

Torggler



ANCORANTI CHIMICI

PRODOTTI PER IL FISSAGGIO
AD ALTISSIME PRESTAZIONI

ANCORANTI CHIMICI

TENUTA MASSIMA, MASSIME PRESTAZIONI.

COSA

L'ancoraggio chimico è una delle tecniche più riconosciute nel mondo dell'edilizia, ovunque ci sia il bisogno di collegare ed ancorare due corpi, anche strutturalmente, indipendentemente dalla natura del supporto. L'ancoraggio prevede l'uso di un adesivo bicomponente che si miscela progressivamente nel mixer all'atto dell'estrusione, dando vita ad una massa omogenea dalla capacità di indurimento pressoché istantanea.

COME

La scelta del sistema "ancorante chimico + tassello meccanico" nasce dalla valutazione iniziale del supporto di posa, della sua compattezza o del suo quadro fessurativo. Altri aspetti sono il peso dell'elemento da sostenere, la sua geometria e le sollecitazioni in gioco.

PERCHÈ

Il tassello chimico, in termini di performance meccanica e sicurezza, supera qualsiasi tecnica alternativa di fissaggio meccanico basato su attrito o incastro. Questo grazie all'alto valore di aderenza e alla facilità di penetrazione nelle porosità e nelle zone cave, che consentono un fissaggio sicuro, senza espansione e senza tensioni nel supporto di base.

GLI IMPIEGHI

Gli impieghi vanno dai più comuni utilizzi della carpenteria leggera, agli ancoraggi strutturali in zone ad elevata sismicità, su supporti fessurati, per i quali è richiesta la certificazione C2.

ETA / CE

L'Unione Europa ha fissato un iter di controllo molto preciso, per definire caratteristiche, idoneità agli usi previsti e requisiti essenziali di ogni prodotto. Dopo il superamento di severi test gli ancoranti ottengono il Benestare Tecnico Europeo (ETA) secondo EAD 330499-00-0601 e relativa Dichiarazione di Prestazione con marchiatura CE, risultando così idonei all'impiego nelle opere da costruzione.

QUALIFICHE SISMICHE

Categoria sismica C2: è la certificazione più severa. Si ottiene superando test che abbattano progressivamente la performance del sistema, lavorando su cls via via più fessurato. Edifici pubblici, scuole e complessi di ricovero, ricadono nelle costruzioni sensibili: per lavori di ancoraggio strutturale va esibita la qualifica C2.

categoria sismica C1: è la certificazione meno severa e garantisce il corretto trasferimento dei carichi in situazioni caratterizzate da bassi livelli di sismicità.

Opzione 7: l'ancorante viene testato su calcestruzzo non fessurato: il risultato darà un valore standard corrispondente al massimo del risultato ottenibile (100% della performance dell'ancorante).

Opzione 1: se lo stesso ancorante viene testato su calcestruzzo fessurato e quindi meno resistente, è ovvio aspettarsi un calo della performance.

LA SCELTA CORRETTA NASCE DA UNA CORRETTA VALUTAZIONE INIZIALE.

L'assortimento dei quattro ancoranti chimici è in grado di dare una soluzione a qualsiasi esigenza di fissaggio. La formulazione chimica non sempre è determinante nella scelta, in quanto alcuni ancoranti hanno prestazioni singole simili: è il bisogno di soddisfare contemporaneamente più necessità a guidare la scelta.

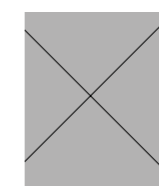
Proprio per questo la valutazione del contesto risulta fondamentale, oltre al carico che dovrà sostenere l'ancoraggio.

Torggler



XTREME GRIP EPOXY

a base di resina epossidica



XTREME GRIP VINYLESTER

a base di resina vinilestere

Torggler

EKOR



CA VINYL

a base di resina epossiacrilato (miscela di resine vinilestere/poliestere)



CA POLY

a base di resina poliesteri

TIPOLOGIA DEL SUPPORTO

Legno	✓	✓	✓	-
Calcestruzzo cellulare autoclavato	-	-	✓	✓
Blocchi in cemento	-	-	✓	✓
Mattone forato	-	✓	✓	✓
Muratura in pietra	✓	✓	✓	-
Mattone pieno	✓	✓	✓	✓
Calcestruzzo non fessurato	✓	✓	✓	✓
Calcestruzzo fessurato	✓	✓	-	-

CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO DI POSA

Asciutto	✓	✓	✓	✓
Umido	✓	✓	✓	-
Bagnato	✓	✓	-	-
Immerso	✓	✓	-	-
Applicazione T > 30 °C	✓	✓	-	-
Applicazione T < 0 °C	-	✓	-	-

TIPOLOGIA DELLA BARRA IMPIEGATA

Barre filettate M	✓	✓	✓	✓
Rebar - Ferri aderenza migliorata Ø mm	✓	✓	✓	-
Ferri d'armatura post installati-ripresе di getto	✓	✓	-	-

TIPOLOGIA DEL FORO

Ruvido da trapano	✓	✓	✓	✓
Liscio da carotatrice	✓	-	-	-

CERTIFICAZIONI RICHIESTE DAL PROGETTISTA

fissaggi strutturali in zona sismica (C1 e C2)	✓	✓	-	-
Resistenza al fuoco R240	-	✓	-	-

ESIGENZE DI POSA PARTICOLARI

Lento indurimento per fori profondi oltre 100 cm	✓	-	-	-
Rapida messa in esercizio	-	✓	✓	✓

XTREME GRIP EPOXY



Ancorante chimico bicomponente a base di resina epossidica, ad alto valore di aderenza, adatto per fissaggi strutturali ad elevate prestazioni su calcestruzzo fessurato-non fessurato, muratura di mattoni pieni, supporti in pietra e legno. L'applicazione è possibile anche qualora i supporti siano bagnati e con foro allagato, senza raddoppiare i tempi per la messa in carico. In combinazione con l'utilizzo di barre filettate o barre ad aderenza migliorata, trova impiego in tantissime situazioni di fissaggio di carichi pesanti: macchinari industriali, infrastrutture e opere di ingegneria civile (dighe, ponti, ferrovie), guard rail e barriere stradali, consolidamenti in zona sismica, riprese di getto con ferri di ripresa post-installati.

La presenza di fori perfettamente lisci derivanti da carotaggio o l'esigenza di affondamento del foro di ancoraggio oltre 1 metro di profondità, che necessita conseguentemente di un adesivo fluido ma a lento indurimento, rappresentano ulteriori situazioni in cui l'ancorante epossidico è l'unica soluzione possibile e quindi è insostituibile. E per questi aspetti l'utilizzo principale è proprio su opere in calcestruzzo.

Il prodotto, in funzione al diametro di barre filettate o barre ad aderenza migliorata, è qualificato con Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-00-0601 per applicazioni su calcestruzzo fessurato (opzione 1), e non fessurato (opzione 7). Il Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-01-0601 - EOTA TR049 ne certifica l'impiego in abbinamento a barre filettate per applicazioni in categoria sismica C1 e C2.

Adatto per fissaggi elettricamente isolati, permette ancoraggi ad elevato potere dielettrico annullando l'effetto delle correnti vaganti.

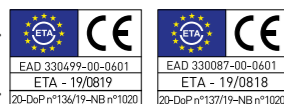
°C	min	hours
30°C	20 min	12 hours
25°C	30 min	14 hours
20°C	50 min	16 hours
10°C	1 h 40'	28 hours
5°C	2 h 30'	41 hours
0°C	3 h 20'	54 hours

SERVICE T° RANGE
-40C/+24C/+40C -40C/+50C/+80C

Cartuccia peeler da 265 ml
Cartuccia shuttle da 470 ml



senza stirene | certificazione LEED | qualifica VOC in accordo al Decreto francese nr. 2011-321 ed in conformità alla Norma ISO 16000



XTREME GRIP VINYLESTER

Ancorante chimico bicomponente a base di resina vinilestere, adatto per fissaggi pesanti/strutturali su calcestruzzo fessurato-non fessurato, muratura di mattoni pieni e forati, legno. L'applicazione è possibile anche qualora i supporti siano bagnati e con foro allagato: è sufficiente raddoppiare i tempi per la messa in carico. L'assenza di stirene consente l'utilizzo anche in ambienti chiusi.

