

ANCORANTI CHIMICI

ANCORANTE CHIMICO POLY 3.0

RESINA BICOMPONENTE IN POLIESTERE

		CE 2873
Unifix SWG s.r.l. Via Enzenberg, 2 - 39018 Terlano (BZ)		
2023	DOP 05620563	
Unifix POLY 3.0		
ETA - 23/0562 EAD 330499-01-0601 CLS non fessurato 2873-CPR-M684-6	ETA - 23/0563 EAD 330076-01-0604 applicazioni su muratura 2873-CPR-M684-7	
Resistenza meccanica e stabilità.		
		
Op.7: M8 - M16 Per l'utilizzo in calcestruzzo non fessurato visualizzare DOP	M8 - M16 Per l'utilizzo in muratura visualizzare DOP	



MATERIALE

Ancorante chimico POLY 3.0 è una malta bicomponente a base di resina reattiva e poliestere senza stirene. Questo prodotto può essere utilizzato in combinazione con un utensile manuale, a batteria o pneumatico e un miscelatore statico. È stato progettato come alternativa economica per l'ancoraggio di barre filettate in applicazioni collaudate. Utilizzando i tasselli a calza perforati, si garantisce un'applicazione facile e sicura nei mattoni forati.

CERTIFICAZIONI / OMOLOGAZIONI

Valutazione Tecnica Europea in conformità a EAD 330499-01-0601 per utilizzo su calcestruzzo non fessurato: ETA-23/0562

Valutazione Tecnica Europea in conformità a EAD 330076-00-0604 per utilizzo su muratura: ETA-23/0563

Adatto per punti di fissaggio con distanze assiali e dai bordi ridotte, grazie a un ancoraggio privo di forze di espansione.

Resistenza chimica ridotta

Elevata resistenza alla flessione e alla pressione

La cartuccia può essere riutilizzata fino al termine della durata di conservazione sostituendo il miscelatore statico o risigillando la cartuccia con il tappo di tenuta

DESCRIZIONE PRODOTTO

Ancorante chimico ad iniezione a rapido indurimento, composto da una resina poliestere senza stirene, inodore, particolarmente indicato per lavorazioni professionali di posa in opera.

Formulazione specifica ad altissima resistenza meccanica per un fissaggio garantito.

Resina ad alta tixotropia, non cola ed è idonea anche per fissaggio di zanche su fori di grandi dimensioni.

CAMPI DI APPLICAZIONE

L'ancorante chimico POLY 3.0 permette ancoraggi rapidi, durevoli e resistenti di viti o barre filettate nella posa di opere di carpenteria metallica, colonne, travi, mensole, ringhiere, dispositivi sanitari, passerelle per cavi, tubazioni e impiantistica.

Ancoraggio di barre per la posa di serramenti e porte blindate.

Idoneo su calcestruzzo, muratura, mattone pieno e forato.

Le cartucce vanno utilizzate con le apposite pistole erogatrici UNIFIX.

ANCORANTI CHIMICI

DESTINAZIONE D'USO

Materiale di base:

calcestruzzo non fessurato classi di resistenza comprese tra C20/25 e C50/60, calcestruzzo autoclavato, muratura piena, mattoni forati

Elementi di ancoraggio:

Barre filettate (zincate o immerse a caldo, acciaio inox e acciaio ad alta resistenza alla corrosione), barre profilate, profilati in acciaio con sottosquadri (ad es. profilati perforati)

Intervallo di temperatura:

-5°C fino a +39°C temperatura di installazione temperatura della cartuccia min. +5°C a +25°C;
temperatura del materiale di base dopo l'indurimento completo -40°C a +80°C.

