



PALLADIO® ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

Ancorante chimico a base di resine vinilestere ibrido per ancoraggi strutturali pesanti (categoria di prestazione C1 e C2) e fissaggi su elementi calcestruzzo e muratura, dotato di elevate prestazioni garantite fino a 100 anni e resistenza al fuoco R 120

Descrizione del prodotto

FIS V 410 C PLUS Resina vinilestere bi-componente ibridizzata con agenti inorganici a base di cemento Portland, per ancoraggi strutturali pesanti, per fissaggi di elementi metallici o in materiale composito in supporti di calcestruzzo fessurato e non fessurato, muratura piena o semipiena in laterizio, silicato di calcio, calcestruzzo normale e alleggerito.

Il prodotto è fornito in speciali cartucce contenenti i due componenti, la resina e l'indurente, già proporzionati; questi vengono miscelati solo all'atto dell'estrusione attraverso il miscelatore. La resina, per il suo alto valore di aderenza e per la facilità di penetrazione nelle porosità e nelle zone cave, consente un fissaggio sicuro senza espansione, e quindi senza tensioni nel materiale di base durante l'installazione.

Le temperature del supporto (calcestruzzo, muratura, etc.) per l'installazione dovranno essere comprese tra -5°C e +40°C.

Grazie alla speciale formulazione del prodotto la reazione di indurimento avviene anche in presenza di acqua pertanto ne è possibile l'impiego anche su supporti bagnati o fori allagati. La sua speciale composizione ibridizzata con agenti inorganici a base di cemento Portland, inoltre, consente il mantenimento delle prestazioni anche se sottoposta ad elevate temperature (fino a +120°C).

Il prodotto oltre ad essere marcato CE e qualificato ETA per fissaggi in calcestruzzo mediante barre ad aderenza migliorata e barre filettate, risulta certificato ETA anche per fissaggi su

ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

muratura piena, semipiena, blocchi in calcestruzzo normale ed alleggerito e cemento cellulare. Il prodotto è inoltre idoneo anche per fissaggi su legno lamellare.

FIS V 410 C PLUS è omologato per fissaggi con una profondità variabile di ancoraggio, per dare al progettista un'elevata flessibilità.

Il prodotto risulta conforme alle disposizioni della "Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione dei sistemi a rete preformata in materiali compositi fibrorinforzati a matrice polimerica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti con la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar)"

Caratteristiche

- Certificato per ancoraggi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, da C20/25 a C50/60
- Certificato per ancoraggi in mattone pieno in laterizio
- Certificato per ancoraggi in mattone pieno in silicato di calcio
- Certificato per ancoraggi in mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio
- Certificato per ancoraggi in mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio
- Certificato per ancoraggi in blocco cavo in calcestruzzo normale
- Certificato per ancoraggi in blocco cavo in calcestruzzo alleggerito
- Certificato per ancoraggi in calcestruzzo aerato autoclavato (cellulare)
- Certificato per applicazioni sismiche (categoria C1 e C2)
- Certificato R120 per resistenza alle elevate temperature (fino a +120°C)
- Consistenza tissotopica

Modalità applicative

Procedere dapprima con l'eseguire i fori nel supporto mediante la tecnica della roto-percussione, secondo le specifiche indicazioni progettuali (diametro foro, profondità, ecc). Provvedere poi alla pulizia della superficie interna dei fori al fine di rimuovere la polvere, mediante operazioni di soffiatura con pompetta o aria compressa e successiva spazzolatura con scovolino; terminare la pulizia con lavaggio.

Montare la specifica cartuccia nella pistola ed avvitare l'elica di miscelazione. Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi che sia avvenuta la corretta miscelazione tra i due componenti verificando l'uniformità del colore (tonalità grigia).

L'iniezione all'interno del foro deve avvenire gradualmente partendo dal fondo sino al riempimento di circa 2/3 del volume dello stesso.

Inserire dunque il connettore. Durante l'infissione, applicare delle leggere rotazioni del connettore a destra e sinistra, così da assicurarsi una omogenea distribuzione della resina attorno al fusto dello stesso. Procedere fino a quando non si è raggiunta la base del foro o la profondità desiderata.

Prima della messa in carico, attendere il completo indurimento del prodotto.

Avvertenze

E' possibile riutilizzare il prodotto anche a distanza di diversi giorni, semplicemente sostituendo il miscelatore statico avvitato sulla testa della cartuccia.

