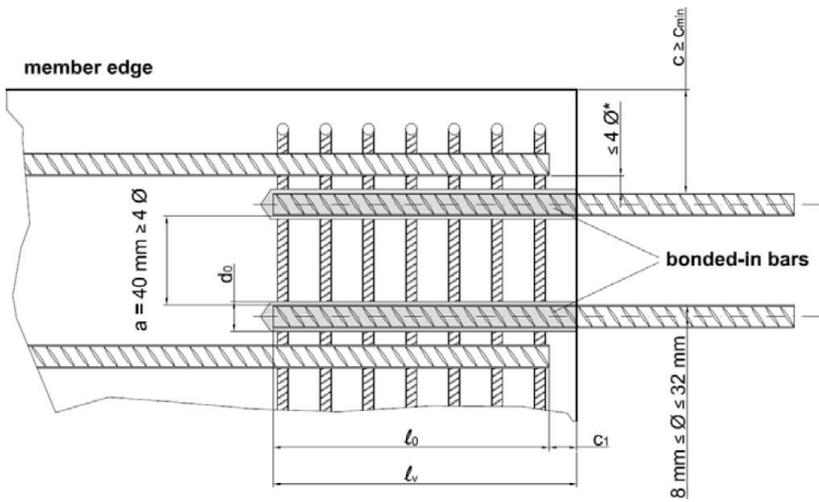
**Fissaggio di barre ad aderenza migliorata su calcestruzzo C20/25
Fixing on concrete C20/25 with reinforced bar (REBAR)**

| | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø20 | Ø25 | Ø28 | Ø32 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Diametro barra d'armatura <i>Rebar diameter</i> | | | | | | | | | |
| Diametro del foro <i>Hole diameter</i> | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Minima profondità di ancoraggio <i>Minimum anchorage depth</i> | 175 | 215 | 260 | 300 | 345 | 430 | 535 | 600 | 685 |
| Minima profondità di sovrapposizione <i>Minimum overlap joint depth</i> | 300 | 300 | 300 | 315 | 360 | 450 | 565 | 630 | 720 |
| Massima profondità di posa <i>Max anchorage depth</i> | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

Valori in mm / Values in mm

Minimo copri ferro / Minimum concrete cover: $c_{min} = 30 \text{ mm} + 0,06 l_v \geq 2 \cdot \varnothing$

Minimo interasse tra due barre post-installate / Minimum rebar spacing: $a = 40 \text{ mm} \geq 4 \cdot \varnothing$



ETA-13/0554

**APPLICAZIONI CON BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA
INTENDED USE WITH REINFORCED BAR**

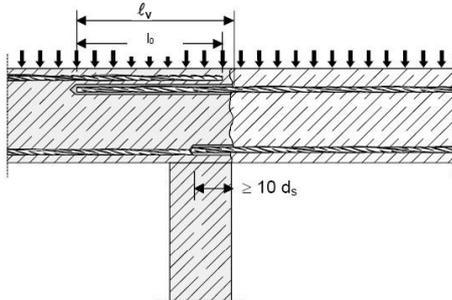


Figura 1: giunzione per sovrapposizione di piastre e travi.

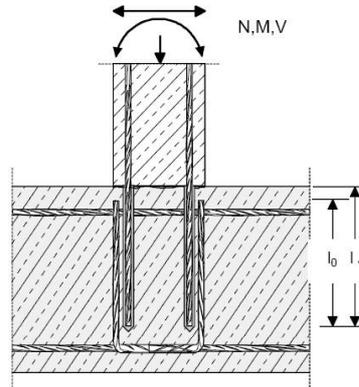


Figura 2: giunzione per sovrapposizione di pilastri sollecitati a flessione o muri a fondazioni.

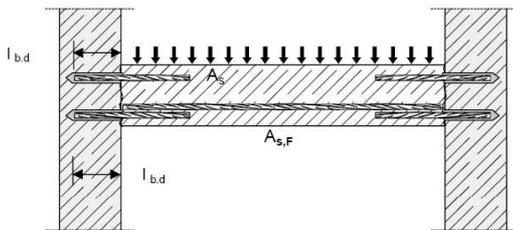


Figura 3: ancoraggio terminale di piastre e travi.

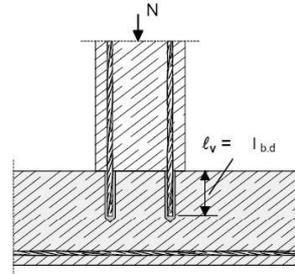


Figura 4: ancoraggio di elementi costruttivi sollecitati a compressione.