PROPIETA' ANCORANTE

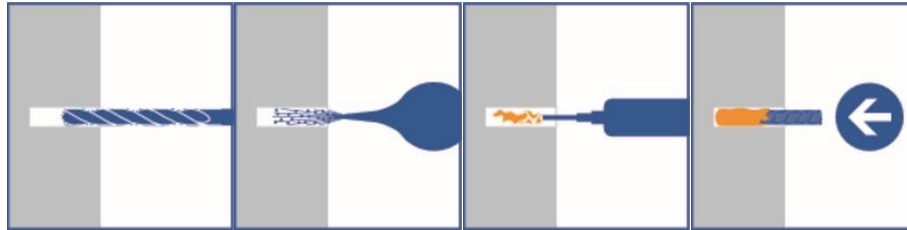
Proprietà	Metodo di prova	Risultato
Resistenza ai raggi UV	-	Passato
Impermeabilità	DIN EN 12390-8	0 mm
Stabilità alla temperatura	-	120 °C
Densità	-	> 12
Valore di pH	-	1,79 kg / dm ³
Resistenza a compressione	EN 196 parte 1	88 N / mm ²
Resistenza a flessione	EN 196 parte 1	31 N / mm ²
Modulo di elasticità	EN 12504-4	14000 N / mm ²
Ritiro	-	< 0,3 %
Durezza Shore D	-	90
Resistenza elettrica	IEC 93	1,5 108 W m
Conduttività termica	DIN EN 993-15	0,49 W/m·k

REATTIVITA'

Temperatura del calcestruzzo	POLY 3.0	
	Tempo di lavorabilità max.	Tempo di indurimento min.
-5 °C - -1 °C	90 min	6 h
0 °C - +4 °C	45 min	3 h
+5 °C - +9 °C	25 min	2 h
+10 °C - +14 °C	20 min	100 min
+15 °C - +19 °C	15 min	80 min
+20 °C - +29 °C	6 min	45 min
+30 °C - +34 °C	4 min	25 min
+35 °C - +39 °C	2 min	20 min
Temperatura della cartuccia	da +5°C a +25°C	

ANCORANTI CHIMICI

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE SU MURATURA PIENA E SU CALCESTRUZZO



- Forare il supporto rispettando il diametro e la profondità di foratura prescritti; per supporti compatti è raccomandato l'uso di utensile a roto-percussione.
- Pulire il foro da impurità mediante apposita pompetta, o aria compressa e scovolino con setole metalliche seguendo le istruzioni indicate dalla certificazione ETA. Ripetere questa operazione per almeno 4 volte, quindi 4 soffiare 4 spazzolate e 4 soffiare.
- La barra o la vite deve essere pulita e esente da olio o grasso, rimuovere eventuali scaglie di ruggine.
- Prima di inserire il tondino di ancoraggio nel foro riempito, la posizione della profondità di inserimento deve essere segnata sui tiranti di ancoraggio.
- Svitare il tappo della cartuccia e, tagliare la clip metallica (solo versione da 300 ml) e avvitare il beccuccio miscelatore (verificare che all'interno del beccuccio sia presente la spirale di miscelazione). Per iniezioni profonde più di 15 cm (e max. 100 cm) si consiglia di utilizzare la prolunga per il beccuccio (art. 0903 400 508) tagliandola a misura. Non eccedere nella lunghezza per non aumentare troppo lo sforzo di erogazione.
- Inserire la cartuccia nella pistola erogatrice.
- Se la cartuccia è nuova estrarre la parte iniziale della resina fino ad ottenere un colore grigio uniforme della stessa (minimo 3 pressioni complete della pistola).
- Iniettare la resina nel foro partendo dal fondo, riempiendo il foro per circa 2/3 risalendo col beccuccio (in tal modo la fuoriuscita di un lieve eccesso di resina dà la certezza visiva che l'ancoraggio è ottimale).
- Inserire la barra ruotandola leggermente per una migliore disposizione dell'ancorante. Se necessario, la resina in eccesso può essere rimossa subito o una volta indurita con uno scalpello.
- Rispettare i tempi di posa prima di applicare il serraggio e il carico. Non spostare o caricare la barra fino al completo indurimento.

ANCORANTI CHIMICI




ACCESSORI DI INSTALLAZIONE - CALCESTRUZZO

Strumento ad aria compressa (min. 6 bar)

Diametro della punta del trapano (d_0): da 10 mm a 28 mm

Pompa manuale (volume 750 ml) - diametro della punta (d_0): 10 mm a 20 mm, profondità del foro fino a 240 mm

Spazzola in acciaio e prolunga della spazzola

				
Barra filettata	d_0 Ø punta del trapano HD, CA	d_b Ø spazzola		$d_{b,min}$ min. Ø spazzola
[mm]	[mm]	[-]	[mm]	[mm]
M 8	10	10	12	10,5
M 10	12	12	14	12,5
M 12	14	14	18	16,5
M 16	18	18	20	18,5

ANCORANTI CHIMICI

PARAMETRI DI POSA - CALCESTRUZZO

Per maggiori informazioni consultare tabella B1 a pag. 9 e tabella C2 a pag.15 dell'ETA 23/0562 del 13/07/2023.