Impiegare il prodotto per temperature del supporto (calcestruzzo, muratura, etc.) comprese tra -5°C e +40°C.

Voce di capitolato

Speciale ancorante chimico a base di resine vinilestere ibrido, tipo ANCORANTE FIS V 410 C PLUS per l'ancoraggio strutturale certificato su elementi in calcestruzzo fessurato e non fessurato, murature in mattoni pieni o semipieni, blocchi in calcestruzzi normale ed alleggerito, cemento cellulare, supporti in pietrame naturale, anche in presenza d'acqua con garanzie di vita utile in esercizio fino a 100 anni. Il prodotto è inoltre dotato di certificazione per la resistenza al fuoco, con classe di resistenza R120.

ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

DATI TECNICI	PRESTAZIONI
Confezione	12 pz da 410 ml
Conservazione in condizioni ottimali	15 mesi
Compatibilità	muri asciutti e bagnati
Colore grigio	
Temperatura di applicazione	+5°C - +40°C
LAVORABILITA'	
con temperatura supporto 0°C - +5°C	13 min
con temperatura supporto +5°C - +10°C	9 min
con temperatura supporto +10°C - +20°C	5 min
con temperatura supporto +20°C - +30°C	4 min
con temperatura supporto +30°C - +40°C	2 min
TEMPO PER APPLICAZIONE CARICO	
con temperatura supporto -5°C - 0°C	24 ore
con temperatura supporto 0°C - +5°C	3 ore
con temperatura supporto +5°C - +10°C	90 min
con temperatura supporto +10°C - +20°C	60 min
con temperatura supporto +20°C - +30°C	45 min
con temperatura supporto +30°C - +40°C	35 min
In presenza di calcestruzzo bagnato o in fori pieni d'acqua i tempi per l'applicazione del carico devono essere raddoppiati	
Per l'installazione, la temperatura della cartuccia deve essere almeno +5°C	
CONSUMI	10 ml su foro lungo 10 cm
Consumo stimato su CALCESTRUZZO	20 ml su foro lungo 10 cm
Consumo stimato su MURATURA IN MATTONI PIENI	

* I valori del consumo sono puramente indicativi e possono variare sensibilmente per la presenza di fessurazioni, vuoti e cavità interne: Si consiglia pertanto in presenza di muratura caotiche di operare dapprima con delle Iniezioni di miscela leganti e solo successivamente procedere con l'inghisaggio delle barre mediante ancoranti chimici.

**Al fine di limitare la dispersione di ancorante chimico all'interno delle cavità che costituiscono mattoni e blocchi forati, si consiglia l'impiego di opportune Bussole Retinate in metallo da scegliersi a seconda del diametro del foro da realizzarsi.

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.



ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

INSTALLAZIONE BARRE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA B450C

Profondità foro	Variabile
Diametro del foro	Diametro barra - 2mm
Diametro barra	Variabile

Validi per calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) di classe C20/25 1)2)3)4)

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-20/0603 5)

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

	Spessore minimo supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo per massimi carichi ammissibili		Interasse per massimi carichi ammissibili
TIPO	hmin	hef	Namm	Vamm	C	C	Scr
	[mm]	[mm]	[KN]	[KN]	[mm]	[mm]	[mm]
φ8	100	60	7,9	6,1	100	100	180
	110	80	10,5	6,1	170	90	240
	190	160	13	6,1	170	80	480
φ10	100	60	9,9	9,5	100	155	180
	120	90	14,8	9,5	200	130	270
	230	200	20,3	9,5	215	105	600
φ12	100	70	13,7	13,6	145	225	210
	140	110	21,7	13,6	250	175	330
	270	240	29,2	13,6	255	135	720
φ14	120	75	15,2	18,6	145	295	225
	160	120	25,1	18,6	275	225	360
	320	280	39,8	18,6	355	160	840
φ16	120	80	16,8	24,2	155	370	240
	170	125	29,9	24,2	280	290	375
	360	320	51,9	24,2	405	190	960
φ20	140	90	20	37,8	165	540	270
	220	170	48,3	37,8	385	375	510
	450	400	81,1	37,8	555	255	1200

1) Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA 20/0603, e un coefficiente parziale per la sicurezza delle azioni di $\gamma_L=1,4$. Per ancorante singolo si intende per es. un ancorante con interasse $\geq 3 \cdot hef$ e una distanza dal bordo $\geq 1,5 \cdot hef$. Per ulteriori dettagli consultare ETA 20/0603.