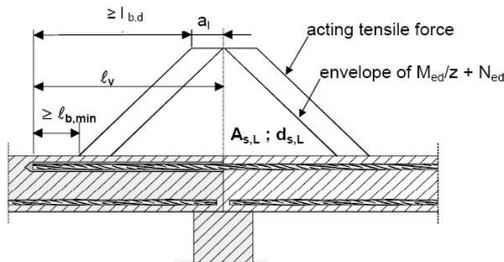


Figura 5: ancoraggio di ferri d'armatura per soddisfare la linea di involuppo.

Note per figure da 1 a 5:

Nelle immagini non è visualizzata nessuna armatura a taglio; l'armatura a taglio necessaria secondo EN 1992-1-1 deve essere presente. La trasmissione dei carichi a taglio tra calcestruzzo nuovo ed esistente deve essere verificata secondo EN 1992-1-1.

| Valori precalcolati per ancoraggio di ferri d'armatura | | | | | | | |
|---|---|--|-------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|--------------------------------|
| Esempio di lunghezza di ancoraggio ¹⁾ con barre ($f_{y,k} = 500 \text{ N/mm}^2$) su cls C20/25 ($f_{bd} = 2,3 \text{ N/mm}^2$) | | | | | | | |
| Barre Ø | Carico di trazione per barre Bst 500 [kN] | $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 1,0$ | | | $\alpha_1 = \alpha_3 = \alpha_4 = 1,0$ et α_2 o $\alpha_5 = 0,7$ | | |
| | | Lunghezza di ancoraggio l_{bd} [mm] | Carico di trazione [kN] | Volume di resina $V^{2)}$ [ml] | Lunghezza di ancoraggio l_{bd} [mm] | Carico di trazione [kN] | Volume di resina $V^{2)}$ [ml] |
| 8 | 21,85 | 175 | 10,12 | 15,71 | 175 | 14,45 | 15,71 |
| | | 230 | 13,30 | 20,64 | 230 | 18,99 | 20,64 |
| | | 280 | 16,19 | 25,13 | 240 | 19,82 | 21,54 |
| | | 330 | 19,08 | 29,62 | 250 | 20,64 | 22,44 |
| | | 378 | 21,85 | 33,94 | 265 | 21,85 | 23,75 |
| 10 | 34,15 | 215 | 15,54 | 23,16 | 215 | 22,19 | 23,16 |
| | | 280 | 20,23 | 30,16 | 280 | 28,90 | 30,16 |
| | | 340 | 24,57 | 36,62 | 290 | 29,93 | 31,24 |
| | | 400 | 28,90 | 43,08 | 300 | 30,97 | 32,31 |
| | | 473 | 34,15 | 50,90 | 331 | 34,15 | 35,63 |
| 12 | 49,17 | 260 | 22,54 | 32,67 | 260 | 32,21 | 32,67 |
| | | 340 | 29,48 | 42,73 | 340 | 42,12 | 42,73 |
| | | 420 | 36,42 | 52,78 | 350 | 43,35 | 43,98 |
| | | 500 | 43,35 | 62,83 | 360 | 44,59 | 45,24 |
| | | 567 | 49,17 | 71,26 | 397 | 49,17 | 49,89 |
| 14 | 66,93 | 300 | 30,35 | 43,08 | 300 | 43,35 | 43,08 |
| | | 390 | 39,45 | 56,01 | 390 | 56,36 | 56,01 |
| | | 480 | 48,56 | 68,94 | 410 | 59,25 | 58,88 |
| | | 570 | 57,66 | 81,86 | 430 | 62,14 | 61,75 |
| | | 662 | 66,93 | 95,02 | 463 | 66,93 | 66,51 |
| 16 | 87,42 | 345 | 39,89 | 55,74 | 345 | 56,98 | 55,74 |
| | | 450 | 52,02 | 72,71 | 450 | 74,32 | 72,71 |
| | | 550 | 63,59 | 88,86 | 470 | 77,62 | 75,94 |
| | | 650 | 75,15 | 105,02 | 490 | 80,93 | 79,17 |
| | | 756 | 87,42 | 122,17 | 529 | 87,42 | 85,52 |
| 20 | 136,59 | 430 | 62,14 | 108,55 | 430 | 88,77 | 108,55 |
| | | 560 | 80,93 | 141,37 | 560 | 115,61 | 141,37 |
| | | 690 | 99,71 | 174,19 | 590 | 121,80 | 148,95 |
| | | 820 | 118,50 | 207,01 | 620 | 128,00 | 156,52 |
| | | 945 | 136,59 | 238,61 | 662 | 136,59 | 167,03 |
| 25 | 213,42 | 535 | 96,64 | 165,07 | 535 | 138,06 | 165,07 |
| | | 650 | 117,42 | 200,56 | 650 | 167,74 | 200,56 |
| | | 770 | 139,09 | 237,58 | 770 | 198,71 | 237,58 |
| | | 890 | 160,77 | 274,61 | 827 | 213,42 | 255,18 |
| | | 1000 | 180,64 | 308,55 | - | - | - |
| 28 | 267,72 | 600 | 121,39 | 296,88 | 600 | 173,42 | 296,88 |
| | | 700 | 141,62 | 346,36 | 700 | 202,32 | 346,36 |
| | | 800 | 161,85 | 395,84 | 800 | 231,22 | 395,84 |
| | | 900 | 182,09 | 445,32 | 900 | 260,12 | 445,32 |
| | | 1000 | 202,32 | 494,80 | 926 | 267,72 | 458,32 |
| 32 | 349,67 | 685 | 158,39 | 442,70 | 685 | 226,27 | 442,70 |
| | | 760 | 175,73 | 491,17 | 760 | 251,04 | 491,17 |
| | | 840 | 194,23 | 542,87 | 840 | 277,47 | 542,87 |
| | | 920 | 212,72 | 594,57 | 920 | 303,89 | 594,57 |
| | | 1000 | 231,22 | 646,27 | 1000 | 330,32 | 646,27 |

