

Dichiarazione di prestazione

N. DPGEB1008 v5.1

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **Gebofix PRO VE-SF**

2. Usi previsti:

Uso previsto per il prodotto da costruzione conformemente a ETA 16/0600	
Tipologia:	Ancorante chimico per uso in calcestruzzo non fessurato e fessurato
Ancoraggi soggetti a:	Carichi statici e quasi-statici: barre filettate M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 barre ad aderenza migliorata Ø8, Ø10, Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32
Supporto:	- Calcestruzzo rinforzato o non rinforzato di peso normale secondo EN 206-1:2000 - Classi di resistenza da C20/25 a C50/60 secondo EN 206-1:2000 - Calcestruzzo non fessurato barre filettate M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 barre ad aderenza migliorata Ø8, Ø10, Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32 - Calcestruzzo fessurato barre filettate M12, M16, M20, M24
Temperature di servizio:	I: -40 °C to +40 °C (max. temperatura di breve periodo +40 °C, max. temperatura continuativa di lungo periodo +24 °C) II: -40 °C to +80 °C (max. temperatura di breve periodo +80 °C, max. temperatura continuativa di lungo periodo +50 °C)
Condizioni ambientali:	- Elementi in acciaio zincato o galvanizzato a caldo, classe 4.6, 5.8 o 8.8 condizioni interne e asciutte - Elementi in acciaio inox A2-70, A4-70 o A4-80 condizioni interne e asciutte, esposizione atmosferica esterna (incluse zone industriali e marine) o esposizione interna permanentemente umida se non sussistono condizioni particolarmente aggressive - Elementi in acciaio inox ad alta resistenza alla corrosione, classe 70 condizioni interne e asciutte, esposizione atmosferica esterna, esposizione interna permanentemente umida o in altre particolari condizioni aggressive, ad esempio immersione permanente, alternata o in condizioni di bagnasciuga con acqua di mare, atmosfere ricche di cloruri delle piscine coperte o atmosfere con inquinanti chimici (come impianti di desolfurazione o tunnel stradali dove si usano sali disgelanti)
Installazione:	1: Calcestruzzo asciutto o umido barre filettate M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27, M30 barre ad aderenza migliorata Ø8, Ø10, Ø12, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32 2: Fori allagati barre filettate M8, M10, M12, M16 barre ad aderenza migliorata Ø8, Ø10, Ø12, Ø16 Foratura a percussione È permessa l'installazione a soffitto Installazione praticata da personale adeguatamente qualificato a sotto la supervisione della persona responsabile per le questioni tecniche del cantiere

Uso previsto per il prodotto da costruzione conformemente a ETA 16/0599	
Tipologia:	Ancorante chimico a iniezione per connessioni post-installate di barre di rinforzo in strutture esistenti
Ancoraggi soggetti a:	Carichi statici e quasi-statici barre ad aderenza migliorata Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø28, Ø32
Supporto:	- Calcestruzzo rinforzato o non rinforzato di peso normale secondo EN 206-1:2000 - Classi di resistenza da C12/15 a C50/60 secondo EN 206-1:2000 - Calcestruzzo non carbonato

Uso previsto per il prodotto da costruzione conformemente a ETA 16/0599	
	- Contenuto massimo di cloruro 0,40% (CL 0,40) secondo EN 206-1:2000
Temperature di servizio	Da -40 °C a +80 °C (max. temperatura di breve periodo +80 °C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +50 °C)
Installazione	Calcestruzzo asciutto e umido Foratura a percussione o ad aria compressa L'installazione di ferri d'armatura post-installati deve essere effettuata solo da installatore adeguatamente addestrato e sotto supervisione in loco. Le condizioni alle quali un installatore può essere considerato adeguatamente addestrato e le condizioni della supervisione in loco sono competenza degli Stati membri in cui si è fatta l'installazione. Controllare la posizione delle armature esistenti.

