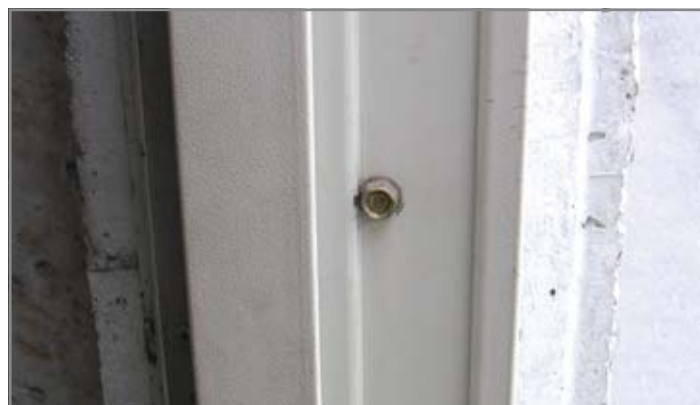


SCB CE Viti TE in acciaio con falsa rondella flangiata zigrinata sottotesta



DESCRIZIONE PRODOTTO

- ▶ Vite in acciaio autofilettante per fissaggi su materiali compatti per carichi di media portata.

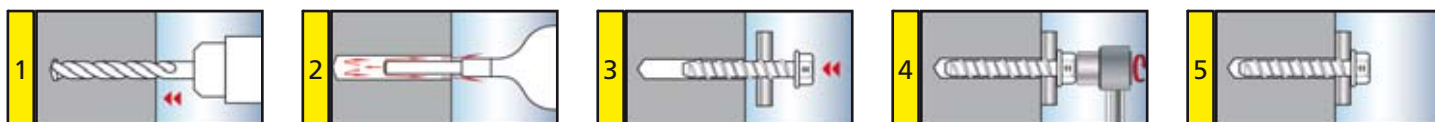
PRINCIPALI APPLICAZIONI

Carpenteria pesante, strutture provvisorie, scaffalature metalliche, tende da sole, ancoraggi di impianti di condizionamento, idraulici ed elettrici, mensole, strutture porta-cavi, scale antincendio e di sicurezza macchinari, strutture per facciate ventilate, segnaletica stradale, profili, ringhiere, corrimani, scale, ecc...

CARATTERISTICHE

- ▶ Falsa rondella flangiata zigrinata sottotesta. Doppio filetto Hi-lo.
- ▶ Speciale finitura di colore grigio costituita da lamelle di zinco e alluminio resistente alla corrosione in nebbia salina (min. 500 ore).

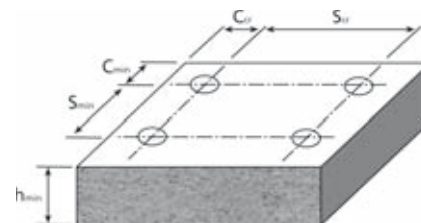
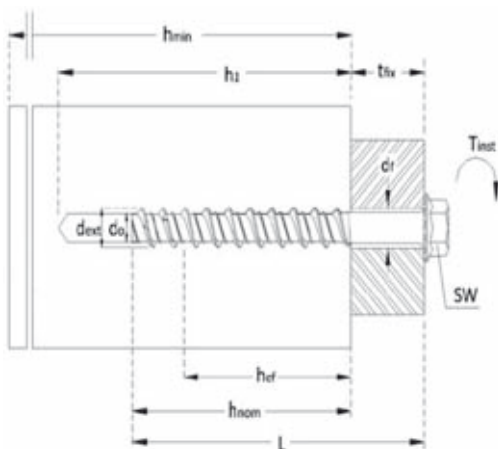
SEQUENZA DI MONTAGGIO



CONSIGLI PER LA POSA

- ▶ Forare con rotopercolazione su materiali compatti e rimuovere la polvere di foratura prima della posa del tassello.
- ▶ Scegliere la corretta misura dell'ancorante in base all'oggetto da fissare.
- ▶ Effettuare il serraggio della vite con chiave dinamometrica.

DATI TECNICI



Prestazioni dichiarate in accordo all'ETAG 001 parte 1 e parte 3

Parametri di Installazione

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Diametro nominale del foro	d^0 (mm)	6	8	10	14
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef} (mm)	48	56	64	85
Profondità di inserimento	h_{nom} (mm)	60	70	80	110
Minimo spessore dell'elemento di calcestruzzo	h_{min} (mm)	100	110	130	170
Profondità del foro	h_1 (mm)	75	85	100	140
Coppia d'installazione	T_{inst} (Nm)	20	50	80	160
Diametro esterno dell'ancorante	d_{ext} (mm)	8	10	12	16
Misura della chiave	SW (mm)	10	13	15	21
Minimo interasse consentito	s_{min} (mm)	45	50	60	80
Minima distanza dal bordo consentita	c_{min} (mm)	45	50	60	80