In combinazione con l'utilizzo di barre filettate o barre ad aderenza migliorata, trova impiego in tantissime situazioni per fissaggi strutturali di carichi pesanti dove vi sia l'esigenza di una rapida messa in esercizio: telai ed installazioni metalliche in genere, scale d'emergenza, ascensori, barriere a tenuta, linee vita, riprese di getto con ferri di ripresa post-installati, tende parasole, facciate ventilate e comunque dove, per la presenza di temperature critiche (< 0 °C o > 30 °C) sia impossibile l'impiego di ancoranti di altro tipo.

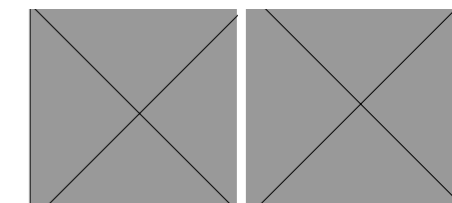
Il prodotto, in funzione al variare del diametro di barre filettate o barre ad aderenza migliorata, è qualificato con Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-00-0601 per applicazioni su calcestruzzo fessurato (opzione 1), e non fessurato (opzione 7). Il Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-01-0601 - EOTA TR049 ne certifica l'impiego in abbinamento a barre filettate per applicazioni in categoria sismica C1 e C2.

Nel caso di riprese di getto con barre ad aderenza migliorata post-installate, garantisce una performance di resistenza al fuoco, fino ad un massimo di R240.

°C	min	hours
40°C	1 min	20 min
30°C	3 min	30 min
25°C	5 min	35 min
20°C	7' 30"	40 min
10°C	16 min	1 hour
5°C	25 min	1 h 30'
0°C	45 min	7 hours
-5°C	1 h 05'	14 hours
-10°C	1 h 45'	24 hours

In H₂O 2 x curing time
SERVICE T° RANGE -40C/+24C/+40C
-60C/+50C/+80C -40C/+72C/+120C

Cartuccia con sacchetto da 300 ml
Cartuccia coassiale da 400 ml



senza stirene | certificazione LEED | qualifica VOC in accordo al Decreto francese nr. 2011-321 ed in conformità alla Norma ISO 16000



CA VINYL

Ancorante chimico bicomponente a base di resina epossiacrilato, adatto per fissaggi pesanti su legno, muratura di mattoni pieni, forati e calcestruzzo non fessurato. L'applicazione è compatibile anche qualora i supporti siano umidi. L'assenza di stirene consente l'utilizzo anche in ambienti chiusi.

In combinazione con l'utilizzo di barre filettate o barre ad aderenza migliorata, trova impiego in tantissime situazioni per fissaggi professionali di carichi pesanti, dove vi sia l'esigenza di una rapida messa in esercizio: tende parasole, pensiline, unità di raffreddamento, corrimano, ringhiere, connessioni per legno, elementi di arredo urbano, segnaletica stradale, rinforzo di murature, fissaggio di ferri di ripresa e connettori.

Nel caso di applicazioni su elementi forati, è necessario abbinare alle barre filettate le gabbiette a misura che evitino che la resina si disperda nelle cavità. Infatti, attraversando la rete, la resina forma un conglomerato (bulbo) che si incastra ai setti del mattone e lavora per forma.

Nel caso di applicazioni su supporti compatti, la resina lavora per incollaggio ed aderenza sulla rugosità del foro: in funzione al diametro delle barre filettate o barre ad aderenza migliorata utilizzate, l'ancorante è qualificato con Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-00-0601 per applicazioni su calcestruzzo non fessurato (opzione 7). L'omologazione per fissaggi con profondità variabile di ancoraggio (da 6 a 32 cm), consente all'utilizzatore un'elevata flessibilità di impiego (fino a venti volte il diametro della barra filettata).

°C	min	max
30°C	3 min	20 min
25°C	4 min	30 min
20°C	6 min	45 min
10°C	12 min	1 h 30'
5°C	15 min	2 hours
0°C	25 min	3 hours

SERVICE T° RANGE
-40C/+24C/+40C -40C/+40C/+50C

Cartuccia con sacchetto da 300 ml
Cartuccia coassiale da 400 ml



senza stirene | certificazione LEED | qualifica VOC in accordo al
Decreto francese nr. 2011-321 ed in conformità alla Norma ISO 16000



CA POLY

Ancorante chimico bicomponente a base di resina poliesteri, adatto per fissaggi comuni su calcestruzzo non fessurato, muratura piena, semipiena e forata, sia in laterizio che nel caso di blocchi di cemento e cls cellulare autoclavato. L'assenza di stirene consente l'utilizzo anche in ambienti chiusi.