Dimensioni dell'ancorante (Barra filettata)			M8	M10	M12	M16
Diametro dell'elemento	$d = d_{nom}$	[mm]	8	10	12	16
Diametro nominale del foro	d_0	[mm]	10	12	14	18
Profondità di inghisaggio effettiva	$h_{ef,min}$	[mm]	60	60	70	80
	$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	320
Diametro del foro di apertura nell'elemento da fissare	preposizionato $d_f \leq$	[mm]	9	12	14	18
	infisso d_f		12	14	16	20
Coppia richiesta massima	$T_{inst} \leq$	[Nm]	10	20	40	80
Spessore minimo dell'elemento	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$
Interasse minimo	S_{min}	[mm]	40	50	60	80
Distanza minima dal bordo	C_{min}	[mm]	40	50	60	80

Diametri			M8	M10	M12	M16
Cono di rottura						
Calcestruzzo non fessurato	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0			
Distanza dal bordo	$C_{cr,N}$	[mm]	$1,5h_{ef}$			
Distanza assiale	$S_{cr,N}$	[mm]	$2C_{cr,N}$			
Splitting						
Distanza dal bordo	$h/h_{ef} > 2,0$	$C_{cr,sp}$	[N/mm ²]	$1,0 h_{ef}$		
	$2,0 > h/h_{ef} > 1,3$			$2 h_{ef} (2,5 - h/h_{ef})$		
	$h/h_{ef} < 1,3$			$2,4 h_{ef}$		
distanza assiale	$S_{cr,sp}$	[mm]	$2C_{cr,sp}$			

ANCORANTI CHIMICI

VALORI CARATTERISTICI PER IL CALCESTRUZZO

Di seguito sono riportati i valori caratteristici per la posa su calcestruzzo di resistenza compresa tra classe C20/25 e C50/60. I valori riportati si riferiscono se non diversamente specificato alla classe di resistenza C20/25. Per maggiori informazioni consultare l'ETA 23/0562 del 13/07/2023.

Diametri			M8	M10	M12	M16	
Resistenza lato acciaio							
Aree	A_s	[mm]	36,6	58	84,3	157	
Modulo di resistenza elastica	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	277	
Resistenza a trazione	$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \cdot f_{uk}^{1)}$				
Coefficiente di sicurezza materiale	$\gamma_{Ms,N}$	[-]	1,5 (per acciaio 4.8, 5.8 e 8.8) ²⁾				
Resistenza a trazione	$N_{Rk,s}$	[kN]	$0,5 \cdot A_s \cdot f_{uk}$ (per acciaio 5.8 e 8.8) ³⁾				
Coefficiente di sicurezza materiale	$\gamma_{Ms,N}$	[kN]	1,25 (per acciaio 4.8, 5.8 e 8.8) ³⁾				
Momento resistente	$M_{Rk,s}^0$	[kNm]	$1,2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}^{1)}$				
Coefficiente di sicurezza materiale	$\gamma_{Ms,V}$	[-]	1,25 (per acciaio 4.8, 5.8 e 8.8) ³⁾				
Valori caratteristici a pull out							
Temperature range	40°C/24°C	foro asciutto	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,0	6,0	6,0
	80°C/50°C				4,5	4,5	4,5
	40°C/24°C	foro allagato			6,0	6,0	6,0
	80°C/50°C				4,5	4,5	4,5
fattore incrementale per $f_{ck} > 20$	ψ_c	[-]	$(f_{ck}/20)^{0,5}$				
Coefficiente di sicurezza di posa per foro	bagnato	γ_{inst}	1,2				
	asciutto		1,4				

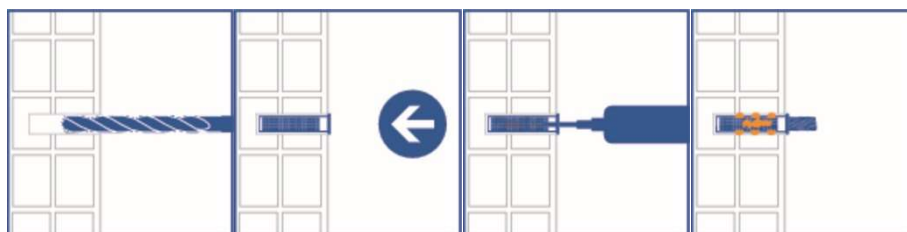
¹⁾Per maggiori informazioni consultare Tabella C1 pag.14 dell'ETA 23/0562 del 13/07/2023.

