

	D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 - Italiano	Bartolucci s.r.l.
	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura	Via Del Commercio 1 – 60021 Camerano (AN) Italy

Uso o usi previsti del prodotto da costruzione secondo EAD 330284-00-0604 del 28/01/2026	
Generic type	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura.
Materiali di supporto	Calcestruzzo armato o non armato di peso normale da C 20/25 a C 50/60. Muratura piena. Muratura cava.
Materiale	Tassello in plastica: PA6 Vite metallica: acciaio al carbonio zincato
Durata	Pag. 3,4,5
Tipo di carichi	Statici
ETA 25/1269	Emesso da ETA-Danmark A/S il 28/01/2026.
Sulla base del	EAD 330284-00-0604, Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura
Certificato di conformità	Rilasciato da ITeC Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya; Numero dell'organismo notificato 1220.
Sistema	2+
	Sig.ra Catia Piastrellini , CEO Camerano, 2/03/2026



**D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 -
Italiano**

Bartolucci s.r.l.

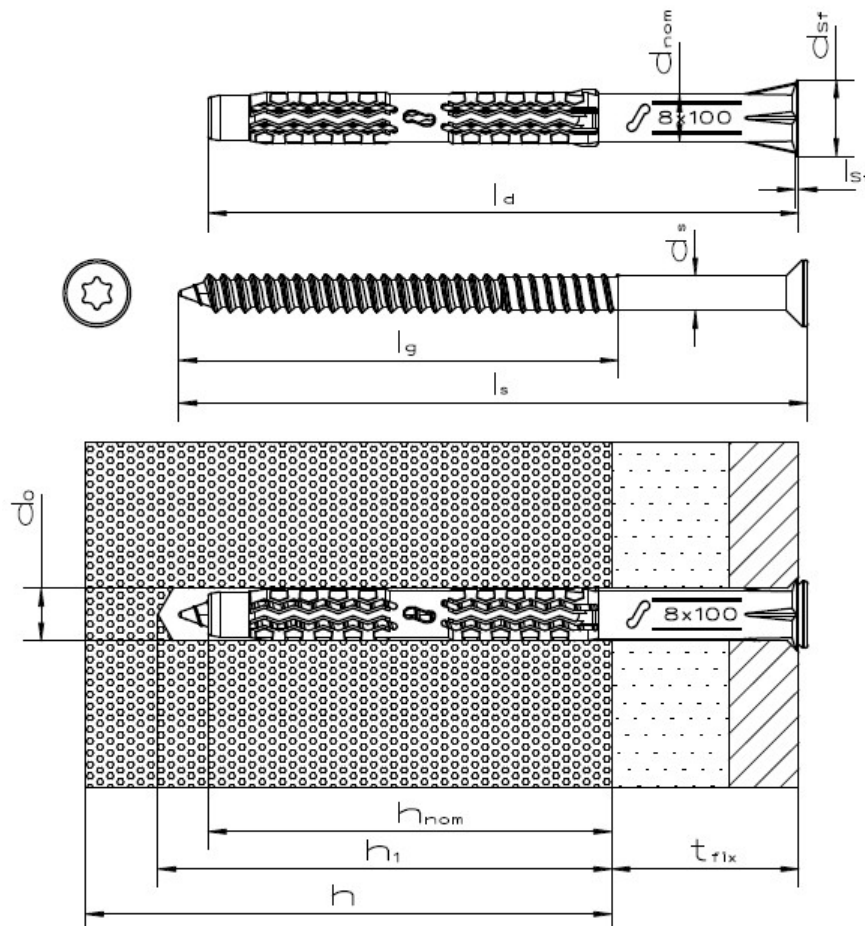
Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali
ridondanti in calcestruzzo e muratura

Via Del Commercio 1 –
60021 Camerano (AN) Italy

Descrizione del prodotto

FZGXLWT8X...

FZGXLWT10X...



