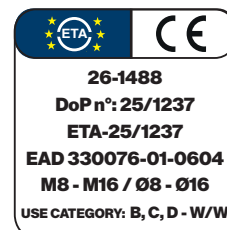
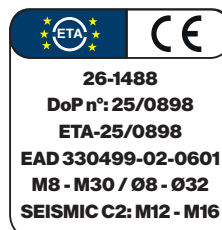


Ancorante chimico bi-componente vinilestere senza stirene per uso strutturale marcato CE e qualificato ETA per fissaggio su calcestruzzo e muratura



Caratteristiche

PS-FIX è l'ancorante chimico per uso strutturale, bi-componente vinilestere senza stirene, marcato CE e qualificato ETA per il fissaggio su calcestruzzo e muratura, disponibile in cartucce da 400 ml. Viene utilizzato come ancorante chimico certificato all'interno dei sistemi di rinforzo a marchio **Progetto Sisma**, oltre a tutti gli altri usi già previsti per questo tipo di resine, in edilizia.

Grazie alla mancanza di stirene (assenza di odore pungente) l'utilizzo è possibile anche in ambienti chiusi. La resina, di consistenza tixotropica, per il suo alto valore di aderenza, consente un fissaggio sicuro senza espansione e quindi senza tensioni nel materiale di base durante l'installazione. **PS-FIX** può essere impiegato anche come massa di riparazione e riempimento.

Installazione certificata dell'ancoraggio tramite punte aspiranti. Questa modalità di installazione permette di evitare la procedura di rimozione della polvere tramite pompa soffiante e scovolino metallico, e riduce dunque in modo significativo la velocità di installazione.

Non necessita di premiscelazione: la resina e l'indurente si miscelano solo durante l'estrusione mediante il passaggio del prodotto nell'apposito miscelatore.

PS-FIX può essere utilizzato su calcestruzzo asciutto, umido e con foro allagato. La reazione di indurimento del prodotto avviene anche in presenza di acqua. È certificato per resistenza al fuoco su barre filettate su calcestruzzo.

Adatto anche per fissaggi su muratura piena, muratura forata e legno. Temperature del supporto murario per l'installazione comprese tra -10°C e +40°C.

Qualifiche

ETA-25/0898: Qualifica in accordo a EAD-330499 per fissaggio su calcestruzzo.

Opzione 1: barre M10-M12-M16-M20. Opzione 7: diametri da M8 a M30.

Il prodotto è qualificato in categoria sismica C1 per diametri M12-M16-M20 e categoria sismica C2 per diametri M12-M16.

Qualifica in accordo a EAD-330076 per fissaggi su muratura piena e forata. Qualifica sismica per muratura piena per diametri M16 e Ø8 mm. Qualifica statica per diametri da M8 a M16.

Il prodotto è omologato per fissaggi con una profondità variabile di ancoraggio, per dare al progettista un'elevata flessibilità. Massima profondità di ancoraggio fino a venti volte il diametro nominale della barra filettata.

Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli: -40 °C/+40 °C (T° max lungo periodo = 24 °C) -40 °C/+80 °C (T° max lungo periodo = 50 °C) e -40 °C/+120 °C (T° max lungo periodo = 72 °C).

Test report relativo al contenuto di VOC e qualifica EC1 PLUS relativa alle emissioni di VOC.

Preparazione del supporto

Eseguire il foro controllandone la perpendicolarità. Soffiare il foro con apposita pompa soffiante (o aria compressa), eseguire operazione di pulizia della superficie laterale del foro con apposito scovolino metallico, soffiare nuovamente il foro fino a che non fuoriesce più polvere e/o altro materiale residuo.

Apertura e preparazione cartuccia

Il prodotto deve essere applicato solo quando la temperatura della cartuccia è pari o superiore a +5 °C, per assicurare la corretta posa e prestazioni ottimali.

Togliere il tappo a vite, avvitare il miscelatore e inserire la cartuccia nella pompa usando protezioni per mani e viso.

Prima dell'utilizzo, eliminare una piccola quantità di prodotto fino a quando i due componenti non risultano completamente miscelati. Solo a quel punto la cartuccia è pronta per l'uso.

Iniezione

Estrudere la resina nel foro fino a riempirlo per 2/3. In caso di materiale forato inserire la gabbietta in plastica e poi estrudere dentro la gabbietta.