Uso previsto per il prodotto da costruzione conformemente a ETA 16/0919																
Tipologia	Ancorante chimico per uso su muratura															
Ancoraggi soggetti a:	Carichi statici e quasi-statici															
Tipo di supporto	Muratura forata con bussola a rete in plastica															
Temperature di servizio	Da -40 °C a +80 °C (max. temperatura di breve periodo +80 °C e max. temperatura continuativa di lungo periodo +50 °C)															
Condizioni ambientali:	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi in acciaio zincato, galvanizzato a caldo o zincato per diffusione, classe 5.8, 8.8 o 10.9 - Elementi in acciaio inox A2-70, A4-70 o A4-80 - Elementi in acciaio inox ad alta resistenza alla corrosione condizioni interne e asciutte															
Categorie di utilizzo	Tipo di supporto															
	c: muratura forata															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>tipo secondo EN 771-1</th> <th>lu./la./alt. [mm]</th> <th>min. densità ρ [kg/dm³]</th> <th>min. resist. a compr. f_b [N/mm²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>c1. mattone forato in argilla</td> <td>Porotherm P+W</td> <td>373/250/238</td> <td>0.9</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>c2. mattone forato in argilla</td> <td>Hueco Doble</td> <td>245/110/88</td> <td>0.74</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table>		tipo secondo EN 771-1	lu./la./alt. [mm]	min. densità ρ [kg/dm ³]	min. resist. a compr. f_b [N/mm ²]	c1. mattone forato in argilla	Porotherm P+W	373/250/238	0.9	12	c2. mattone forato in argilla	Hueco Doble	245/110/88	0.74	2.5
		tipo secondo EN 771-1	lu./la./alt. [mm]	min. densità ρ [kg/dm ³]	min. resist. a compr. f_b [N/mm ²]											
c1. mattone forato in argilla	Porotherm P+W	373/250/238	0.9	12												
c2. mattone forato in argilla	Hueco Doble	245/110/88	0.74	2.5												
Installazione e uso d/d: Installazione e uso in strutture soggette a condizioni interne asciutte w/d: Installazione in supporto asciutto o umido e uso in strutture soggette a condizioni interne asciutte																

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 16/0600

Valutazione tecnica europea: ETA 16/0599

Documento per la valutazione europea: ETAG 029, edizione 2013, usato come DVE

Valutazione tecnica europea: ETA 16/0919

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 16/0600 (Metodo di progetto Technical Report TR 029 o CEN/TS 1992-4:2009)

Diametro barre filettate			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30		
Caratteristiche essenziali			Prestazione									
<i>Parametri di installazione</i>												
d	Diametro della barra	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30		
d ₀	Diametro del foro	[mm]	10	12	14	18	22	26	30	35		
d _{fix}	Diametro del foro nell'oggetto da fissare	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33		
h _{ef,min}	Minima profondità effettiva di ancoraggio	[mm]	64	80	96	128	160	192	216	240		
h _{ef,max}	Massima profondità effettiva di ancoraggio	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600		
h ₁	Profondità del foro	[mm]	h _{ef}									
h _{min}	Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	[mm]	h _{ef} + 30 ≥ 100				h _{ef} + 2d ₀					
T _{inst}	Massima coppia di serraggio	[Nm]	10	20	40	80	150	200	240	275		
t _{fix}	Spessore fissabile	[mm]	0 to 1500									
s _{min}	Minimo interasse	[mm]	h _{ef} / 2									
c _{min}	Minima distanza dai bordi	[mm]	h _{ef} / 2									
<i>Rottura dell'acciaio a trazione</i>												
N _{Rk,s}	Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione	[kN]	A _s x f _{uk}									
<i>Modalità di rottura combinata per sfilamento e cono del calcestruzzo</i>												
Resistenza caratteristica di adesione												
calcestruzzo non fessurato	temp. I	calcestruzzo asciutto e umido	τ _{Rk,ucr}	[N/mm ²]	8,5	10,0	9,5	9,0	8,5	8,0	6,5	5,5
		fori allagati	τ _{Rk,ucr}	[N/mm ²]	6,0	7,5	7,5	7,0	NPD			
	temp. II	calcestruzzo asciutto e umido	τ _{Rk,ucr}	[N/mm ²]	6,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,0	6,5	5,5
		fori allagati	τ _{Rk,ucr}	[N/mm ²]	4,5	5,5	5,5	5,5	NPD			
calcestruzzo fessurato	temp. I	calcestruzzo asciutto e umido	τ _{Rk,cr}	[N/mm ²]	NPD		4,5	4,5	4,5	4,5	NPD	
		fori allagati	τ _{Rk,cr}	[N/mm ²]	NPD		4,5	4,5	NPD			
	temp. II	calcestruzzo asciutto e umido	τ _{Rk,cr}	[N/mm ²]	NPD		3,0	3,0	3,0	3,0	NPD	
		fori allagati	τ _{Rk,cr}	[N/mm ²]	NPD		3,0	3,0	NPD			
ψ _{c,C30/37}	Fattore di incremento per calcestruzzo C30/37	[-]	1,04									
ψ _{c,C40/50}	Fattore di incremento per calcestruzzo C40/50	[-]	1,08									
ψ _{c,C50/60}	Fattore di incremento per calcestruzzo C50/60	[-]	1,10									
k ₈	Fattore secondo la sez. 6.2.2.3 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo non fessurato	[-]	10,1									
k ₈	Fattore secondo la sez. 6.2.2.3 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo fessurato	[-]	NPD				7,2					

