

Vorpa VF CE

Ancorante chimico a base vinilestere in fiala con inserimento barra a rotazione con valutazione tecnica europea per calcestruzzo non fessurato



calcestruzzo non fessurato

gruppo prodotti



Approvato per

- barre filettate M8-M24 su calcestruzzo non fessurato C20/25 - C50/60

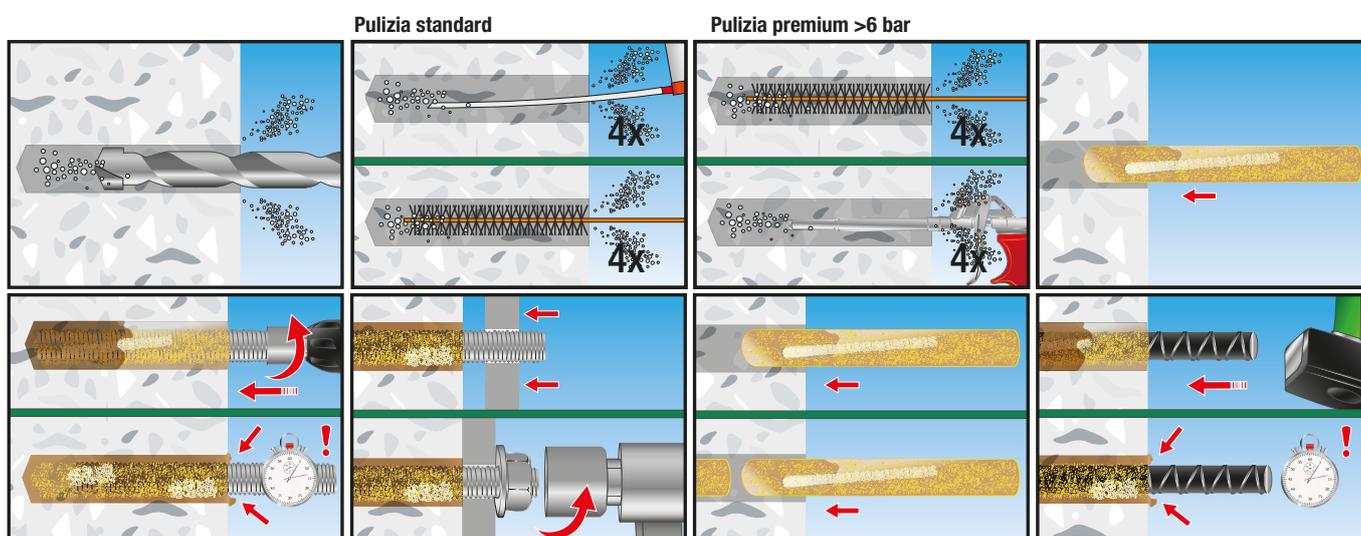
Per ancorare

- fissaggi di barre filettate
- fissaggi sotto rotaie per cancelli, ringhiere, inferriate
- fissaggio di barriere stradali-elementi metallici
- pali per segnaletica stradale
- carpenteria metallica
- pannelli fotovoltaici, solari, termici



ETAG 001-05
M8-M24 per barre filettate per calcestruzzo non fessurato

sequenza di montaggio



identificazione prodotto

Art.	Descrizione	Lunghezza mm	Tempo di conservazione
5900	VF CE M 8	80	24 mesi
5901	VF CE M 10	85	24 mesi
5902	VF CE M 12	95	24 mesi
5904	VF CE M 16	95	24 mesi
5906	VF CE M 20	160	24 mesi
5908	VF CE M 24	190	24 mesi