Inserire la barra con un movimento rotatorio per la fuoriuscita delle bolle d'aria. Per l'installazione della barra e la successiva messa in carico rispettare i relativi tempi di posa specificati sia nella scheda tecnica che sull'etichetta del prodotto. Prima della messa in carico verificare l'indurimento del prodotto.

La cartuccia può essere riutilizzata successivamente sostituendo il mixer con uno nuovo. Ricordarsi sempre di estrudere una parte del prodotto.

Attenzione

Le informazioni, le prescrizioni e le indicazioni sopra riportate sono frutto della nostra migliore conoscenza tecnica e applicativa; ciò nonostante sono da ritenersi puramente indicative.

Pertanto è competenza dell'utilizzatore verificare, assumendosi completa responsabilità, la compatibilità dei prodotti con l'impiego previsto, in quanto non ci è possibile intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sulle modalità di esecuzione dei lavori.

Si consiglia a tal proposito una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

Avvertenze

Prodotto per uso professionale. Attenersi a norme e disposizioni nazionali. La durata di conservazione dell'ancorante **PS-FIX** è di 16 mesi, in confezione integra e se conservata in luogo fresco, asciutto, al riparo dalla luce solare diretta e da fonti di calore, con temperatura stabile tra +5 °C e +30 °C. Dopo l'applicazione, proteggere dal sole battente e dal vento.

Rispettare le specifiche di installazione e i tempi di posa indicati nella pagina seguente.

Per quanto non previsto, contattare l'ufficio tecnico di Progetto Sisma a **customerservice@progettosisma.it** o telefonare al numero **0535 194 8034**.

Tipologie di mattoni

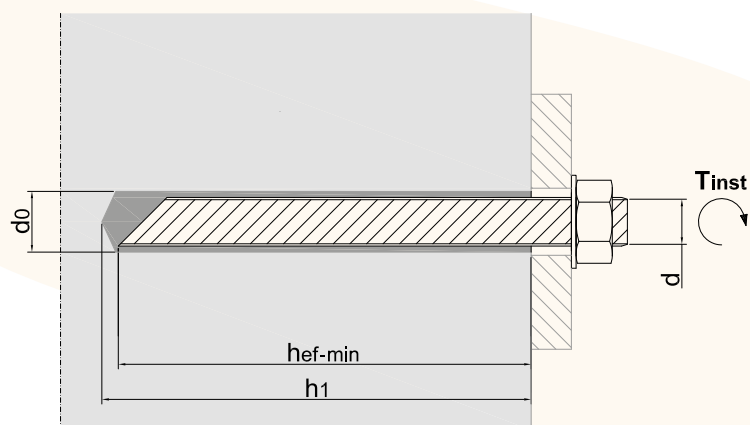
| Tipologia di Mattone | Categoria | Densità ρ [Kg/mc] | Dimensioni L x B x H [mm] | Tipologia di barra | Gabbietta | Annex |
|---|-----------|---------------------------|------------------------------|--|------------------------------------|-----------|
| Mattone pieno EN 771-1 | B | 1560 | 120 x 250 x 55 | M8 a M16 $\varnothing 8$ a $\varnothing 16$ | No | C5 - C9 |
| Mattone semipieno (Doppio UNI) EN 771-1 | C | 810 | 190 x 250 x 120 | M8 a M16 | Sì (diametro e lunghezza adeguati) | C10 - C11 |
| Mattone forato (tipo Poroton) EN 771-1 | C | 900 | 300 x 245 x 230 | M8 a M16 | Sì (diametro e lunghezza adeguati) | C12 - C13 |
| Blocco Climagold AAC2 EN 771-4 | D | 300 | 625 x 200 x 360 | M8 a M16 | No | C14 |
| Blocco Sismico AA5 EN 771-4 | D | 575 | 625 x 200 x 300 | M8 a M16 | No | C15 |

I supporti murari elencati sono idonei all'utilizzo anche in condizioni **W / W** (wet/wet), ovvero installazione e utilizzo in ambiente umido con supporto murario umido.