1) I valori riportati nella tabella sono determinati per buone condizioni di aderenza secondo l'EN 1992-1-1

Per tutte le altre condizioni bisogna moltiplicare i valori per 0,7

2) Il valore di resina può essere stimato secondo l'equazione $V = l \cdot \pi \cdot (d_b^2 - d^2) \cdot (4 \times 0,7)$

ETA-13/0554

CARICHI di PROGETTO estratti da eta-13/0554
ANCORAGGIO PER SOVRAPPOSIZIONE DI FERRI D'ARMATURA
DESIGN LOAD FROM eta-13/0554
ANCHORAGE OF REBAR FOR OVERLAP JOINT

| Valori precalcolati per sovrapposizione di ferri d'armatura | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|---|--------------------|----------------------------------|
| Esempio di lunghezza di sovrapposizione ¹⁾ con barre ($f_{y,k} = 500 \text{ N/mm}^2$) su cls C20/25 ($f_{bd} = 2,3 \text{ N/mm}^2$) | | | | | | | |
| Barre Ø | Carico di trazione per barre Est 500 | $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_5 = \alpha_6 = 1,0$ | | | $\alpha_1 = \alpha_3 = \alpha_6 = 1,0$ et α_2 o $\alpha_5 = 0,7$ | | |
| | | Lunghezza di sovrapposizione l_0 | Carico di trazione | Volume di resina V ²⁾ | Lunghezza di sovrapposizione l_n | Carico di trazione | Volume di resina V ²⁾ |
| [mm] | [kN] | [mm] | [kN] | [ml] | [mm] | [kN] | [ml] |
| 8 | 21,85 | 300 | 17,34 | 26,93 | 300 | 21,85 | 26,93 |
| | | 320 | 18,50 | 28,72 | - | - | - |
| | | 340 | 19,65 | 30,52 | - | - | - |
| | | 360 | 20,81 | 32,31 | - | - | - |
| | | 378 | 21,85 | 33,94 | - | - | - |
| 10 | 34,15 | 300 | 21,68 | 32,31 | 300 | 30,97 | 32,31 |
| | | 340 | 24,57 | 36,62 | 310 | 32,00 | 33,39 |
| | | 380 | 27,46 | 40,93 | 320 | 33,03 | 34,47 |
| | | 420 | 30,35 | 45,24 | 330 | 34,06 | 35,54 |
| | | 473 | 34,15 | 50,90 | 331 | 34,15 | 35,63 |
| 12 | 49,17 | 300 | 26,01 | 37,70 | 300 | 37,16 | 37,70 |
| | | 370 | 32,08 | 46,50 | 320 | 39,64 | 40,21 |
| | | 440 | 38,15 | 55,29 | 340 | 42,12 | 42,73 |
| | | 510 | 44,22 | 64,09 | 360 | 44,59 | 45,24 |
| | | 567 | 49,17 | 71,26 | 397 | 49,17 | 49,89 |