Rottura acciaio per carico di trazione

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Resistenza a trazione caratteristica	$N_{rk,s}$ (kN)	20	35	50	95
Coefficiente di sicurezza	γ_{Ms}	1,5 ¹⁾			

Rottura per pull-out per carico di trazione

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Resistenza a trazione caratteristica in calcestruzzo fessurato	$N_{rk,d,cr}$ (kN)	4	7,5	9	16
Resistenza a trazione caratteristica in calcestruzzo non fessurato	$N_{rk,d,ucr}$ (kN)	16	200	25	40
Coefficiente di sicurezza	γ_{Ms}	2,1 ¹⁾²⁾	1,8 ¹⁾³⁾	2,1 ¹⁾²⁾	
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,22			
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,41			
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_c C50/60	1,55			

1) In assenza di regolamenti nazionali.

2) $\gamma_2 = 1,4$

3) $\gamma_2 = 1,2$

SCB CE Viti TE in acciaio con falsa rondella flangiata zigrinata sottotesta

Prestazioni dichiarate in accordo all'ETAG 001 parte 1 e parte 3					
Rottura per cono di calcestruzzo e splitting					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Profondità effettiva di ancoraggio	h_{ef} (mm)	48	56	64	85
Interasse critico	$s_{cr,N}$ (mm)	$3 \times h_{ef}$			
Distanza dal bordo critica	$c_{cr,N}$ (mm)	$1,5 \times h_{ef}$			
Interasse critico (splitting)	$s_{cr,sp}$ (mm)	160	175	195	255
Distanza dal bordo critica (splitting)	$c_{cr,sp}$ (mm)	80	85	95	130
Coefficiente di sicurezza	γ_{Mp}	2,1 ^{1) 2)}	1,8 ^{1) 3)}	2,1 ^{1) 2)}	
Rottura acciaio per carico di taglio					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Rottura acciaio senza braccio di leva	$V_{rk,s}$ (kN)	9,4	20,1	32,4	56,9
Rottura acciaio con braccio di leva	$M_{rk,s}$ (Nm)	19	44	83	216
Coefficiente di sicurezza	γ_{Ms}	1,5 ¹⁾			
Rottura del calcestruzzo per pryout					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Fattore nell'equazione 5.6 dell'Annex C della linea guida	k	1		2	
Coefficiente di sicurezza	γ_{Mp}	1,5 ^{1) 2)}			
Rottura del bordo di calcestruzzo					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Coefficiente di sicurezza	γ_{Mc}	1,5 ^{1) 2)}			
Effettivo diametro esterno dell'ancorante	d_{nom} (mm)	6	8	10	14
Effettiva lunghezza dell'ancorante	h_{ef} (mm)	48	56	64	85
Spostamenti per carichi di trazione					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Carico di servizio in calcestruzzo fessurato C20/25	N_{cr} (kN)	1,90	4,17	4,29	5,44
Spostamenti nel breve periodo in calcestruzzo fessurato C20/25	$\delta_{NO,cr}$ (mm)	0,27	0,39	0,45	0,79
Spostamenti nel lungo periodo in calcestruzzo fessurato C20/25	$\delta_{N;cr}$ (mm)	0,53	0,77	0,97	1,05
Carico di servizio in calcestruzzo non fessurato C20/25	N_{ucr} (kN)	7,62	8,89	11,90	13,61
Spostamenti nel breve periodo in calcestruzzo non fessurato C20/25	$\delta_{NO,ucr}$ (mm)	0,76	0,74	0,63	0,74
Spostamenti nel lungo periodo in calcestruzzo non fessurato C20/25	$\delta_{N;ucr}$ (mm)	0,29	0,34	0,23	0,41

1) In assenza di regolamenti nazionali.

2) $\gamma_2 = 1,0$

SCB CE Viti TE in acciaio con falsa rondella flangiata zigrinata sottotesta

Prestazioni dichiarate in accordo all'ETAG 001 parte 1 e parte 3

Spostamento per carichi di taglio					
Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Carico di servizio in calcestruzzo fessurato e non fessurato C20/25	V (kN)	4,50	9,60	15,40	27,10
Spostamenti nel breve periodo in calcestruzzo fessurato e non fessurato C20/25	$\delta_{VO,cr}$ (mm)	0,94	1,47	1,87	3,00
Spostamenti nel lungo periodo in calcestruzzo fessurato e non fessurato C20/25	$\delta_{V\infty,cr}$ (mm)	1,41	2,20	2,81	4,50

Resistenza caratteristica per carichi di trazione in caso di esposizione al fuoco