Diametro barre filettate			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Caratteristiche essenziali			Prestazione								
<i>Modalità di rottura a cono del calcestruzzo</i>											
k_{ucr}	Fattore secondo la sez. 6.2.3.1 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo non fessurato	[-]	10,1								
k_{cr}	Fattore secondo la sez. 6.2.3.1 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo fessurato	[-]	NPD		7,2						
$s_{cr,Np}$	Interasse critico	[mm]	3,0 h_{ef}								
$c_{cr,Np}$	Distanza dal bordo critica	[mm]	1,5 h_{ef}								
<i>Modalità di rottura per fessurazione</i>											
$s_{cr,sp}$	Interasse critico per fessurazione	[mm]	2 $c_{cr,sp}$								
$c_{cr,sp}$	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $h/h_{ef} \geq 2,0$	[mm]	1,0 h_{ef}								
	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $2,0 > h/h_{ef} > 1,3$	[mm]	4,6 h_{ef} - 1,8 h								
	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $h/h_{ef} \leq 1,3$	[mm]	2,26 h_{ef}								
<i>Coefficiente di sicurezza per l'installazione</i>											
γ_{Mc} , γ_{Mp} , γ_{Msp}	Coefficiente di sicurezza, calcestruzzo asciutto e umido	[-]	1,2						1,4		
	Coefficiente di sicurezza, fori allagati	[-]	1,4				NPD				
<i>Rottura dell'acciaio a taglio senza braccio di leva</i>											
$V_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio	[kN]	0,5 x A_s x f_{uk}								
k_2	Fattore di duttilità secondo la sez. 6.3.2.1 di CEN/TS 1992-4-5	[-]	0,8								
<i>Rottura dell'acciaio a taglio con braccio di leva</i>											
$M^0_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione	[Nm]	1,2 x W_{el} x f_{uk}								
<i>Rottura per scalzamento del calcestruzzo</i>											
k / k_3	Fattore nell'eq. (5.7) di TR029 / nell'eq. (27) di CEN/TS 1992-4-5 sez. 6.3.3	[-]	2,0								
γ_{inst}	Coefficiente di sicurezza per l'installazione	[-]	1,0								
<i>Rottura del bordo del calcestruzzo</i>											
l_f	Lunghezza effettiva dell'ancorante	[mm]	min(h_{ef} ; 8 d)								
d_{nom}	Diametro esterno dell'ancorante	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30	
γ_{inst}	Coefficiente di sicurezza per l'installazione	[-]	1,0								
<i>Spostamento a carico di trazione, calcestruzzo non fessurato</i>											
N	Carico di servizio a trazione	[kN]	6,3	7,9	11,9	15,9	23,9	29,8	37,7	45,6	
δ_{N0}	Spostamento a breve termine sotto carico di trazione	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	
$\delta_{N\infty}$	Spostamento a lungo termine sotto carico di trazione	[mm]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
<i>Spostamento a carico di trazione, calcestruzzo fessurato</i>											
N	Carico di servizio a trazione	[kN]	NPD	7,4	13,1	20,5	24,6	NPD			
δ_{N0}	Spostamento a breve termine sotto carico di trazione	[mm/ (N/mm ²)]	NPD	0,7	0,7	0,7	0,6	NPD			