Legenda

h_{nom} = Profondità complessiva di ancoraggio dell'ancorante in plastica nel materiale di base

h_1 = Profondità del foro di perforazione fino al punto più profondo

d_0 = Diametro nominale del foro di perforazione

d_{nom} = Diametro nominale di fissaggio

l_d = Lunghezza di fissaggio nominale

h = Spessore del membro (materiale di base)

t_{fix} = Spessore dell'elemento di fissaggio e/o dello strato non portante

d_{sf} = Diametro della testa in plastica

l_{sf} = Spessore della testa in plastica

d_s = Diametro nominale della vite

l_s = Lunghezza totale della vite

l_g = Lunghezza totale del filetto

Disegno non in scala



**D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 -
Italiano**

Bartolucci s.r.l.

Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali
ridondanti in calcestruzzo e muratura

Via Del Commercio 1 –
60021 Camerano (AN) Italy

Descrizione del prodotto

Dimensioni e materiali

Tabella A3.1: Dimensioni

Tipo di Ancoraggio	Tassello in Plastica								Vite				
	Tipo di Testa	Colore	h_{nom}	d_{nom}	t_{fix}	l_d	l_{sf}	d_k	Tipo di Testa	Tipo punta di avvitamento	d_s	l_g	l_s
			mm	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm
FZGXLWT8X80	A	Grigio	70	8	10	80	1	13	Testa svasata	Torx T30	6	75	85
FZGXLWT8X100	A	Grigio	70	8	30	100	1	13	Testa svasata	Torx T30	6	75	105
FZGXLWT8X120	A	Grigio	70	8	50	120	1	13	Testa svasata	Torx T30	6	75	125
FZGXLWT8X140	A	Grigio	70	8	70	140	1	13	Testa svasata	Torx T30	6	75	145
FZGXLWT8X160	A	Grigio	70	8	90	160	1	13	Testa svasata	Torx T30	6	75	165
FZGXLWT10X80	A	Grigio	70	10	10	80	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	85
FZGXLWT10X100	A	Grigio	70	10	30	100	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	105
FZGXLWT10X120	A	Grigio	70	10	50	120	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	125
FZGXLWT10X140	A	Grigio	70	10	70	140	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	145
FZGXLWT10X160	A	Grigio	70	10	90	160	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	165
FZGXLWT10X200	A	Grigio	70	10	130	200	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	205
FZGXLWT10X240	A	Grigio	70	10	170	240	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	245
FZGXLWT10X260	A	Grigio	70	10	190	260	1,5	15	Testa svasata	Torx T40	7	75	265

(1) La descrizione iniziale, insieme al valore della lunghezza l_d , identifica completamente il tipo di ancoraggio.
ad esempio FZGXLWT10X200

Le lunghezze l_d previste per l'ancoraggio in plastica da 8 sono: 80-100-120-140-160.

Le lunghezze l_d previste per l'ancoraggio in plastica da 10 sono: 80-100-120-140-160-180-200-240-260.

(2) La lunghezza della vite l_s è 5 mm maggiore della lunghezza del manicotto di plastica l_d , quindi la vite penetra correttamente nel manicotto di plastica appropriato.

Tabella A3.2: Materiali

Nome	Materiale
Tassello in plastica	Poliammide PA6 (grigio)
Vite	Acciaio al carbonio galvanizzato, resistenza $f_{uk} \geq 500$ MPa, $f_{yk} \geq 300$ MPa.