Esempi di applicazione





calcestruzzo non fessurato

ancoranti chimici

Vorpa **VF CE**

Ancorante chimico a base vinilestere in fiala con inserimento barra a rotazione con valutazione tecnica europea per calcestruzzo non fessurato

esposizione prodotto

Caratteristiche

- fissaggio a reazione chimica costituiti da una fialoide, composta da una miscela di resine particolarmente formulate, inerte a sabbia di quarzo e catalizzatore. L'introduzione della barra deve avvenire in rotazione all'interno del foro con il trapano a rotopercolazione inserita
- capsula composta da doppia fiala, una contenente il catalizzatore in pressione, l'altra la resina con sabbia e inerte. In fase di rottura l'aria in pressione distribuisce il catalizzatore su tutta la lunghezza del foro, garantendo una presa uniforme sulla superficie
- **valutazione tecnica europea per uso strutturale su calcestruzzo non fessurato**
- inserimento da ambedue i lati della fiala
- non richiede l'uso di pistole ad iniezione
- dosaggio controllato del prodotto
- rapidi tempi di applicazione e presa

Caratteristiche

- nessuno spreco di materiale. Pratica ed affidabile
- nessun rifiuto da smaltire ad applicazione terminata
- utilizzabile anche su superfici umide e fori allagati
- idoneo per utilizzo con barre filettate
- idoneo per applicazioni in prossimità dei bordi, ridotta di tensione sul materiale di base
- alti valori di caricabilità con ridotte profondità di posa

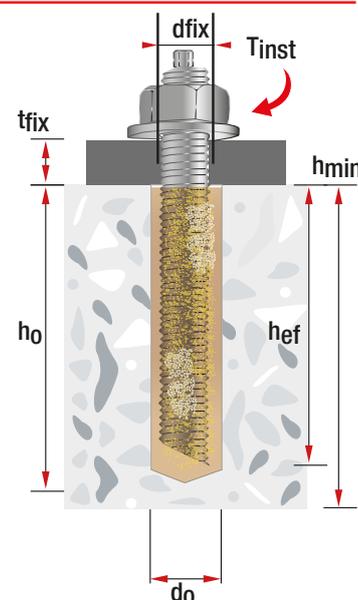
Suggerimenti per l'uso

- evitare esposizione diretta alla luce del sole e da fonti di calore
- **pulire accuratamente il foro prima di eseguire le applicazioni, servendovi di apposite spazzole di metallo e pompette manuali**
- **l'introduzione della fiala deve avvenire in rotazione all'interno del foro con il trapano a percussione inserita**
- **la barra deve essere tagliata a 45° in testa**
- consultare l'ETA per maggiori dettagli tecnici

dati tecnici

Dati tecnici per l'installazione

			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Diametro foro	d_o	mm	10	12	14	18	25	28
Diametro massimo del foro sull'oggetto	d_{fix}	mm	9	12	14	18	22	26
Profondità del foro	h_o	mm	80	90	110	125	170	210
Spessore minimo del supporto	h_{min}	mm	110	120	150	160	220	300
Coppia di serraggio	T_{inst}	Nm	10	20	40	60	120	150
Interasse minimo	S_{min}	mm	60	70	85	95	130	160
Distanza minima dal bordo	C_{min}	mm	60	70	85	95	130	160

**Parametri di temperatura e manipolazione**

Temperatura calcestruzzo (°C)	Tempo minimo di indurimento in calcestruzzo asciutto (minuti)	Tempo minimo di indurimento in calcestruzzo umido (minuti)
-5° - 0	360	720
0 - 5	180	360
5 - 10	90	180
10 - 20	40	80
> 20	20	40

Esempi di applicazione

Vorpa VF CE

Ancorante chimico a base vinilestere in fiala con inserimento barra a rotazione con valutazione tecnica europea per calcestruzzo non fessurato