In combinazione con l'utilizzo di barre filettate, trova impiego in tantissime situazioni di cantiere per fissaggi di elementi di peso medio, legati alla carpenteria leggera, dove vi sia l'esigenza di una rapida messa in esercizio: posa di elementi oscuranti, persiane, serramenti, portoni, recinzioni, antenne, sistemi di allarme, corpi illuminanti, segnaletica pubblicitaria.

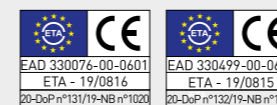
Nel caso di applicazioni su elementi forati, è necessario l'uso di gabbiette che evitino che la resina si disperda nelle cavità. Infatti, attraversando la rete, la resina forma un conglomerato (bulbo) che si incastra ai setti del mattone e lavora per forma. Il Benestare Tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330076-00-0601 certifica il prodotto per applicazioni su elementi forati utilizzando barre filettate M8-M12 in abbinamento a gabbiette commisurate.

Nel caso di applicazioni su supporti compatti, la resina lavora per incollaggio ed aderenza sulla rugosità del foro; Il Benestare tecnico Europeo (ETA) ottenuto secondo EAD 330499-00-0601, certifica il prodotto per applicazioni su cls non fessurato, utilizzando barre filettate M8-M16. L'omologazione per fissaggi con profondità variabile di ancoraggio (da 6 a 32 cm), consente all'utilizzatore un'elevata flessibilità di impiego (fino a venti volte il diametro della barra filettata).

°C	min	max
30°C	3 min	20 min
25°C	4 min	30 min
20°C	6 min	45 min
10°C	12 min	1 h 30'
5°C	15 min	2 hours
0°C	25 min	3 hours

SERVICE T° RANGE
-40C/+24C/+40C -40C/+40C/+50C

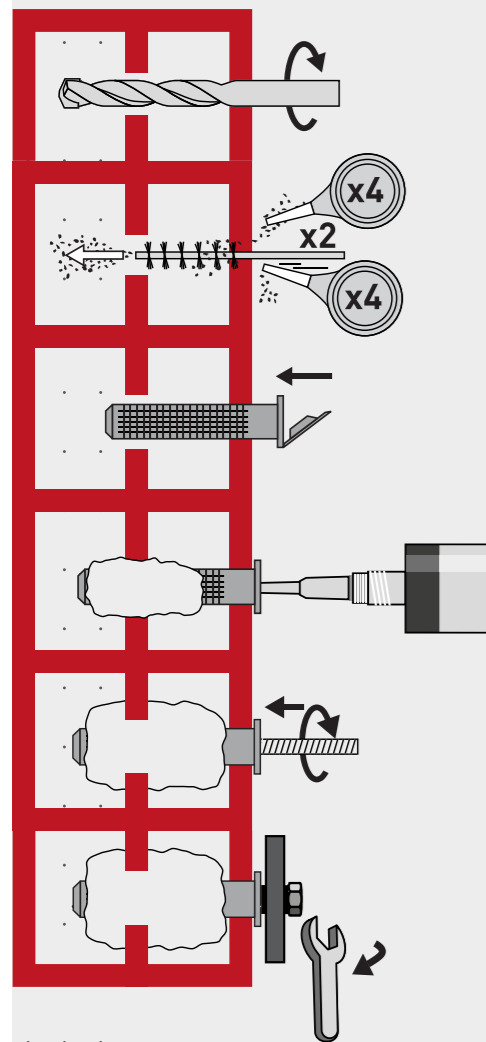
Cartuccia con sacchetto da 300 ml
Cartuccia coassiale da 400 ml



senza stirene | certificazione LEED | qualifica VOC in accordo al
Decreto francese nr. 2011-321 ed in conformità alla Norma ISO 16000