Diametro barre filettate			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Caratteristiche essenziali			Prestazione							
<i>Spostamento a carico di taglio, calcestruzzo non fessurato e fessurato</i>										
V	Carico di servizio a taglio	[kN]	3,1	5,0	7,2	13,5	21,0	30,3	39,4	48,0
δ_{V0}	Spostamento a breve termine sotto carico di taglio	[mm]	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,5	2,5	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	3,8	3,8

Diametro barre ad aderenza migliorata			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32		
Caratteristiche essenziali			Prestazione								
<i>Parametri di installazione</i>											
d	Diametro della barra	[mm]	8	10	12	16	20	25	32		
d_0	Diametro del foro	[mm]	12	14	16	20	25	32	40		
$h_{ef,min}$	Minima profondità effettiva di ancoraggio	[mm]	64	80	96	128	160	200	256		
$h_{ef,max}$	Massima profondità effettiva di ancoraggio	[mm]	160	200	240	320	400	480	640		
h_1	Profondità del foro	[mm]	h_{ef}								
h_{min}	Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	[mm]	$h_{ef} + 30$ ≥ 100				$h_{ef} + 2d_0$				
s_{min}	Minimo interasse	[mm]	$h_{ef} / 2$								
c_{min}	Minima distanza dai bordi	[mm]	$h_{ef} / 2$								
<i>Rottura dell'acciaio a trazione</i>											
$N_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica dell'acciaio a trazione	[kN]	$A_s \times f_{uk}$								
<i>Modalità di rottura combinata per sfilamento e cono del calcestruzzo</i>											
Resistenza caratteristica di adesione											
calcestruzzo non fessurato	temp. I	calcestruzzo asciutto e umido	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	10	10	9,0	9,0	9,0	5,5
		fori allagati	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,0	7,5	7,5	7,5	NPD		
	temp. II	calcestruzzo asciutto e umido	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	7,5	7,5	7,5	7,0	7,0	5,0
		fori allagati	$\tau_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	4,5	5,5	5,5	5,5	NPD		
$\psi_{c,C30/37}$	Fattore di incremento per calcestruzzo C30/37	[-]	1,04								
$\psi_{c,C40/50}$	Fattore di incremento per calcestruzzo C40/50	[-]	1,08								
$\psi_{c,C50/60}$	Fattore di incremento per calcestruzzo C50/60	[-]	1,10								
k_8	Fattore secondo la sez. 6.2.2.3 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo non fessurato	[-]	10,1								
<i>Modalità di rottura a cono del calcestruzzo</i>											
k_{ucr}	Fattore secondo la sez. 6.2.3.1 di CEN/TS 1992-4-5 in calcestruzzo non fessurato	[-]	10,1								
$s_{cr,Np}$	Interasse critico	[mm]	$3,0 h_{ef}$								
$c_{cr,Np}$	Distanza dal bordo critica	[mm]	$1,5 h_{ef}$								