2) I valori di carico si riferiscono a fissaggi in calcestruzzo asciutto o umido per temperature nel supporto fino a +50°C. Per la pulizia del foro consultare ETA 20/0603.

3) Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico.

4) Metodo di foratura a roto-percussione standard. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e relativi carichi consultare ETA 20/0603.

5) I valori di carico si riferiscono alla Valutazione tecnica ETA 20/0603, 0024, con data di rilascio 13/11/2020. Determinazione dei carichi in accordo con ETAG 001, Technical Report TR 029 (per carichi statici e quasi-statici)

Per ulteriori informazioni si prega di consultare la relativa Valutazione tecnica Europea ETA 20/0603 o DoP di riferimento.



ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

INSTALLAZIONE BARRE IN ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA B450C

Profondità foro	Variabile
Diametro del foro	Diametro barra - 2mm
Diametro barra	Variabile

Validi per calcestruzzo fessurato normale (zona tesa) di classe C20/25 1)2)3)4)6)

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-20/0603 5)

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.

ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

	Spessore minimo supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo per massimi carichi ammissibili		Interasse per massimi carichi ammissibili
TIPO	h _{min}	h _{ef}	N _{amm}	V _{amm}	C	C	Scr
	[mm]	[mm]	[KN]	[KN]	[mm]	[mm]	[mm]
φ10	100	60	2,7	5,4	90	125	180
	120	90	4	8,1	125	165	270
	230	200	9	9,5	125	140	600
φ12	100	70	6,3	12,6	105	305	210
	140	110	9,9	13,6	145	260	330
	270	240	21,5	13,6	145	175	720
φ14	120	75	7,9	15,7	115	360	225
	160	120	12,6	18,6	165	335	360
	320	280	29,3	18,6	165	210	840
φ16	120	80	9,6	19,1	120	420	24'
	170	125	15	24,2	185	430	375
	360	320	38,3	24,2	185	250	960
φ20	140	90	12,1	24,2	135	480	270
	220	170	22,9	37,8	225	565	510
	450	400	53,9	37,8	225	345	1200
φ25	160	100	15	29,9	150	545	300
	60	100	15	29,9	150	945	300
	560	500	74,8	59,2	275	480	1500

- 1) Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA 20/0603, e un coefficiente parziale per la sicurezza delle azioni di $\gamma_L=1,4$. Per ancorante singolo si intende per es. un ancorante con interasse $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ e una distanza dal bordo $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Per ulteriori dettagli consultare ETA 20/0603.
- 2) I valori di carico si riferiscono a fissaggi in calcestruzzo asciutto o umido per temperature nel supporto fino a +50°C. Per la pulizia del foro consultare ETA 20/0603.
- 3) Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico.
- 4) Metodo di foratura a roto-percussione standard. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e relativi carichi consultare ETA 20/0603.
- 5) I valori di carico si riferiscono alla Valutazione tecnica ETA 20/0603, 0024, con data di rilascio
Per ulteriori informazioni si prega di consultare la relativa Valutazione tecnica Europea ETA 20/0603 o DoP di riferimento.

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'idoneità nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.



ANCORANTE FIS V 410 C PLUS

INSTALLAZIONE CONNETTORI IN FIBRA DI VETRO (SISTEMA PALLADIO CRM)

Profondità foro Variabile

Diametro del foro 12mm

Diametro rebar (PALLADIO GLASS CONNECTOR L) 8mm

Per ulteriori informazioni si prega di consultare la Valutazione tecnica Europea ETA o DoP di riferimento del connettori preformato PALLADIO GLASS CONNECTOR L

v. 08/2023

I dati riportati si riferiscono alle prove di Controllo Qualità in condizioni ambientali normalizzate. Applicazioni pratiche di cantiere a seconda delle condizioni di esercizio possono rilevare dati sensibilmente modificati, pertanto le informazioni presenti nella Scheda hanno valore puramente indicativo in quanto l'utilizzatore deve sempre verificarne l'adeguatezza nell'impiego del prodotto assumendosi la responsabilità derivante dall'uso. Fornaci Calce Grigolin S.p.A. si riserva di apportare modifiche tecniche di qualsiasi genere senza alcun preavviso.