

SCHEDA TECNICA - TECHNICAL DATA SHEET



ETA – 15/0045 – ETAG 029

ANCORANTE CHIMICO - RESINA POLIESTERE BICOMPONENTE SENZA STIRENE

BONDED ANCHOR - TWO-COMPONENTS POLYESTER RESIN STYRENFREE

Aggiornamento - Updating 2015

FORMATI CARTUCCE - SIZE CARTRIDGES

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
- Ancorante ad alto valore di aderenza per fissaggi medi
- Non crea tensioni nel materiale di base.
- Adatta su tutti i materiali di supporto; particolarmente indicata su materiale forato, utilizzando l'apposita gabbietta o su materiali di scarsa consistenza.
- Non necessita di pre-miscelazione: la resina e l'indurente si miscelano solo durante l'estruzione 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 styren and to its low-odour, the resin can be easily used also in closed places.
- Suitable for dry fastening
- Bonded anchor with strong adhesion value for medium fixing.
- The anchor works without stresses in the base material.
- It can be used on all base material; particularly suitable for hollow materials, using the special plastic sleeve or for materials with weak consistency.
- 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] Base material temperature | Tempo di indurimento Gel time | Tempo di messa in carico Curing time |
|--|----------------------------------|---|
| 0 | 25 min | 3 h |
| 5 | 15 min | 2 h |
| 10 | 12 min | 1 h 30 min |
| 15 | 8 min | 1 h |
| 20 | 6 min | 45 min |
| 25 | 4 min | 30 min |
| 30 | 3 min | 20 min |

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

FISSAGGIO SU CALCESTRUZZO – FIXING ON CONCRETE

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Fissaggio di barre filettate in acciaio zincato min 5 μ classe 5.8 su calcestruzzo 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 |
|---|---|------|------|-----|-----|------|------|-------|
| d_0 | Diametro foro <i>Hole diameter</i> | [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 24 | 28 |
| h_1 | Profondità foro <i>Hole depth</i> | [mm] | 90 | 95 | 115 | 130 | 175 | 215 |
| h_{nom} | Profondità nominale di ancoraggio <i>Embedment depth</i> | [mm] | 85 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 |
| h_{min} | Spessore minimo materiale di base <i>Minimum base material thickness</i> | [mm] | 115 | 120 | 140 | 161 | 218 | 266 |
| t_{fix} | Spessore max fissabile <i>Maximum thickness to be fixed</i> | [mm] | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 55 |
| T_{inst} | Coppia di serraggio <i>Fixing torque</i> | [Nm] | 10 | 25 | 45 | 90 | 150 | 200 |
| s_{cr} | Interasse <i>Centre spacing</i> | [mm] | 170 | 180 | 220 | 250 | 340 | 420 |
| c_{cr} | Distanza dal bordo <i>Edge distance</i> | [mm] | 85 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 |
| s_{min} | Interasse minimo <i>Minimum spacing</i> | [mm] | 42.5 | 45 | 55 | 62.5 | 85.0 | 105.0 |
| c_{min} | Distanza dal bordo minima <i>Minimum edge distance</i> | [mm] | 42.5 | 45 | 55 | 62.5 | 85.0 | 105.0 |
| s_w | Chiave <i>Hex key</i> | [mm] | 13 | 17 | 19 | 24 | 30 | 36 |
| d_f | \varnothing foro nell'oggetto da fissare <i>Hole trough fixture</i> | [mm] | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 | 26 |

CARICHI CONSIGLIATI - RECOMMENDED LOADS

1 kN = 100 kg. • Coeff. di sicurezza già applicato: trazione $v = 4$; taglio $v = 2,1$ / Safety factor: tensile $v = 4$; shear $v = 2,1$.

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] | 3.7 | 6.3 | 9.3 | 12.7 | 18.0 | 27.0 |
| Taglio <i>Shear</i> | [kN] | 5.4 | 8.6 | 12.5 | 23.3 | 36.4 | 52.5 |

> Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e $h_{2\text{ref}}$
> Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance and with $h_{2\text{ref}}$
> Azione di taglio non diretta verso il bordo
> Shear directed away from the edge