	D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 - Italiano	Bartolucci s.r.l.
	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura	Via Del Commercio 1 – 60021 Camerano (AN) Italy

Specifiche di utilizzo previsto

Ancoraggi soggetti a:

- Carichi statici e quasi statici
- Fissaggio multiplo di applicazioni non strutturali

Tabella B1.1: Categorie di applicazione in termini di materiale di base e intervallo di temperatura

Categorie di applicazione		Vedi ANNEX (ETA)	Tipo di Ancoraggio	
			FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Materiale di Base				
a	Calcestruzzo normale armato o non armato ³⁾ con classi di resistenza $\geq C12/15$	C1 , C2	v	v
b	Muratura in mattoni pieni ^{1) 2) 3)}	C3	v	v
c	muratura in mattoni forati	C4	v	v
Range di Temperatura				
Ta	Min T = 5°C to +40°C (temperatura massima a breve termine + 40°C e temperatura massima a lungo termine + 24°C)			
Note :				
1) La resistenza caratteristica è valida anche per mattoni di dimensioni maggiori e maggiore resistenza alla compressione.				
2) Mattoni di argilla e malta con classe di resistenza $\geq M2,5$ secondo EN 998-2:2010.				
3) Per gli altri materiali di base delle categorie di utilizzo a, b o c la resistenza caratteristica dell'ancoraggio può essere determinata mediante prove in cantiere secondo EOTA TR 051.				

Condizioni di utilizzo (condizioni ambientali):

- Strutture soggette a condizioni interne asciutte.
- La vite specifica in acciaio zincato può essere utilizzata anche in strutture soggette a esposizione atmosferica esterna, se la zona della testa della vite è protetta dall'umidità e dalla pioggia battente dopo il montaggio dell'unità di fissaggio, in questo modo si impedisce l'infiltrazione di umidità nel foro di ancoraggio. Pertanto, deve essere montato un rivestimento esterno o una parete antipioggia ventilata davanti alla testa della vite e la testa della vite stessa deve essere rivestita con un rivestimento plastico morbido, permanentemente elastico, a base di bitume e olio (ad esempio, come sottoscocca o come protezione della cavità della carrozzeria delle auto).

Design:

- Gli ancoraggi devono essere progettati in conformità con EOTA TR 064, sotto la responsabilità di un ingegnere esperto in ancoraggi e lavori di muratura.
- Devono essere predisposti disegni e note di calcolo verificabili, tenendo conto dei carichi da ancorare, della natura e della resistenza dei materiali di base e delle dimensioni degli elementi di ancoraggio, nonché delle relative tolleranze. La posizione dell'ancoraggio è indicata sui disegni di progetto.
- Gli elementi di fissaggio devono essere utilizzati solo per usi multipli per applicazioni non strutturali secondo EAD 330284-00-0604.

Installazione:

- Foratura mediante le modalità di perforazione secondo l'allegato C1 – C4.
- Installazione dell'ancoraggio effettuata da personale adeguatamente qualificato e sotto la supervisione del responsabile tecnico del cantiere.
- Temperatura di installazione da 5°C a +40°C.
- Esposizione ai raggi UV dovuta alla radiazione solare dell'ancora non protetta ≤ 6 settimane.



**D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 -
Italiano**

Bartolucci s.r.l.

Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali
ridondanti in calcestruzzo e muratura

Via Del Commercio 1 –
60021 Camerano (AN) Italy

Tabella B2.1: Parametri di installazione

Tipo di Ancoraggio			FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Materiale di Base			Calcestruzzo Mattone pieno Mattone forato	Calcestruzzo Mattone pieno Mattone forato
Profondità complessiva di ancoraggio nel materiale di base ^{1) 2)}	h_{nom}	[mm]	≥ 70	≥ 70
Diametro nominale del foro di perforazione	d_{nom}	[mm]	8	10
Diametro di taglio della punta del trapano	d_{cut}	[mm]	$\leq 8,45$	$\leq 10,45$
Profondità del foro di perforazione fino al punto più profondo ¹⁾	h_1	[mm]	80	80
Diametro del foro passante nell'attrezzatura	d_f	[mm]	8.5	10,5

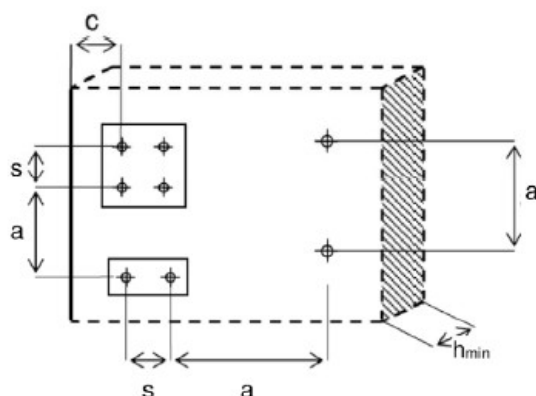
1) Vedere ANNEX A1.

