

Dichiarazione di prestazione

N. DPGE1026 v2

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **MA Multi Anchor**

2. Usi previsti:

| Usò previsto per il prodotto da costruzione conformemente a ETA 16/0598 | |
|---|---|
| Tipologia | ancorante chimico |
| Tipo di supporto | calcestruzzo non fessurato, rinforzato o non rinforzato normale da C20/25 a C50/60 secondo EN 206-1:2000 barre filettate M8, M10, M12, M16, M20, M24 |
| Durabilità | - elementi in acciaio zincato o galvanizzato a caldo, classe 5.8 e 8.8 condizioni interne e asciutte - elementi in acciaio inox A4, classe 70 e 80 condizioni interne e asciutte e anche esposizione atmosferica esterna (incluse zone industriali e marine) o esposizione interna permanentemente umida se non sussistono condizioni particolarmente aggressive |
| Carichi | statico, quasi-statico |
| Temperature di servizio | da -40 °C a +40 °C (max. temperatura di breve periodo +40 °C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +24 °C) |
| Categorie di utilizzo | 1: calcestruzzo asciutto |

3. Fabbricante: **G&B Fissaggi S.r.l.** C.so Savona 22, Villastellone (TO), Italia

5. Sistema di VVCP: 1

6b.

Documento per la valutazione europea: ETAG 001 Parte 1 e Parte 5, edizione 2013, usato come DVE

Valutazione tecnica europea: ETA 16/0598

Organismo di valutazione tecnica: TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Organismo notificato: 1020 TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

7. Prestazioni dichiarate:

Prestazioni dichiarate secondo ETAG 001:2013 Parte 1 e Parte 5, ETA 16/0598 (Metodo di progetto A - ETAG 001 Annex C, TR 029)

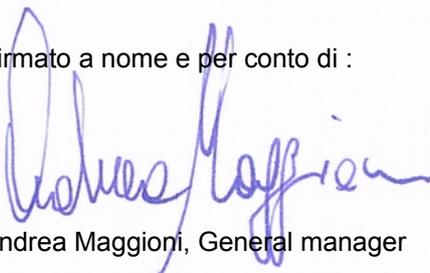
| Diametro barre filettate | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|----------------------------|--|------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Caratteristiche essenziali | | | Prestazione | | | | | |
| Parametri di installazione | | | | | | | | |
| d | Diametro della barra | [mm] | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 |
| d ₀ | Diametro del foro | [mm] | 10 | 12 | 14 | 18 | 22 | 28 |
| d _{fix} | Diametro del foro nell'oggetto da fissare | [mm] | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 | 26 |
| h _{ef} | Profondità effettiva di ancoraggio | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 |
| h ₁ | Profondità del foro | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 |
| h _{min} | Spessore minimo del supporto in calcestruzzo | [mm] | 110 | 120 | 140 | 160 | 215 | 260 |
| T _{inst} | Massima coppia di serraggio | [Nm] | 10 | 20 | 40 | 80 | 150 | 200 |
| t _{fix} | Spessore fissabile | [mm] | 0 a 1500 | | | | | |
| S _{min} | Minimo interasse | [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| C _{min} | Minima distanza dai bordi | [mm] | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |

| Diametro barre filettate | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|---|--|------|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Caratteristiche essenziali | | | Prestazione | | | | | |
| <i>Rottura dell'acciaio a trazione</i> | | | | | | | | |
| $N_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione, classe 5.8 | [kN] | 18 | 29 | 42 | 79 | 123 | 177 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 5.8 | [-] | 1,5 | | | | | |
| $N_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione, classe 8.8 | [kN] | 29 | 46 | 67 | 126 | 196 | 282 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 8.8 | [-] | 1,5 | | | | | |
| $N_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione, A4-70 | [kN] | 26 | 41 | 59 | 110 | 172 | 247 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-70 | [-] | 1,9 | | | | | |
| $N_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione, A4-80 | [kN] | 29 | 46 | 67 | 126 | 169 | 282 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-70 | [-] | 1,6 | | | | | |
| <i>Modalità di rottura combinata per sfilamento e cono del calcestruzzo</i> | | | | | | | | |
| $N_{Rk,p,ucr}$ | Resistenza caratteristica in calcestruzzo non fessurato C20/25 | [kN] | 20 | 30 | 35 | 60 | 75 | 115 |
| $\psi_{c,C30/37}$ | Fattore di incremento per calcestruzzo C30/37 | [-] | 1,12 | | | | | |
| $\psi_{c,C40/50}$ | Fattore di incremento per calcestruzzo C40/50 | [-] | 1,19 | | | | | |
| $\psi_{c,C50/60}$ | Fattore di incremento per calcestruzzo C50/60 | [-] | 1,30 | | | | | |
| $s_{cr,Np}$ | Interasse critico | [mm] | 160 | 180 | 220 | 250 | 340 | 420 |
| $c_{cr,Np}$ | Distanza dal bordo critica | [mm] | 80 | 90 | 110 | 125 | 170 | 210 |
| <i>Modalità di rottura per fessurazione</i> | | | | | | | | |
| $s_{cr,sp}$ | Interasse critico per fessurazione | [mm] | 320 | 360 | 440 | 375 | 510 | 630 |
| $c_{cr,sp}$ | Distanza dal bordo critica per fessurazione | [mm] | 160 | 180 | 220 | 188 | 255 | 315 |
| <i>Coefficienti parziali di sicurezza</i> | | | | | | | | |
| $\gamma_{Mc}, \gamma_{Mp}, \gamma_{Msp}$ | Coefficiente parziale di sicurezza | [-] | 1,8 | | | | | |
| <i>Rottura dell'acciaio a taglio senza braccio di leva</i> | | | | | | | | |
| $V_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio, classe 5.8 | [kN] | 9 | 15 | 21 | 39 | 61 | 88 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 5.8 | [-] | 1,25 | | | | | |
| $V_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio, classe 8.8 | [kN] | 15 | 23 | 34 | 63 | 98 | 141 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 8.8 | [-] | 1,25 | | | | | |
| $V_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio, A4-70 | [kN] | 13 | 20 | 30 | 55 | 86 | 124 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-70 | [-] | 1,53 | | | | | |
| $V_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio, A4-80 | [kN] | 15 | 23 | 34 | 63 | 98 | 141 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-80 | [-] | 1,33 | | | | | |

| Diametro barre filettate | | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 |
|--|--|------|--------------------|-----|------|------|------|------|
| Caratteristiche essenziali | | | Prestazione | | | | | |
| <i>Rottura dell'acciaio a taglio con braccio di leva</i> | | | | | | | | |
| $M^0_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione, classe 5.8 | [kN] | 19 | 37 | 66 | 166 | 325 | 561 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 5.8 | [-] | 1.25 | | | | | |
| $M^0_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione, classe 8.8 | [kN] | 30 | 60 | 105 | 266 | 519 | 898 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio 8.8 | [-] | 1.25 | | | | | |
| $M^0_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione, A4-70 | [kN] | 26 | 52 | 92 | 233 | 454 | 786 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-70 | [-] | 1.56 | | | | | |
| $M^0_{Rk,s}$ | Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione, A4-80 | [kN] | 30 | 30 | 105 | 266 | 519 | 898 |
| γ_{Ms} | Coefficiente parziale di sicurezza, acciaio A4-80 | [-] | 1.33 | | | | | |
| <i>Rottura per scalzamento del calcestruzzo</i> | | | | | | | | |
| k | Fattore nell'eq. (5.7) in TR029 | [-] | 2,0 | | | | | |
| γ_{Mp} | Coefficiente parziale di sicurezza | [-] | 1,5 | | | | | |
| <i>Rottura del bordo del calcestruzzo</i> | | | | | | | | |
| γ_{Mc} | Coefficiente parziale di sicurezza | [-] | 1,5 | | | | | |
| <i>Spostamento a carico di trazione</i> | | | | | | | | |
| N | Carico di servizio a trazione | [kN] | 6,3 | 9,9 | 13,9 | 23,8 | 29,8 | 37,7 |
| δ_{N0} | Spostamento a breve termine sotto carico di trazione | [mm] | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 |
| $\delta_{N\infty}$ | Spostamento a lungo termine sotto carico di trazione | [mm] | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| <i>Spostamento a carico di taglio</i> | | | | | | | | |
| V | Carico di servizio a taglio | [kN] | 3,1 | 5,0 | 7,2 | 13,5 | 21,0 | 30,3 |
| δ_{V0} | Spostamento a breve termine sotto carico di taglio | [mm] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| $\delta_{V\infty}$ | Spostamento a lungo termine sotto carico di taglio | [mm] | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 3,0 | 3,8 |

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di prestazione viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto di :



Andrea Maggioni, General manager

Villastellone, 5 Agosto 2016



G&B
fissaggi S.r.l.
Corso Savona, n°22
10029 VILLASTELLONE (TO)
Tel. 011 9619433 - Fax 011 9619382