²⁾Per maggiori informazioni consultare Tabella C3 pag.16 dell'ETA 23/0562 del 13/07/2023.

³⁾Per maggiori informazioni consultare Tabella C4 pag.17 dell'ETA 23/0562 del 13/07/2023.

ANCORANTI CHIMICI

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE SU MURATURA FORATA



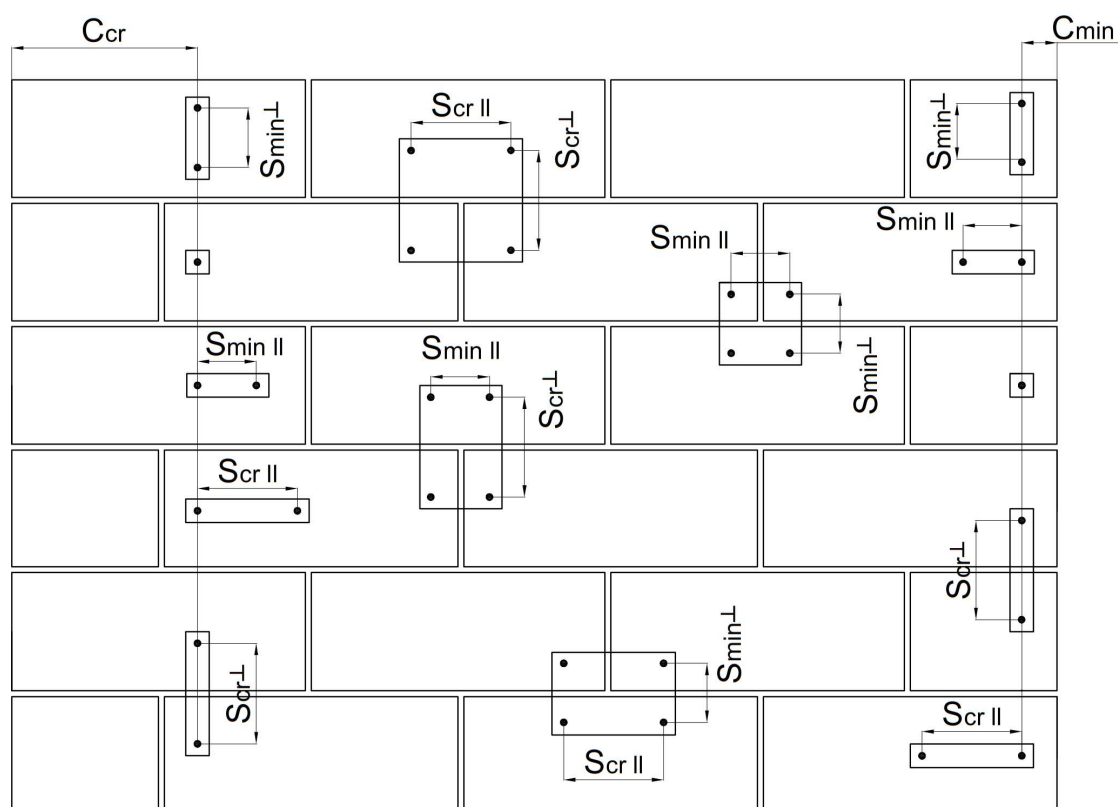
- Forare il supporto rispettando il diametro e la profondità di foratura. Forare a semplice rotazione per non rompere i settori interni dei laterizi.
- Pulire il foro da impurità mediante apposita pompetta, o aria compressa e scovolino con setole metalliche seguendo le istruzioni indicate dalla certificazione ETA. Ripetere questa operazione per almeno 2 volte, quindi 2 soffiate 2 spazzolate e 2 soffiate.
- Nel caso dovessimo trovare il foro pieno d'acqua, rimuovere la stessa mediante aria compressa o aspiratore.
- Svitare il tappo della cartuccia, tagliare la clip metallica (solo versione da 300 ml) e avvitare il beccuccio miscelatore (verificare che all'interno del beccuccio sia presente la spirale di miscelazione).
- Inserire la cartuccia nell'apposita pistola erogatrice.
- Se la cartuccia è nuova estrarre la parte iniziale della resina fino ad ottenere un colore grigio uniforme della stessa (minimo 3 pressioni complete della pistola).
- Inserire nel foro il tassello a rete (gabbietta). Se il foro è eseguito su un punto in cui il supporto non è forato, per esempio sulla malta tra due mattoni, non utilizzare il tassello a rete ed eseguire l'installazione come su supporto compatto. **Non tagliare mai il tassello!**
- Iniettare la resina POLY 3.0 partendo dal fondo ed erogare un quantitativo di resina sufficiente a farla uscire dalle maglie della retina in modo uniforme.
- Inserire la barra filettata con la punta tagliata a 45°, o la barra ad aderenza migliorata, all'interno del foro facendo ruotare la barra intorno al proprio asse durante l'infissione.
- Rispettare i tempi di posa prima di applicare il serraggio e il carico. Non spostare o caricare la barra fino al completo indurimento.