FISSAGGIO SU MURATURA – FIXING ON MASONRY

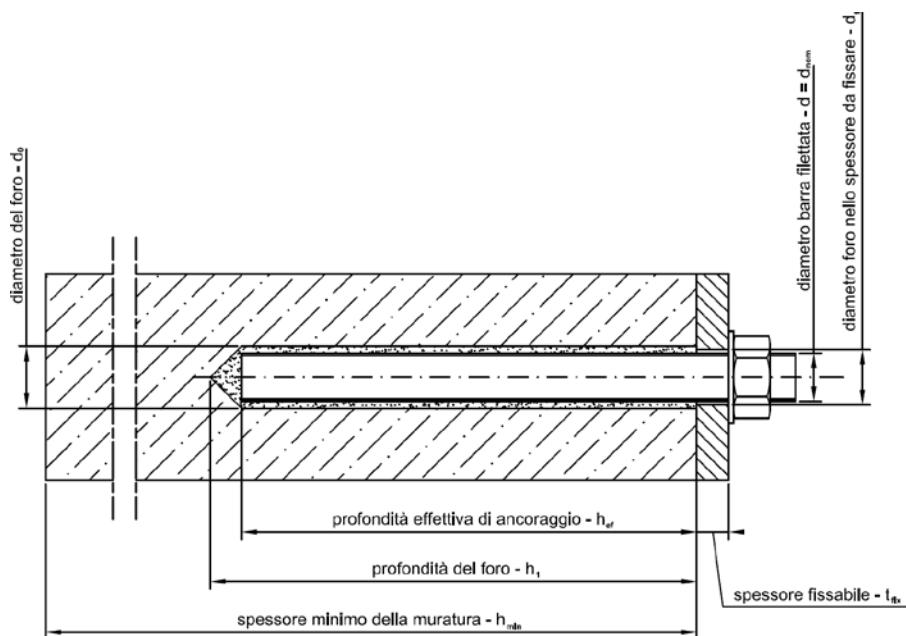
L'omologazione, in accordo all'ETAG 029, è valida per un'ampia gamma di barre filettate (da M8 a M12) e di gabbiette (12x80 - 15x85 - 20x85). Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli -40°C/+40°C (T° max lungo periodo = 24°C) e -40°C/+50°C (T° max lungo periodo = 40°C).

The product is homologated, according to ETAG 029, for being used with a wide range of threaded rods (from M8 to M12) and sleeves (12x80 - 15x85 - 20x85). Certified service temperatures are in the ranges -40°C/+40°C (T° max long period = 24°C) and -40°C/+50°C (T° max long period = 40°C).

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Fissaggio su mattone pieno - Fixing on solid brick and solid masonry

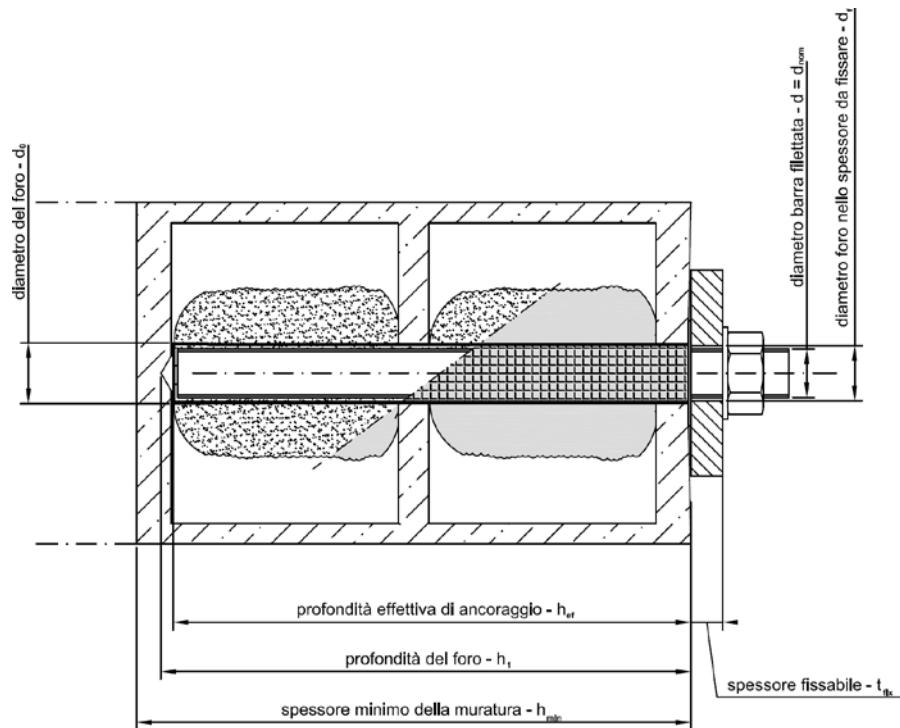
| Dimensione barre cl. 5.8 - Size cl. 5.8 | | M8 | M10 | M12 |
|---|--------------------|-----------------|-----|-----|
| Diametro nominale del foro <i>Nominal drilling diameter</i> | d_0 [mm] | 10 | 12 | 14 |
| Max diam. foro nell' elemento da fissare <i>Maximum diameter hole in the fixture</i> | d_{fix} [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Profondità effettiva di ancoraggio <i>Embedment depth</i> | h_{ef} [mm] | 80 | 85 | 95 |
| Profondità del foro <i>Depth of the drilling hole</i> | h_1 [mm] | $h_{ef} + 5$ mm | | |
| Coppia di serraggio <i>Torque moment</i> | T_{inst} [Nm] | 5 | 8 | 10 |
| Spessore fissabile <i>Thickness to be fixed</i> | $t_{fix,min}$ [mm] | > 0 | | |
| | $t_{fix,max}$ [mm] | < 1500 | | |
| Interasse minimo <i>Minimum spacing</i> | S_{min} [mm] | 240 | 255 | 285 |
| Distanza dal bordo minima <i>Minimum edge distance</i> | C_{min} [mm] | 120 | 128 | 143 |