| 14 | 66,93 | 315 | 31,87 | 45,24 | 315 | 45,52 | 45,24 |
| | | 400 | 40,46 | 57,45 | 350 | 50,58 | 50,27 |
| | | 490 | 49,57 | 70,37 | 390 | 56,36 | 56,01 |
| | | 580 | 58,67 | 83,30 | 430 | 62,14 | 61,75 |
| | | 662 | 66,93 | 95,02 | 463 | 66,93 | 66,51 |
| 16 | 87,42 | 360 | 41,62 | 58,16 | 360 | 59,46 | 58,16 |
| | | 460 | 53,18 | 74,32 | 400 | 66,06 | 64,63 |
| | | 560 | 64,74 | 90,48 | 440 | 72,67 | 71,09 |
| | | 660 | 76,30 | 106,63 | 480 | 79,28 | 77,55 |
| | | 756 | 87,42 | 122,17 | 529 | 87,42 | 85,52 |
| 20 | 136,59 | 450 | 65,03 | 113,60 | 450 | 92,90 | 113,60 |
| | | 570 | 82,37 | 143,90 | 500 | 103,22 | 126,22 |
| | | 690 | 99,71 | 174,19 | 550 | 113,55 | 138,85 |
| | | 810 | 117,06 | 204,48 | 600 | 123,87 | 151,47 |
| | | 945 | 136,59 | 238,61 | 662 | 136,59 | 167,03 |
| 25 | 213,42 | 565 | 102,06 | 174,33 | 565 | 145,80 | 174,33 |
| | | 670 | 121,03 | 206,73 | 670 | 172,90 | 206,73 |
| | | 780 | 140,90 | 240,67 | 780 | 201,29 | 240,67 |
| | | 890 | 160,77 | 274,61 | 827 | 213,42 | 255,18 |
| | | 1000 | 180,64 | 308,55 | - | - | - |
| 28 | 267,72 | 630 | 127,46 | 311,72 | 630 | 182,09 | 311,72 |
| | | 720 | 145,67 | 356,26 | 720 | 208,10 | 356,26 |
| | | 810 | 163,88 | 400,79 | 810 | 234,11 | 400,79 |
| | | 900 | 182,09 | 445,32 | 900 | 260,12 | 445,32 |
| | | 1000 | 202,32 | 494,80 | 926 | 267,72 | 458,32 |
| 32 | 349,67 | 720 | 166,48 | 465,31 | 720 | 237,83 | 465,31 |
| | | 790 | 182,66 | 510,55 | 790 | 260,95 | 510,55 |
| | | 860 | 198,85 | 555,79 | 860 | 284,07 | 555,79 |
| | | 930 | 215,04 | 601,03 | 930 | 307,19 | 601,03 |
| | | 1000 | 231,22 | 646,27 | 1000 | 330,32 | 646,27 |

1) I valori riportati nella tabella sono determinati per buone condizioni di aderenza secondo l'EN 1992-1-1

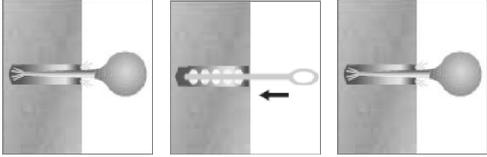
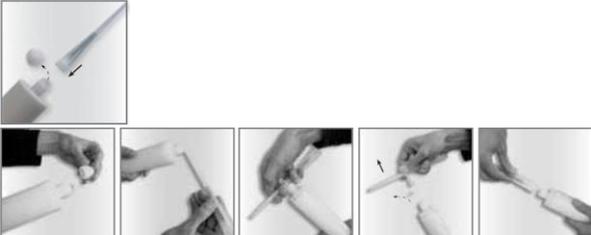
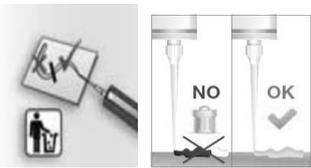
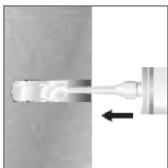
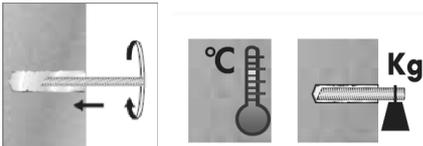
Per tutte le altre condizioni bisogna moltiplicare i valori per 0,7