2) Nelle murature realizzate con mattoni forati o cavi l'influenza di $H_{nom} > 70$ mm deve essere determinata mediante prove in cantiere secondo EOTA TR 051.

Tabella B2.2: Spessore minimo dell'elemento, distanza dal bordo e spaziatura nel calcestruzzo

Tipo di Ancoraggio	Profondità di affondamento	Categoria di resistenza	Spessore minimo del materiale	Distanza caratteristica del bordo	Spaziatura caratteristica	Distanza minima dal bordo	Spaziatura minima
	h_{nom} [mm]		h_{min} [mm]	C_{cr} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	S_{min} [mm]
FZGXL...8X...	≥ 70	C12/15	100	140	115	140	115
		$\geq C16/20$	100	100	80	100	80
FZGXL...10X...	≥ 70	C12/15	100	170	140	170	140
		$\geq C16/20$	100	120	100	120	100

Schema di spaziatura e distanze dai bordi nel calcestruzzo

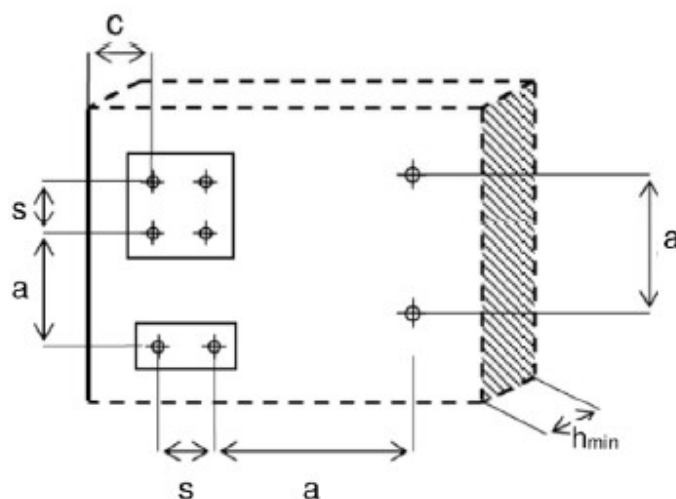


	D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 - Italiano	Bartolucci s.r.l.
	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura	Via Del Commercio 1 – 60021 Camerano (AN) Italy

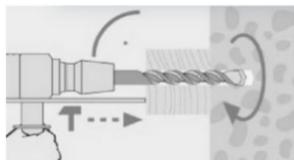
Tabella B3.1: Spessore minimo dei componenti, distanza dal bordo e interasse nella muratura

Materiale di Base	ANNEX	Misura	Spessore minimo dell'elemento	Distanza minima dal bordo	Spaziatura caratteristica	Spaziatura minima	
			h_{min}	c_{min}	a_{min}	Perpendicolare al bordo	Parallelo al bordo
			[mm]	[mm]	[mm]	$s1_{min}$	$s2_{min}$
Mattone pieno UNI 12.6.25 $f_b = 36 \text{ MPa} / f_b = 18 \text{ MPa}$ $\rho = 2.26 \text{ kg/dm}^3$	C3	D8 / D10	120	100	Max (250mm, $s1_{min}$, $s2_{min}$)	200	400
Mattone Forato BIO MOD 30-25/19 (45%). $f_b \geq 6 \text{ MPa}$ $\rho = 0.89 \text{ kg/dm}^3$	C4	D8	250	130		260	520
		D10		150		300	600

Schema di spaziatura e distanze dai bordi nella muratura



Istruzioni per l'installazione in calcestruzzo e mattoni pieni:



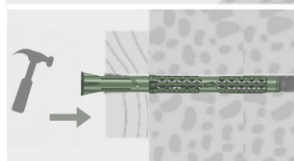
Scegliere il diametro del trapano e la profondità del foro secondo la Tabella B2.1. Praticare il foro con trapano a percussione. Temperatura del materiale di base $\geq 5^{\circ}\text{C}$.