PARAMETRI DI INSTALLAZIONE E ACCESSORI - BLOCCHI

Mattone pieno e calcestruzzo aerato autoclavato			M8	M10	M12	M16
Diametro nominale del foro	d_0	[mm]	10	12	14	18
Profondità di inghisaggio effettiva	h_{ef}	[mm]	80	90	100	100
Profondità del foro	h_0	[mm]	80	90	100	100
Spessore minimo dell'elemento	h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30$			
Diametro del foro di apertura nell'elemento da fessure	d_f	[mm]	9	12	14	18
Spazzola		[-]	10	12	14	18
Diametro min. spazzola	$d_{b,min} \geq$	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5
Coppia max. installazione	$T_{inst,max}$	[Nm]	Vedi tabella C5 e C16 ETA 23/0563			

ANCORANTI CHIMICI

Mattone cavo e mattone pieno con manicotto			M8	M8/M10	M12 /M16
Manicotto f			12x80	16x85	20x85
Diametro nominale del foro	d_0	[mm]	12	16	20
Profondità di inghisaggio effettiva	h_{ef}	[mm]	80	85	85
Profondità del foro	h_0	[mm]	85	90	90
Spessore minimo dell'elemento	h_{min}	[mm]	115	115	115
Diameter of clearance hole in the fixture	d_f	[mm]	9	9 (M8) / 12 (M10)	14 (M12) / 18 (M16)
Spazzola		[-]	12	16	20
Diametro min. spazzola	$d_{b,min} \geq$	[mm]	12,5	16,5	20,5
Coppia max. installazione	$T_{inst,max}$	[Nm]	Vedi tabella C5 e C16 ETA 23/0563		



ANCORANTI CHIMICI

VALORI CARATTERISTICI RACCOMANDATI - BLOCCHI

I valori caratteristici raccomandati sono solo a scopo di pianificazione preliminare e non sostituiscono il dimensionamento. Devono essere rispettate le seguenti condizioni:




- Intervallo di temperatura 24/80°C (a lungo/breve termine)
- Distanza $s \geq s_{cr}$
- Distanza dai bordi $c \geq c_{cr}$
- Classe di resistenza della malta per muratura almeno M2.5

- Resistenza del mattone, nonché densità e dimensioni
- I giunti sono visibili
- I giunti verticali sono murati
- Classe di resistenza della barra filettata min. 5,8 o superiore
- Metodo di perforazione:

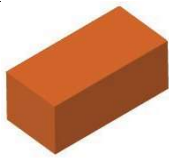

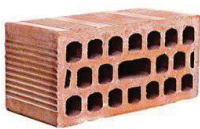
"perforazione a rotazione" in mattoni forati e calcestruzzo aerato autoclavato (AAC), "perforazione a martello" in mattoni pieni.

Di seguito sono riportati i valori caratteristici raccomandati per le tipologie di blocchi riportati in tabella.

Per maggiori informazioni e per valori di resistenza superiori in caso di condizioni favorevoli consultare l'ETA 23/0563 del 13/07/2023.