calcestruzzo non fessurato

dati tecnici

Carichi caratteristici e carichi di progetto

Diametro barra			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Profondità di posa	h_{ef}	mm	80	90	110	125	170	210
Trazione								
Pulizia standard								
Resistenza caratteristica in calcestruzzo non fessurato C20/25 (50/80 °C)	$N_{Rk,P}$	kN	9	12	16	25	40	60
Carichi di progetto $\gamma_{MC}=1.8$	$N_{Rd,s}$	kN	5	6,6	8,8	13,8	22,2	33,3
Pulizia premium								
Resistenza caratteristica in calcestruzzo non fessurato C20/25 (50/80 °C)	$N_{Rk,P}$	kN	12	16	25	35	60	75
Carichi di progetto $\gamma_{MC}=1.8$	$N_{Rd,s}$	kN	6,6	8,8	13,8	19,4	33,3	41,6
Fattori di incremento								
C30/37	ψ_c					1,08		
C40/50	ψ_c					1,15		
C50/60	ψ_c					1,19		
Taglio								
BARRA 5.8								
Carichi caratteristici	$V_{Rk,c}$	kN	8	13	19	36	57	83
Carichi di progetto $\gamma_{Ms}=1.3$	$V_{Rd,c}$	kN	6,2	10	14,6	27,6	43,8	63,8
BARRA INOX A4								
Carichi caratteristici	$V_{Rk,c}$	kN	11	17	26	49	77	111
Carichi di progetto $\gamma_{Ms}=1.56$	$V_{Rd,c}$	kN	7	10,8	16,6	31,4	49,3	71,2
Flessione								
BARRA 5.8								
Carichi caratteristici	$M_{Rk,s}$	kN	16	30	56	144	285	498
Carichi di progetto $\gamma_{Ms}=1.3$	$M_{Ra,s}$	kN	12,3	23	43	110	219	383
BARRA INOX A4								
Carichi caratteristici	$M_{Rk,s}$	kN	22	41	75	194	384	670
Carichi di progetto $\gamma_{Ms}=1.56$	$V_{Rd,s}$	kN	14	26,2	48	124,3	246	429,4

Dati relativi a diametri

C_N mm	Distanza dal bordo (trazione)					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0.55					
45	0.58	0.54				
55	0.63	0.59	0.54			
65	0.69	0.64	0.58	0.53		
75	0.76	0.69	0.62	0.56		
85	0.82	0.74	0.66	0.59	0.54	
95	0.89	0.80	0.70	0.62	0.57	
105	0.96	0.85	0.74	0.65	0.59	0.56
120	1.00	0.94	0.81	0.70	0.63	0.59
135		1.00	0.88	0.75	0.67	0.63
150			0.95	0.80	0.71	0.66
175			1.00	0.89	0.79	0.72
200				0.99	0.86	0.79
225				1.00	0.94	0.85
250					1.00	0.92
275						0.99
300						1.00
335						

C_V mm	Distanza dal bordo (taglio)					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0.36					
50	0.45	0.38				
60	0.54	0.46	0.37			
70	0.63	0.54	0.44	0.35		
80	0.72	0.62	0.50	0.40		
90	0.81	0.69	0.56	0.44	0.37	
100	0.90	0.77	0.62	0.49	0.41	
120	1.08	0.92	0.75	0.59	0.49	0.43
140	1.26	1.08	0.87	0.69	0.57	0.50
160	1.44	1.23	1.00	0.79	0.66	0.58
180		1.38	1.12	0.89	0.74	0.65
200		1.54	1.25	0.99	0.82	0.72
220			1.37	1.09	0.90	0.79
260			1.62	1.28	1.07	0.94
320				1.58	1.31	1.15
360					1.48	1.30
405						1.46
450						
490						

S mm	Interasse tra ancoranti					
	M8	M10	M12	M16	M20	M24
40	0.59					
50	0.61	0.60				
60	0.64	0.62	0.59			
70	0.66	0.63	0.61	0.59		
80	0.68	0.65	0.62	0.60		
90	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	
100	0.73	0.69	0.66	0.62	0.60	
120	0.77	0.73	0.69	0.65	0.62	0.61
140	0.82	0.77	0.72	0.67	0.64	0.63
160	0.86	0.81	0.75	0.70	0.66	0.64
180	0.91	0.85	0.78	0.72	0.68	0.66
200	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.68
220	1.00	0.92	0.84	0.77	0.73	0.70
260		1.00	0.90	0.82	0.77	0.73
320			1.00	0.90	0.83	0.79
360				0.94	0.87	0.82
405				1.00	0.91	0.86
450					0.96	0.91
490					1.00	0.94
550						1.00
600						
670						