Diametro barre ad aderenza migliorata			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Caratteristiche essenziali			Prestazione						
<i>Modalità di rottura per fessurazione</i>									
$S_{cr,sp}$	Interasse critico per fessurazione	[mm]	2 $C_{cr,sp}$						
$C_{cr,sp}$	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $h/h_{ef} \geq 2,0$	[mm]	1,0 h_{ef}						
	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $2,0 > h/h_{ef} > 1,3$	[mm]	4,6 h_{ef} - 1,8 h						
	Distanza dal bordo critica per fessurazione per $h/h_{ef} \leq 1,3$	[mm]	2,26 h_{ef}						
<i>Coefficiente di sicurezza per l'installazione</i>									
γ_{Mc}	Coefficiente di sicurezza, calcestruzzo asciutto e umido	[-]	1,2						
γ_{Msp}			1,4				NPD		
<i>Rottura dell'acciaio a taglio senza braccio di leva</i>									
$V_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica dell'acciaio a taglio	[kN]	0,5 x A_s x f_{uk}						
k_2	Fattore di duttilità secondo la sez. 6.3.2.1 di CEN/TS 1992-4-5	[-]	0,8						
<i>Rottura dell'acciaio a taglio con braccio di leva</i>									
$M^0_{Rk,s}$	Resistenza caratteristica dell'acciaio a flessione	[Nm]	1,2 x W_{el} x f_{uk}						
<i>Rottura per scalzamento del calcestruzzo</i>									
k / k_3	Fattore nell'eq. (5.7) di TR029 / nell'eq. (27) di CEN/TS 1992-4-5 sez. 6.3.3	[-]	2,0						
γ_{inst}	Coefficiente di sicurezza per l'installazione	[-]	1,0						
<i>Rottura del bordo del calcestruzzo</i>									
l_f	Lunghezza effettiva dell'ancorante	[mm]	min(h_{ef} , 8 d)						
d_{nom}	Diametro esterno dell'ancorante	[mm]	8	10	12	16	20	25	32
γ_{inst}	Coefficiente di sicurezza per l'installazione	[-]	1,0						
<i>Spostamento a carico di trazione, calcestruzzo non fessurato</i>									
N	Carico di servizio a trazione	[kN]	7,9	9,9	13,9	23,8	29,8	55,6	55,6
δ_{N0}	Spostamento a breve termine sotto carico di trazione	[mm]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
$\delta_{N\infty}$	Spostamento a lungo termine sotto carico di trazione	[mm]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>Spostamento a carico di taglio, calcestruzzo non fessurato</i>									
V	Carico di servizio a taglio	[kN]	5,9	9,3	13,3	23,7	37,0	57,9	94,8
δ_{V0}	Spostamento a breve termine sotto carico di taglio	[mm]	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,9
$\delta_{V\infty}$	Spostamento a lungo termine sotto carico di taglio	[mm]	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	1,4

Prestazioni dichiarate in base a ETAG 001:2013 Parte 1 e Parte 5, 16/0599 (Metodo di progetto EN 1992-1-1:2004)

Diametro barre ad aderenza migliorata			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	
Caratteristiche essenziali			Prestazione									
<i>Parametri di installazione</i>												
d_s	Diametro della barra		[mm]	8	10	12	14	16	20	25	28	32
d_0	Diametro del foro		[mm]	12	14	16	18	20	25	32	35	40
min c	Minimo copriferro	foratura a percussione senza guida	[mm]	$30 + 0,06 \cdot l_v \geq 2 \cdot d_s$						$40 + 0,06 \cdot l_v \geq 2 \cdot d_s$		
		foratura a percussione con guida	[mm]	$30 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot d_s$						$40 + 0,02 \cdot l_v \geq 2 \cdot d_s$		
		foratura ad aria compressa senza guida	[mm]	$50 + 0,08 \cdot l_v$						$60 + 0,08 \cdot l_v$		
		foratura ad aria compressa con guida	[mm]	$50 + 0,02 \cdot l_v$						$60 + 0,02 \cdot l_v$		
$l_{b,min}$	Fattore per $l_{b,min}$ e $l_{0,min}$ secondo la classe del cls e del metodo di foratura		[-]	1,0								
$l_{v,max}$	Lunghezza massima di installazione		[mm]	400	500	600	700	800	1000	1000	1000	1000
<i>Forza di adesione</i>												
f_{bd}	Valore di progetto della tensione di aderenza ultima per tutti i metodi di foraggio e buone condizioni	C12/15	[N/mm ²]	1,6						1,6		
		C16/20	[N/mm ²]	2,0						2,0		
		C20/25	[N/mm ²]	2,3						2,3		
		C25/30	[N/mm ²]	2,7						2,3		
		C30/37	[N/mm ²]	3,0						2,3		
		C35/45	[N/mm ²]	3,0						2,3		
		C40/50	[N/mm ²]	3,0						2,3		
		C45/55	[N/mm ²]	3,0						2,3		
C50/60	[N/mm ²]	3,0						2,3				

Prestazioni dichiarate secondo ETAG 029:2013, ETA 16/0919 (Metodo di progetto A - ETAG 029 Annex C)