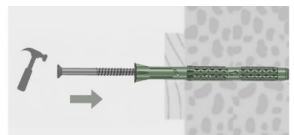
Pre-pulizia del foro con una spazzola, quindi soffiaggio del foro con aria compressa.



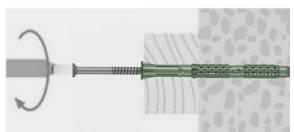
Inserimento del tassello di plastica attraverso la parte da fissare.



Battere il tappo di plastica con un martello fino a quando la parte attiva del tappo non è completamente inserita.



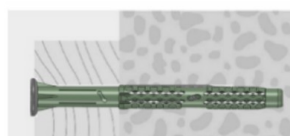
Inserire la vite nel tassello e continuare a martellare attraverso la testa della vite fino a quando il tassello non è finalmente posizionato con la testa della parte in plastica a filo con la superficie dell'elemento da fissare.



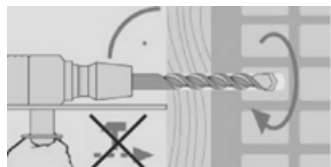
Utilizzare la punta del cacciavite corretta e procedere all'avvitamento.



Avvitare la vite fino a realizzare il serraggio corretto.



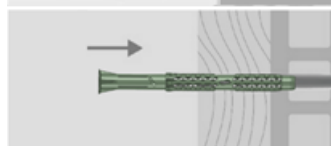
Istruzioni per l'installazione in mattoni forati:



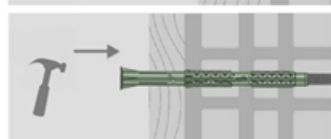
Scegliere il diametro del foro e la profondità del foro secondo la Tabella B2.1. Eseguire il foro mediante **perforazione rotativa**. Scegliere il diametro del foro e la profondità del foro secondo la Tabella B2.1. Temperatura del materiale di base $\geq 5^{\circ}\text{C}$.



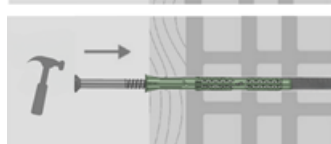
Pre-pulizia del foro con una spazzola, quindi soffiaggio del foro con aria compressa.



Inserimento del tassello di plastica attraverso la parte da fissare.



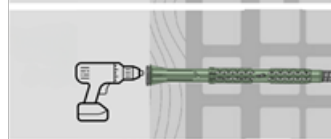
Battere il tappo di plastica con un martello fino a quando la parte attiva del tappo non è completamente inserita.



Inserire la vite nel tassello e continuare a martellare attraverso la testa della vite fino a quando il tassello non è finalmente posizionato con la testa della parte in plastica a filo con la superficie dell'elemento da fissare.



Utilizzare la punta del cacciavite corretta e procedere all'avvitamento.



Avvitare la vite fino a realizzare il serraggio corretto.





**D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 -
Italiano**

Bartolucci s.r.l.

Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali
ridondanti in calcestruzzo e muratura

Via Del Commercio 1 –
60021 Camerano (AN) Italy

Prestazioni

Resistenza caratteristica e resistenza caratteristica alla flessione della vite

Resistenza caratteristica per l'impiego nel calcestruzzo

Tabella C1.1: Resistenza caratteristica alla flessione della vite.

Tipo di Ancoraggio			FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Momento flettente caratteristico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	10,3	16,9
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,67	1,67

1) In assenza di altre normative nazionali.

Tabella C1.2 : Resistenza caratteristica della vite.