Nome Resistenza a compressione Densità Dimensioni	Immagine	Diametri	Bussola	T_{inst}	c_{cr}	c_{min}	s_{cr}	s_{min}	N_{Rk}	V_{Rk}
				[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
Autoclaved aerated concrete acc. to EN 771-4										
AAC 2 $\geq 2 \text{ N/mm}^2$ $\rho \geq 0,35 \text{ kg/dm}^3$ $\geq 449 \times 240 \times 249 \text{ mm}$		M8 to M16	senza Bussola 12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	2	450	120	240	240	0,75	1,5
AAC 4 $\geq 4 \text{ N/mm}^2$ $\rho \geq 0,5 \text{ kg/dm}^3$ $\geq 449 \times 240 \times 249 \text{ mm}$		M8 to M16	senza Bussola 12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	2	450	120	240	240	0,90	1,5
AAC 6 $\geq 6 \text{ N/mm}^2$ $\rho \geq 0,6 \text{ kg/dm}^3$ $\geq 449 \times 240 \times 249 \text{ mm}$		M8 to M16	senza Bussola 12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	2	450	120	240	240	2,0	5,5

ANCORANTI CHIMICI

Nome Resistenza a compressione Densità Dimensioni	Immagine	Diametri	Bussola	T _{inst}	C _{cr}	C _{min}	S _{cr}	S _{min}	N _{empf.}	V _{empf.}
				[Nm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
Hollow light weight concrete brick acc. to EN 771-3										
Solid clay brick acc. to EN 771-1										
Solid clay brick Mz-1DF ≥ 20 N/mm ² ρ ≥ 2,0 kg/dm ³ ≥ 240x115x55 mm		M8 to M16	senza Bussola 12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	6	240	120	240	240	1,50	3,0
Hollow clay brick acc. to EN 771-1										
Hollow clay brick Blocchi Leggeri ≥ 4 N/mm ² ρ ≥ 0,55 kg/dm ³ ≥ 250x120x250 mm		M8 to M16	12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	4	250	100	250	250	0,30	2,0
Hollow clay brick Doppio Uni ≥ 10 N/mm ² ρ ≥ 0,9 kg/dm ³ ≥ 250x120x120 mm		M8 to M16	12x80 16x85; 16x130 20x85; 20x130; 20x200	4	250	100	250	120	0,60	2,0

OSSERVAZIONI

Prima dell'utilizzo verificare la data di scadenza del prodotto, il tipo di supporto e la temperatura ambiente. Fissaggio e successivi adeguamenti sono possibili solo durante il tempo di lavorabilità. Seguire le istruzioni riportate in etichetta. Per maggiori informazioni consultare la scheda dati di sicurezza (MSDS).

CONSERVAZIONE

Conservare le cartucce in luogo ventilato lontano dall'esposizione diretta della luce solare e a una temperatura compresa tra +5° e +25°C. Una volta aperta la confezione dovrebbe essere usata entro un mese.

Se correttamente immagazzinato, il prodotto si conserva per almeno:

- 12 mesi per la cartuccia da 300 ML
- 18 mesi per la cartuccia coassiale da 400ML

Manipolazione e stoccaggio

- Durata di conservazione: 18 mesi per le cartucce (ST), 12 mesi per i tubi in foglio (SF).

NOTE:

La capacità dell'ancoraggio dipende dal materiale su cui è effettuato, per applicazioni su supporti diversi quali mattoni friabili o antichi, rocce friabili, calcestruzzi ammalorati è necessaria una verifica preventiva delle capacità dell'ancorante in combinazione col supporto. Il progettista è tenuto a verificare la capacità dell'ancoraggio per quanto riguarda il dimensionamento dei componenti in acciaio in relazione alla struttura da eseguire. Visti gli alti carichi che l'ancorante è in grado di trasmettere, il progettista è tenuto a verificare che questi ultimi non causino il cedimento della struttura.

Dati tecnici, di installazione e di carico possono essere oggetto di revisione. Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it o contattare il nostro Ufficio Tecnico.

Il calcolo della resistenza dell'ancoraggio dipende da diversi fattori quali le distanze reciproche e dai bordi, dalla disposizione geometrica degli ancoranti, ecc. Il calcolo deve essere eseguito da tecnico abilitato e basato sulle normative tecniche vigenti. Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.

I dati riportati sono validi per tutte le forme di confezionamento del prodotto.