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Carico di trazione - esposizione = 30 min - rottura acciaio	$N_{rk,s,fi,30}$ (kN)	0,28	0,73	1,51	2,85
Carico di trazione - esposizione = 30 min - pull-out	$N_{rk,p,fi,30}$ (kN)	1,00	1,87	2,25	4,00
Carico di trazione - esposizione = 30 min - cono di calcestruzzo	$N^0_{rk,c,fi,30}$ (kN)	2,87	4,23	5,90	12,00
Carico di trazione - esposizione = 60 min - rottura acciaio	$N_{rk,s,fi,60}$ (kN)	0,25	0,64	1,13	2,14
Carico di trazione - esposizione = 60 min - pull-out	$N_{rk,p,fi,60}$ (kN)	1,00	1,87	2,25	4,00
Carico di trazione - esposizione = 60 min - cono di calcestruzzo	$N^0_{rk,c,fi,60}$ (kN)	2,87	4,23	5,90	12,00
Carico di trazione - esposizione = 90 min - rottura acciaio	$N_{rk,s,fi,90}$ (kN)	0,19	0,49	0,98	1,85
Carico di trazione - esposizione = 90 min - pull-out	$N_{rk,p,fi,90}$ (kN)	1,00	1,87	2,25	4,00
Carico di trazione - esposizione = 90 min - cono di calcestruzzo	$N^0_{rk,c,fi,90}$ (kN)	2,87	4,23	5,90	12,00
Carico di trazione - esposizione = 120 min - rottura acciaio	$N_{rk,s,fi,120}$ (kN)	0,14	0,39	0,75	1,43
Carico di trazione - esposizione = 120 min - pull-out	$N_{rk,p,fi,120}$ (kN)	0,80	1,50	1,80	3,20
Carico di trazione - esposizione = 120 min - cono di calcestruzzo	$N^0_{rk,c,fi,120}$ (kN)	2,30	3,80	4,72	9,59

Interasse e distanze dal bordo

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Interasse	$S_{cr,N}$ (mm)	$4 \times h_{ef}$			
	S_{min} (mm)	45	50	60	80
Distanza dal bordo	$C_{cr,N}$ (mm)	$2 \times h_{ef}$			
	C_{min} (mm)	$C_{min} = 2 \times h_{ef}$; de l'attacco del fuoco proviene da più lati, la distanza dal bordo dell'ancorante deve essere ≥ 300 mm oppure $\geq 2 \times h_{ef}$			

Resistenza caratteristica per carichi di taglio in caso di esposizione al fuoco

Misura		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Carico di taglio senza braccio di leva - esposizione = 30 min	$V_{rk,s,fi,30}$ (kN)	0,28	0,73	1,51	2,85
Carico di taglio con braccio di leva - esposizione = 30 min	$M_{rk,s,fi,30}$ (Nm)	0,24	0,87	2,22	5,76
Carico di taglio senza braccio di leva - esposizione = 60 min	$V_{rk,s,fi,60}$ (kN)	0,25	0,64	1,13	2,14
Carico di taglio con braccio di leva - esposizione = 60 min	$M_{rk,s,fi,60}$ (Nm)	0,22	0,75	1,66	4,32
Carico di taglio senza braccio di leva - esposizione = 90 min	$V_{rk,s,fi,90}$ (kN)	0,19	0,49	0,98	1,85
Carico di taglio con braccio di leva - esposizione = 90 min	$M_{rk,s,fi,90}$ (Nm)	0,17	0,58	1,44	3,74
Carico di taglio senza braccio di leva - esposizione = 120 min	$V_{rk,s,fi,120}$ (kN)	0,14	0,39	0,75	1,43
Carico di taglio con braccio di leva - esposizione = 120 min	$M_{rk,s,fi,120}$ (Nm)	0,12	0,46	1,11	2,88

Rottura del calcestruzzo per pryout

La resistenza caratteristica $V_{rk,cp,fi,ri}$ in calcestruzzo C20/25 e C50/60 è determinata da:

$$V_{rk,c,fi,90} = k \times N_{rk,c,fi,90} (\geq R90) \text{ e } V_{rk,c,fi,120} = k \times N_{rk,c,fi,120} (\text{fino a R120})$$

Rottura del bordo di calcestruzzo

La resistenza caratteristica $V_{rk,cp,fi,ri}$ in calcestruzzo C20/25 e C50/60 è determinata da:

$$V^0_{rk,c,fi,(90)} = 0,25 \times V^0_{rk,c} (\leq R90) \text{ e } V^0_{rk,c,fi,(120)} = 0,20 \times V^0_{rk,c} (R120) \text{ con}$$

$V^0_{rk,c}$ come valore iniziale della resistenza caratteristica di un singolo ancorante in calcestruzzo fessurato C20/25