2) Il valore di resina può essere stimato secondo l'equazione $V = l \cdot \pi \cdot (d_s^2 - d^2) / (4 \times 0,7)$

INSTALLAZIONE - INSTALLATION



Eseguire il foro con il corretto diametro e la giusta profondità usando un trapano tassellatore a roto-percussione. Verificare la

| | | |
|-----------------|---|---|
| | | <p>perpendicolarità del foro durante l'operazione di foratura.</p> <p><i>Drill the hole with the correct diameter and depth using a rotary percussive machine. Check the perpendicularity of the hole during the drilling operation.</i></p> |
| <p>2</p> |  <p>4x Soffiatura Blower Pump (al posto della pompa soffiante manuale è possibile utilizzare aria compressa senza residui di olio) <i>(instead of the blower manual pump it is also possible to use the compressed air free oil)</i></p> <p>4x Scovolinatura Brush</p> <p>4x Soffiatura Blower Pump</p> | <p>Pulire il foro dalla polvere formatasi durante la foratura: il foro dovrà essere pulito procedendo con almeno 4 operazioni di soffiatura, 4 operazioni di scovolinatura ed ancora successive 4 operazioni di soffiatura. Prima di scovolinare pulire lo scovolino e verificare se il diametro dello scovolino è sufficiente.</p> <p><i>Clean the hole from drilling dust: the hole shall be cleaned by at least 4 blowing operations, by at least 4 brushing operations followed again by at least 4 blowing operations; before brushing clean the brush and check if the brush diameter is sufficient.</i></p> |
| <p>3</p> |  | <p>Per le cartucce formato 400 ml svitare il tappo, avvitare il mixer e inserire la cartuccia nell'apposita pompa. Per il formato da 300 ml svitare il tappo, estrarre la clip di chiusura metallica secondo le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserire il miscelatore nell'asola dell'estrattore in plastica, - tirare l'estrattore per sfilare la clip metallica di chiusura del sacchetto. Dopodiché avvitare il mixer e inserire la cartuccia nell'apposita pompa. <p><i>For sizes 400 ml unscrew the front cup, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun. For the size 300 ml, unscrew the front cup, pull-out the steel closing clip according to the following operations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - insert the mixer in the eye of the plastic extractor, - pull the extractor to unhook the steel closing clip of the foil. After that, screw on the mixer and insert the cartridge in the gun |
| <p>4</p> |  | <p>Prima di utilizzare la cartuccia, estrarre una prima parte del prodotto assicurandosi che i due componenti si siano completamente miscelati. La completa miscelazione è raggiunta quando dal miscelatore il prodotto, ottenuto dall'unione dei due componenti, fuoriesce con colore uniforme. Solo allora la cartuccia è pronta per l'uso.</p> <p><i>Before starting to use the cartridge, eject a first part of the product, being sure that the two components are completely mixed. The complete mixing is reached only after that the product, obtained by mixing the two component, comes out from the mixer with an uniform color.</i></p> |
| <p>5</p> |  | <p>Estrudere il prodotto in modo uniforme partendo da fondo foro, per evitare che si creino bolle d'aria rimuovere il mixer lentamente passo-passo fuori dal foro durante l'operazione di iniezione. Riempire il foro con una quantità di prodotto corrispondente ai 2/3 della profondità di foratura.</p> <p><i>Fill the drilled hole uniformly starting from the drilled hole bottom, in order to avoid entrapment of the air; remove the mixer slowly bit by bit during pressing-out; filling the drill hole with a quantity of the injection mortar corresponding to 2/3 of the drill hole depth.</i></p> |
| <p>6</p> |  | <p>Inserire subito dopo la barra di ancoraggio, marcata con la corretta profondità di ancoraggio, lentamente e con movimento rotatorio, rimuovere l'eccesso di prodotto formatosi attorno all'estremità della barra. Rispettare i tempi di lavorabilità e messa in carico.</p> <p><i>Insert immediately the rod, marked according to the proper anchorage depth, slowly and with a slight twisting motion, removing excess of injection mortar around the rod. Observe the processing time according and curing time.</i></p> |

> La nostra azienda, si rende garante dei valori di carico ammissibili riportati sul presente documento, esclusivamente qualora siano rigorosamente rispettate tutte le prescrizioni di installazione, su materiali da costruzione della classe indicata. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

Declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente documento, se dovuto ad errori di stampa o di trascrizione.