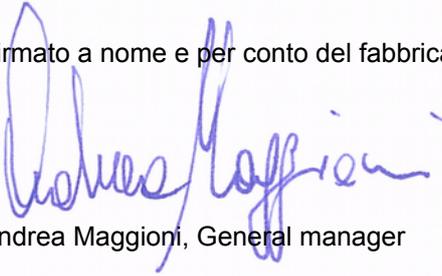
Diametro barre filettate			M8	M10	M12	
Caratteristiche essenziali			Prestazione			
<i>Parametri di installazione</i>						
d_s	Diametro della bussola		[mm]	16	16	20
l_s	Lunghezza della bussola		[mm]	85	85	85
d_0	Diametro del foro		[mm]	16	16	20
h_{ef}	Profondità effettiva di ancoraggio		[mm]	85	85	85
h_{nom}	Profondità di inserimento della bussola		[mm]	85	85	85
h_1	Profondità del foro		[mm]	90	90	90
d_{fix}	Diametro del foro nell'oggetto da fissare		[mm]	9	12	14
T_{inst}	Massima coppia di serraggio		[Nm]	2	2	2

Diametro barre filettate				M8	M10	M12
Caratteristiche essenziali				Prestazione		
<i>Distanze dal bordo e interassi</i>						
C _{min} C _{cr}	Distanza minima e critica dal bordo	mattone c1	[mm]	100	100	120
		mattone c2	[mm]	100	100	120
S _{min,II} S _{cr,II}	Interasse minimo e critico, parallelamente al giunto orizzontale	mattone c1	[mm]	373	373	373
		mattone c2	[mm]	245	245	245
S _{min,⊥} S _{cr,⊥}	Interasse minimo e critico, perpendicolarmente al giunto orizzontale	mattone c1	[mm]	238	238	238
		mattone c2	[mm]	110	110	110
<i>Resistenza a trazione e taglio, categorie di utilizzo d/d e w/d</i>						
N _{Rk}	Resistenza caratteristica a trazione	mattone c1	[kN]	2.0	2.0	2.5
		mattone c2	[kN]	0.9	1.2	1.5
V _{Rk}	Resistenza caratteristica a taglio	mattone c1	[kN]	2.0	2.0	2.5
		mattone c2	[kN]	0.9	1.2	1.5
M _{Rk,s}	Resistenza caratteristica a flessione, acciaio classe 5.8		[kN]	19	37	66
	Resistenza caratteristica a flessione, acciaio classe 8.8		[kN]	30	60	105
	Resistenza caratteristica a flessione, acciaio classe 10.9		[kN]	37	75	131
	Resistenza caratteristica a flessione, acciaio inossidabile e ad alta resistenza alla corrosione classe 70		[kN]	26	52	92
	Resistenza caratteristica a flessione, acciaio inossidabile classe 80		[kN]	30	60	105
<i>Spostamento a carico di trazione</i>						
N	Carico di servizio a trazione		[kN]	$N_{Rk} / (1.4 \cdot \gamma_M)$		
δ _{N0}	Spostamento a breve termine sotto carico di trazione	mattone c1	[mm]	0.5		
		mattone c2		0.5		
δ _{N∞}	Spostamento a lungo termine sotto carico di trazione	mattone c1	[mm]	1.0		
		mattone c2		1.0		
<i>Spostamento a carico di taglio</i>						
V	Carico di servizio a taglio		[kN]	$V_{Rk} / (1.4 \cdot \gamma_M)$		
δ _{V0}	Spostamento a breve termine sotto carico di taglio ¹	mattone c1	[mm]	1.0		
		mattone c2		1.0		
δ _{V∞}	Spostamento a lungo termine sotto carico di taglio ¹	mattone c1	[mm]	1.5		
		mattone c2		1.5		
<i>Fattore β per i test sul sito secondo ETAG 029, Annex B</i>						
β	Fattore β	mattone c1	[-]	0.83		
		mattone c2	[-]	0.78		

¹ lo spazio tra il foro e la barra deve essere considerato in aggiunta

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 del fabbricante da:



Andrea Maggioni, General manager

Villastellone, 12 Gennaio 2017


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