Tempi di posa

| Temperatura del supporto | Tempo di lavorabilità | Attesa messa in carico * |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 40 °C | 1 min | 20 min |
| 30 °C | 3 min | 30 min |
| 20 °C | 7' 30" | 40 min |
| 10 °C | 16 min | 60 min |
| 5 °C | 25 min | 90 min |
| 0 °C | 45 min | 7 ore |
| -5 °C | 65 min | 14 ore |
| -10 °C | 105 min | 24 ore |

* Per foro allagato e umido, raddoppiare il tempo di messa in carico



Progetto Sisma srl

Via Marzabotto, 4 - 41042 Fiorano Modenese (MO)

Tel. 0535 194 8034 - www.progettosisma.it

Progetto
SISMA

Specifiche installazione e dati carico per sistemi di rinforzo “Progetto Sisma”

La tabella seguente indica i valori di progetto, Nrd e Vrd, da considerare nel caso si utilizzino sistemi di rinforzo antisismici leggeri, applicati a secco, ideati e commercializzati da **Progetto Sisma**, come **Resisto 5.9 Tube**, **Sismagrid** e simili. Tali valori di progetto, sono stati determinati in condizioni statiche e pseudo-statiche, poiché il contributo di tali sistemi, in termini di resistenza, alla capacità dell'edificio nei confronti dell'azione sismica, è stimabile utilizzando formulazioni che sono state calibrate prendendo a riferimento valori di resistenza dei singoli ancoraggi valutate eseguendo prove di questa tipologia. Inoltre, ciò consente, in cantiere, di poter verificare in maniera più diretta (tramite specifiche prove in-situ) l'effettiva tenuta degli ancoraggi e, di conseguenza, l'efficacia del sistema di rinforzo.

| Materiale del supporto | Ø barra d [mm] | Ø foro d0 [mm] | Prof. foro h1 [mm] | Prof. eff. ancoraggio minima hef-min [mm] | Dist. min. dal bordo C min [mm] | Coppia di serraggio T inst [Nm] | Carico di progetto di trazione Nrd [kN] | Carico di progetto di taglio Vrd [kN] |
|---|--------------------|-------------------|-----------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M12 | 14 | 85 | 80 | 45 | 40 | 16,4 | 27,2 |
| Calcestruzzo non fessurato C20/25 (+24°) | M12 | 14 | 85 | 80 | 45 | 40 | 23,5 | 27,2 |
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M16 | 18 | 105 | 100 | 50 | 80 | 23,0 | 45,9 |
| Calcestruzzo non fessurato C20/25 (+24°) | M16 | 18 | 105 | 100 | 50 | 80 | 32,8 | 50,4 |
| Mattone pieno (foro standard) | M12 | 14 | 105 | 100 | 50 | 10 | 2,0 | 4,8 |
| Mattone pieno (foro prolungato) | M12 | 14 | 205 | 200 | 50 | 10 | 2,2 | 4,8 |
| Mattone pieno (volte e archi) | M8 | 10 | 85 | 80 | 50 | 5 | 1,2 | 2,0 |
| Mattone semipieno (Doppio UNI) | M12 + gabbietta | 15-16 | 140 | 135 | 100 | 4 | 1,6 | 2,2 |
| Mattone forato (tipo Poroton) | M12 + gabbietta | 15-16 | 140 | 135 | 100 | 4 | 1,8 | 2,8 |

I valori di resistenza per il calcestruzzo sono determinati in accordo con la UNI EN 1992-4 considerando filettate di classe 8.8, mentre i valori di resistenza per la muratura sono determinati in accordo con la EOTA TR054, considerando filettate di classe ≥ 4.8 .