Tipo di Ancoraggio			FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Resistenza caratteristica alla tensione	$N_{Rk,s}$	[kN]	9,0	12,3
Fattore di sicurezza parziale per $N_{Rk,s}$	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	2,0	2,0
Resistenza caratteristica al taglio	$V_{Rk,s}$	[kN]	6,2	8,6
Fattore di sicurezza parziale per $V_{Rk,s}$	$\gamma_{Ms}^{1)}$	[-]	1,67	1,67

1) In assenza di altre normative nazionali.

Tabella C1.3: Resistenza caratteristica nel calcestruzzo (categoria d'uso a)

Tipo di Ancoraggio			FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Metodo di foratura			Foratura a percussione	Foratura a percussione
Cedimento del Tassello Plastico ad estrazione				
Calcestruzzo C12/15				
Resistenza caratteristica 24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	$N_{Rk,p}$	[kN]	1,0	2,5
Calcestruzzo ≥ C16/20				
Resistenza caratteristica a Taglio 24°C ²⁾ / 40°C ³⁾	$N_{Rk,p}$	[kN]	1,5	3,5

2) Temperatura massima a lungo termine

3) Temperatura massima a breve termine



**D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 -
Italiano**

Bartolucci s.r.l.

Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali
ridondanti in calcestruzzo e muratura

Via Del Commercio 1 –
60021 Camerano (AN) Italy

Prestazioni

Resistenza caratteristica e resistenza caratteristica alla flessione della vite

Resistenza caratteristica per l'impiego nel calcestruzzo

Tabella C2.1: Spostamenti¹⁾ sotto carico di tensione nel calcestruzzo $\geq$ C16/20

Tipo di Ancoraggio	F ²⁾	Carico di Trazione		Carico di Taglio	
		δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FZGXL...8X...	0,43	0,01	0,55	0,23 ³⁾	0,34 ³⁾
FZGXL...10X...	1,00	0,06	0,33	0,27 ³⁾	0,41 ³⁾

Tabella C2.2: Spostamenti¹⁾ sotto carico di tensione nel calcestruzzo C12/25

Tipo di Ancoraggio	F ²⁾	Carico di Trazione		Carico di Taglio	
		δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FZGXL...8X...	0,29	0,01	0,55	0,15 ³⁾	0,23 ³⁾
FZGXL...10X...	0,71	0,04	0,33	0,19 ³⁾	0,29 ³⁾

1) Valido per tutti gli intervalli di temperatura.

2) Valori intermedi per interpolazione lineare.

3) Gli spostamenti sotto carico di taglio possono aumentare in caso di uno spazio anulare nel dispositivo di fissaggio.

Tabella C2.3: Valore sotto esposizione al fuoco nel calcestruzzo C 20/25 a C 50/60 in qualsiasi direzione del carico, senza carico centrico permanente e senza braccio di leva.

Tipo di Ancoraggio	Classe di resistenza al Fuoco	F ¹⁾
FZGXL...10X...	R 90	$\leq 0,8$ kN

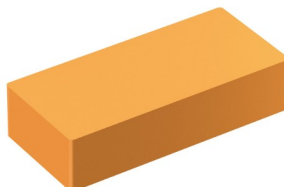
1) $F = F_{Rk} / (\gamma_M \cdot \gamma_F)$

	D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 - Italiano	Bartolucci s.r.l.
	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura	Via Del Commercio 1 – 60021 Camerano (AN) Italy

Prestazioni

Resistenza caratteristica nella muratura piena

Tabella C3.1: Resistenza caratteristica del Tassello Universale Bartolucci in muratura piena (categoria d'uso b)

Materiale di Base	Geometria (formato/lunghezza/ larghezza/altezza) [cm]	Resistenza alla compressione minima f_b [N/mm ²] – dens.apparente ≥ p [kg/dm ³]	Metodo di foratura ¹⁾	Resistenza Caratteristica F_{Rk} [kN]	
				FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Mattone Pieno					
Mattone Pieno UNI12.6.25	250x120x60 	36 - 2.26	H	3.0	3.0
		18 - 2.26	H	1.5	1.5