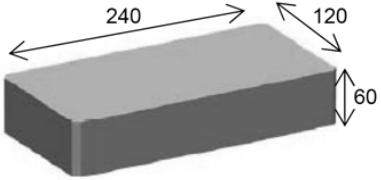
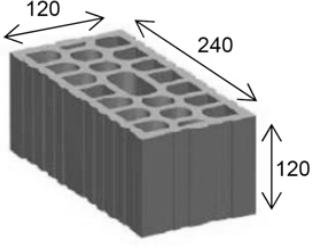
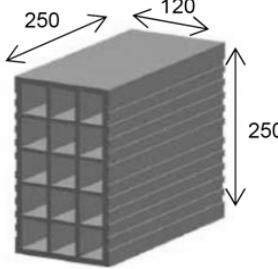
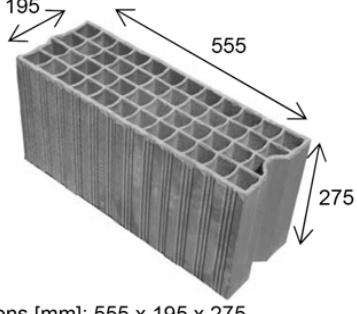
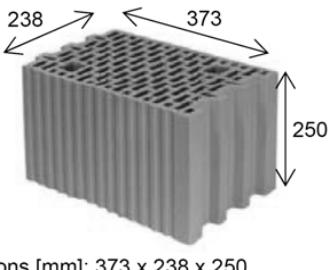
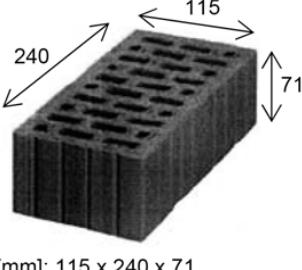
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

Fissaggio su muratura forata - *Fixing on hollow-perforated masonry*

| Dimensione barre cl. 5.8 – <i>Size cl.5.8</i> | M8 | M10 | M12 | |
|---|--------------------|-----------------|-------|-----|
| Gabbiette plastiche - <i>Plastic sleeve</i> | 12x80 | 15x85 | 20x85 | |
| Diametro nominale del foro <i>Nominal drilling diameter</i> | d_0 [mm] | 12 | 16 | 20 |
| Max diam. foro nell' elemento da fissare <i>Maximum diameter hole in the fixture</i> | d_{fix} [mm] | 9 | 12 | 14 |
| Profondità effettiva di ancoraggio <i>Embedment depth</i> | h_{ef} [mm] | 80 | 85 | 85 |
| Profondità del foro <i>Depth of the drilling hole</i> | h_1 [mm] | $h_{ef} + 5$ mm | | |
| Coppia di serraggio <i>Torque moment</i> | T_{inst} [Nm] | 3 | 4 | 6 |
| Spessore fissabile <i>Thickness to be fixed</i> | $t_{fix,min}$ [mm] | > 0 | | |
| | $t_{fix,max}$ [mm] | < 1500 | | |
| Interasse minimo <i>Minimum spacing</i> | S_{min} [mm] | 100 | 100 | 120 |
| Distanza dal bordo minima <i>Minimum edge distance</i> | C_{min} [mm] | 100 | 100 | 120 |