Specifiche installazione e dati di carico per fissaggi generici in edilizia

Valori di resistenza per carichi statici e pseudo-statici

| Materiale del supporto | Ø barra d [mm] | Ø foro d0 [mm] | Prof. foro h1 [mm] | Prof. eff. ancoraggio minima hef-min [mm] | Dist. min. dal bordo C min [mm] | Coppia di serraggio T inst [Nm] | Carico caratteristico a trazione Nrk [kN] | Carico di caratteristico a taglio Vrk [kN] | Carico di progetto di trazione Nrd [kN] | Carico di progetto di taglio Vrd [kN] |
|---|--------------------|-------------------|-----------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|--|---|--|--|
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M12 | 14 | 85 | 80 | 45 | 40 | 24,6 | 34,0 | 16,4 | 27,2 |
| Calcestruzzo non fessurato C20/25 (+24°) | M12 | 14 | 85 | 80 | 45 | 40 | 35,2 | 34,0 | 23,5 | 27,2 |
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M16 | 18 | 105 | 100 | 50 | 80 | 34,4 | 68,9 | 23,0 | 45,9 |
| Calcestruzzo non fessurato C20/25 (+24°) | M16 | 18 | 105 | 100 | 50 | 80 | 49,2 | 63,0 | 32,8 | 50,4 |
| Mattone pieno (foro standard) | M12 | 14 | 105 | 100 | 50 | 10 | 5,0 | 12,0 | 2,0 | 4,8 |
| Mattone pieno (foro prolungato) | M12 | 14 | 205 | 200 | 50 | 10 | 5,5 | 12,0 | 2,2 | 4,8 |
| Mattone pieno | M8 | 10 | 85 | 80 | 50 | 5 | 3,0 | 5,0 | 1,2 | 2,0 |
| Mattone semipieno (Doppio UNI) | M12 + gabbietta | 15-16 | 140 | 135 | 100 | 4 | 4,0 | 5,5 | 1,6 | 2,2 |
| Mattone forato (tipo Poroton) | M12 + gabbietta | 15-16 | 140 | 135 | 100 | 4 | 4,5 | 7,0 | 1,8 | 2,8 |
| Blocco AAC2 | M12 | 14 | 105 | 100 | 50 | 2 | 3,0 | 3,0 | 1,5 | 1,5 |
| Blocco AAC5 | M12 | 14 | 105 | 100 | 50 | 2 | 4,5 | 5,5 | 2,3 | 2,8 |

I valori di resistenza per il calcestruzzo sono determinati in accordo con la UNI EN 1992-4 considerando filettate di classe 8.8, mentre i valori di resistenza per la muratura sono determinati in accordo con la EOTA TR054, considerando filettate di classe ≥ 4.8 .

Specifiche installazione e dati di carico per fissaggi generici in edilizia

Valori di resistenza per carichi sismici (per calcestruzzo, categoria sismica C2)

| Materiale del supporto | Ø barra d [mm] | Ø foro d0 [mm] | Prof. foro h1 [mm] | Prof. eff. ancoraggio minima hef-min [mm] | Dist. min. dal bordo C min [mm] | Coppia di serraggio T inst [Nm] | Carico caratteristico a trazione Nrk [kN] | Carico di caratteristico a taglio Vrk [kN] | Carico di progetto di trazione Nrd [kN] | Carico di progetto di taglio Vrd [kN] |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|--|---|--|--|
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M12 | 14 | 85 | 80 | 45 | 40 | 4,8 | 9,7 | 3,2 | 5,5 |
| | | | 150 | 80 | 45 | 40 | 9,1 | 18,1 | 6,0 | 10,3 |
| | | | 200 | 80 | 45 | 40 | 12,1 | 24,1 | 8,0 | 13,7 |
| Calcestruzzo fessurato C20/25 (+24°) | M16 | 18 | 105 | 100 | 50 | 80 | 8,6 | 17,1 | 5,7 | 9,7 |
| | | | 150 | 100 | 50 | 80 | 12,8 | 25,6 | 8,5 | 14,5 |
| | | | 200 | 100 | 50 | 80 | 17,1 | 34,2 | 11,4 | 19,4 |
| | | | 280 | 100 | 50 | 80 | 23,9 | 28,3 | 16,0 | 22,6 |
| Mattone pieno | M16 | 18 | 205 | 200 | 60 | 10 | 5,3 | 12,2 | 2,1 | 4,9 |

I valori di resistenza per il calcestruzzo sono determinati in accordo con la UNI EN 1992-4 considerando filettate di classe 8.8, mentre i valori di resistenza per la muratura sono determinati in accordo con la EOTA TR054, considerando filettate di classe \geq 4.8.

Se si utilizza un'analisi non-lineare per valutare la vulnerabilità sismica di un edificio, si ricorda il punto (4) del §4.3.3.4.1 della norma UNI EN 1998-1:2013: "A meno che non specificato diversamente, si raccomanda che le proprietà degli elementi siano basate sui valori medi delle proprietà dei materiali. Per nuove strutture, valori medi delle proprietà dei materiali possono essere stimate dai corrispondenti valori caratteristici, sulla base delle informazioni fornite nelle EN da EN 1992 a EN 1996 o nelle EN relative ai materiali."