1) H = Foratura a Roto-Percussione; R = Foratura solo a rotazione

Tabella C3.2: Spostamenti¹⁾ sotto carico di tensione in muratura piena – mattoni pieni UNI 12.6.25 – $f_b = 36 \text{ MPa}$

Tipo di Ancoraggio	$F^{2)}$	Carico di Trazione		Carico di Taglio	
		δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FZGXL...8X...	0,86	0,92	1,85	0,71 ³⁾	1,07 ³⁾
FZGXL...10X...	0,86	0,95	1,90	0,71 ³⁾	1,07 ³⁾

Tabella C3.3: Spostamenti¹⁾ sotto carico di tensione in muratura piena – mattoni pieni UNI 12.6.25 – $f_b = 18 \text{ MPa}$

Tipo di Ancoraggio	$F^{2)}$	Carico di Trazione		Carico di Taglio	
		δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FZGXL...8X...	0,43	0,46	0,92	0,36 ³⁾	0,54 ³⁾
FZGXL...10X...	0,43	0,48	0,95	0,36 ³⁾	0,54 ³⁾

1) Valido per tutti gli intervalli di temperatura.

2) Valori intermedi per interpolazione lineare.

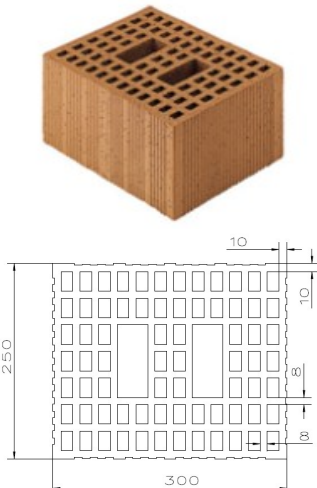
3) Gli spostamenti sotto carico di taglio possono aumentare in caso di presenza di uno spazio anulare nel dispositivo di fissaggio.

	D.o.P. FZGXLWT - ETA25/1269 - Italiano	Bartolucci s.r.l.
	Ancoraggi in plastica per sistemi non strutturali ridondanti in calcestruzzo e muratura	Via Del Commercio 1 – 60021 Camerano (AN) Italy

Prestazioni

Characteristic resistance in hollow masonry

Tabella C4.1 : Resistenza caratteristica per Bartolucci Universal Frame Plug in muratura forata (categoria d'uso c)

Materiale di Base	Geometria (formato/lunghezza/ larghezza/altezza) [cm]	Resistenza alla compressione minima f_b [N/mm ²] – dens.apparente $\geq \rho$ [kg/dm ³]	Metodo di foratura ¹⁾	Resistenza Caratteristica F_{Rk} [kN]	
				FZGXL...8X...	FZGXL...10X...
Mattone Forato					
Porotherm BIO MOD 30-25/19	300x250x190 	6 / 0,89	R	0,6 ²⁾	0,75 ²⁾

1) H = Foratura a Roto-Percussione; R = Foratura solo a rotazione

2) Non è consentito il carico di taglio con braccio di leva.

Tabella C4.2 : Spostamenti¹⁾ sotto carico di trazione in muratura cava – Porotherm BIO MOD 30-25/19 (45%) – $f_b = 6 \text{ MPa}$

Tipo di Ancoraggio	$F^{2)}$	Carico di Trazione		Carico di Taglio	
		δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FZGXL...8X...	0,17	0,41	0,83	0,14 ³⁾	0,21 ³⁾
FZGXL...10X...	0,21	0,27	0,53	0,18 ³⁾	0,27 ³⁾

1) Valido per tutti gli intervalli di temperatura.

2) Valori intermedi per interpolazione lineare.

3) Gli spostamenti sotto carico di taglio possono aumentare in caso di presenza di uno spazio anulare nel dispositivo di fissaggio.