DATI TECNICI - TECHNICAL DATA
Tipologie di blocchi murari - *Type of masonry unit*

| | |
|---|--|
| Brick n°1 – Solid according to EN 771-1 - HD (High density)  <p>Dimensions [mm]: 120 x 240 x 60 f_b class ≥ 73 N/mm² density $\rho_m \geq 1700$ kg/m³ (e.g. type "Mattone Pieno")</p> | Brick n°2 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  <p>Dimensions [mm]: 240 x 120 x 120 f_b class $\geq 18,3$ N/mm² density $\rho_m \geq 810$ kg/m³ (e.g. type "Mattone Doppio UNI")</p> |
| Brick n°3 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  <p>Dimensions [mm]: 120 x 250 x 250 f_b class $\geq 5,3$ N/mm² density $\rho_m \geq 550$ kg/m³ (e.g. type "Forato")</p> | Brick n°4 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  <p>Dimensions [mm]: 555 x 195 x 275 f_b class $\geq 4,0$ N/mm² density $\rho_m \geq 600$ kg/m³ (e.g. type "Brique creuse RC 40")</p> |
| Brick n°5 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  <p>Dimensions [mm]: 373 x 238 x 250 f_b class ≥ 15 N/mm² density $\rho_m \geq 800$ kg/m³ (e.g. type "Porotherm 25 P+W")</p> | Brick n°6 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  <p>Dimensions [mm]: 115 x 240 x 71 f_b class ≥ 12 N/mm² density $\rho_m \geq 900$ kg/m³ (e.g. type "Hlz B – 1.0 1NF 12-1")</p> |

CARICHI CONSIGLIATI - RECOMMENDED LOADS

CARICHI AMMISSIBILI ESTRATTI DA ETA-15/0045

ADMISSIBLE LOAD FROM ETA-15/0045

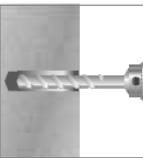
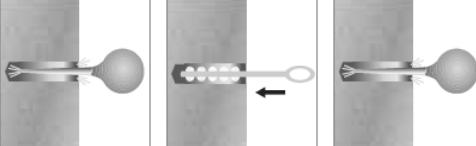
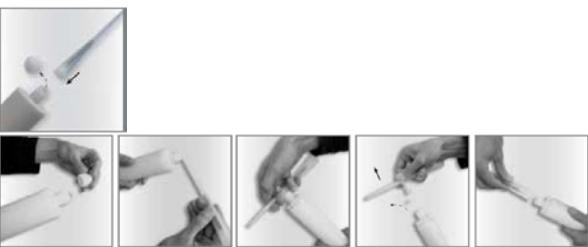
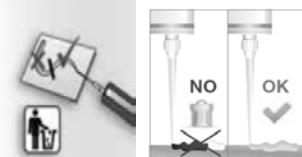
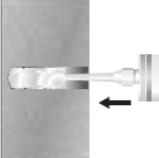
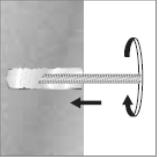
| Blocco n°1 – Mattone pieno Brick n°1 – Solid brick | | M8 | M10 | M12 |
|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 0,65 | 1,03 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 1,32 | 2,94 |
| Blocco n°2 – Mattone forato/perforato Brick n°2 – Hollow/perforated brick | | M8 GC 12x80 | M10 GC 15x85 | M12 GC 20x85 |
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 1,48 | 1,81 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 1,72 | 2,03 |
| Blocco n°3 – Mattone forato/perforato Brick n°3 – Hollow/perforated brick | | M8 GC 12x80 | M10 GC 15x85 | M12 GC 20x85 |
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 0,29 | 0,73 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 0,93 | 1,08 |
| Blocco n°4 – Mattone forato/perforato Brick n°4 – Hollow/perforated brick | | M8 GC 12x80 | M10 GC 15x85 | M12 GC 20x85 |
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 0,39 | 0,44 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 0,44 | 0,63 |
| Blocco n°5 – Mattone forato/perforato Brick n°5 – Hollow/perforated brick | | M8 GC 12x80 | M10 GC 15x85 | M12 GC 20x85 |
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 0,92 | 0,91 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 0,78 | 1,06 |
| Blocco n°6 – Mattone forato/perforato Brick n°6 – Hollow/perforated brick | | M8 GC 12x80 | M10 GC 15x85 | M12 GC 20x85 |
| Carico ammissibile di servizio | N _{amm} | [kN] | 1,19 | 1,69 |
| Admissible service load | V _{amm} | [kN] | 1,25 | 2,23 |

> Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo
> Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance

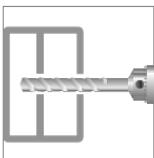
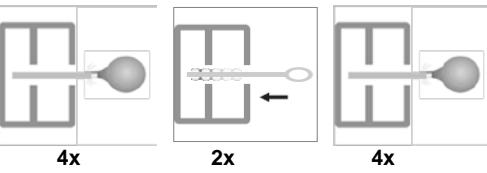
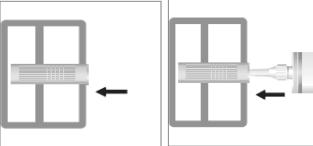
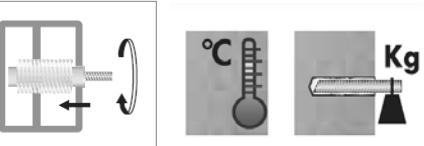
> Azione di taglio non diretta verso il bordo> Shear directed away from the edge
> Coefficiente di sicurezza globale incluso> General safety factor included

Per tutte le altre caratteristiche tecniche fare riferimento al benestare tecnico europeo del prodotto ETA-15/0045
For all other technical characteristics see the ETA-15/0045

INSTALLAZIONE IN MATERIALI PIENI - INSTALLATION IN SOLID BASE MATERIAL

| | | |
|----------|--|---|
| 1 |  | <p>Eseguire il foro con il corretto diametro e la giusta profondità usando un trapano tassellatore a roto-percussione. Verificare la 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> |
| 2 |  <p>4x Soffiatura Blower Pump (al posto della pompa soffiante manuale è possibile utilizzare aria compressa senza residui di olio) (instead of the blower manual pump it is also possible to use the compressed air free oil)</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> |
| 3 |  | <p>Per le cartucce formato 400 ml svitare il tappo, avvitare il mixer e inserire la cartuccia nell'apposita pompa. Per i formati da 300 ml e 165 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 and 165 ml, unscrew the front cup, pull-out the steel closing clip according to the following operations:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- insert the mixer in the eye of the plastic extractor,</i> <i>- 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</i> |
| 4 |  | <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> |
| 5 |  | <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> |
| 6 |  <p>°C Kg</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> |

INSTALLAZIONE IN MATERIALI FORATI - INSTALLATION IN HOLOOW BASE MATERIAL

| | | |
|-----|--|---|
| 1 |  | <p>Eseguire il foro con il corretto diametro e la giusta profondità usando un trapano tassellatore a rotazione. Verificare la perpendicolarità del foro durante l'operazione di foratura.</p> <p>Drill the hole with the correct diameter and depth using a rotary machine. Check the perpendicularity of the hole during the drilling operation.</p> |
| 2 |  <p>4x Soffiatura Blower Pump 2x Scovolinatura Brush 4x Soffiatura Blower Pump</p> <p>(al posto della pompa soffiante manuale è possibile utilizzare aria compressa senza residui di olio) (instead of the blower manual pump it is also possible to use the compressed air free oil)</p> | <p>Pulire il foro dalla polvere formatasi durante la foratura: il foro dovrà essere pulito procedendo con almeno 4 operazioni di soffiatura, 2 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>Clean the hole from drilling dust: the hole shall be cleaned by at least 4 blowing operations, by at least 2 brushing operations followed again by at least 4 blowing operations; before brushing clean the brush and check if the brush diameter is sufficient.</p> |
| 3+4 | <p>Seguire le istruzioni a pagina precedente Follow the instruction in the previous page</p> | |
| 5 |  | <p>Rimuovere il tappo di centraggio dalla gabbietta. Inserire la gabbietta nel foro. Riempire la gabbietta uniformemente partendo dal fondo. Rimuovere il mixer lentamente passo-passo durante l'estruzione: rimuoverlo di circa 10 mm per ogni operazione di pompaggio. Riempire la gabbietta completamente.</p> <p>Remove the centering cap from the plastic sleeve. Insert in the hole the plastic sleeve. Fill the sleeve uniformly starting from the sleeve bottom. Remove the mixer slowly bit by bit during pressing-out: remove the mixer about 10 mm for each pressing operation. Filling the sleeve completely.</p> |
| 6 |  | <p>Rimettere il tappo di centraggio sulla gabbietta. 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>Put on the centering cup on the filled plastic sleeve. 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 and curing time.</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.

> Our company guarantees for all allowable load values presented in this document, only if all installation prescriptions are followed, on building materials of the indicated class. It has also the power to modify the products, if it believes it is necessary or useful, without changing their essential characteristics. It is not responsible for any possible mistakes or slip of this document, due to printing or transcription errors.