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

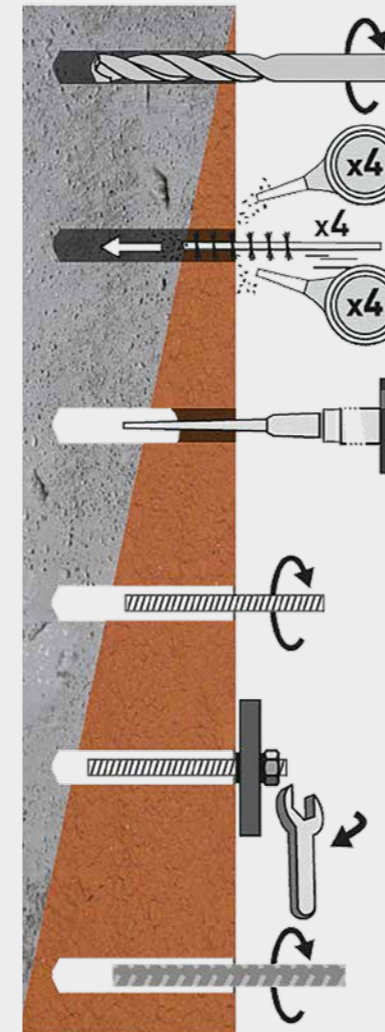
SUPPORTI FORATI



1. Forare il supporto rispettando il diametro e la profondità di foratura prescritti. Per non rompere i setti interni dei laterizi forare a semplice rotazione
2. Soffiare prolungatamente con pompa soffiante, pulire con scopino metallico e soffiare nuovamente finché non si sarà rimossa la polvere dal foro
3. Svitare il tappo della cartuccia, avvitare il beccuccio miscelatore ed inserire la cartuccia nella pistola erogatrice
4. Estrudere la resina ed eliminare la prima parte di prodotto non perfettamente miscelata
5. Inserire nel foro il tassello a rete (gabbietta, calza) in modo da evitare che la resina si disperda nelle cavità. Se il foro è eseguito su un punto in cui il supporto non è forato, per esempio sulla malta tra due mattoni, non utilizzare la gabbietta ed eseguire l'installazione come su supporto compatto
6. Iniettare la resina nel tassello, partendo dal fondo, erogando un quantitativo sufficiente a farla fuoriuscire dalle maglie della rete in quantità adeguata
7. Inserire la barra filettata avvitandola leggermente per una migliore distribuzione dell'ancorante
8. Rispettare i tempi di posa prima di applicare il serraggio e il carico.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

SUPPORTI COMPATTI



1. Forare il supporto rispettando il diametro e la profondità di foratura prescritti; per supporti compatti è raccomandato l'uso di utensile a rotopercolazione. L'impiego di una carotatrice è possibile solo nel caso di successivo utilizzo di ancorante epossidico.
2. Estrarre la polvere dal foro con pompetta ad aria e scovolino metallico: si ottiene un livello di pulizia idoneo eseguendo in sequenza almeno 4 soffiare, 4 spazzolate e 4 soffiare
3. Le barre filettate o ad aderenza migliorata devono essere pulite e esenti da olio, grasso o ruggine
4. Svitare il tappo della cartuccia e avvitare il beccuccio miscelatore; per iniezioni profonde più di 15 cm utilizzare una prolunga per il beccuccio tagliandola a misura. Non eccedere nella lunghezza per non aumentare troppo lo sforzo di erogazione. Per un minore sforzo di erogazione tenere le cartucce ad una temperatura tra 15 e 25 °C
5. Inserire la cartuccia nella pistola erogatrice ed estrudere la resina eliminando la prima parte di prodotto non perfettamente miscelata fino alla fuoriuscita di resina di colore uniforme
6. Iniettare la resina partendo dal fondo, riempiendo il foro per circa 2/3 e risalendo col beccuccio
7. Inserire la barra avvitandola leggermente per una migliore distribuzione dell'ancorante. La fuoriuscita di un lieve eccesso di resina dà la certezza visiva che l'ancoraggio è ottimale: il prodotto in eccesso può essere rimosso subito o una volta indurita con uno scalpello
8. Rispettare i tempi di posa prima di applicare il serraggio e il carico.
9. Se la resina all'interno del beccuccio miscelatore è indurita, un successivo utilizzo richiederà l'uso di un nuovo beccuccio.

Torggler

Torggler Chimica S.p.A.
Via Verande, 1/A
39012 Merano (BZ)
Tel. +39 0473 282400
Fax +39 0473 282501
info@torggler.com
torggler.com

V1.2020