

FISSAGGIO

ANCORANTE A VITE TSM L / HP

PER CALCESTRUZZO



MATERIALE

Acciaio zincato

OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo Valutazione Tecnica Europea ETA-15/0055, calcestruzzo fessurato e non fessurato
 Marcatura CE secondo Valutazione Tecnica Europea ETA-16/0123, calcestruzzo fessurato e non fessurato
 Omologato per le classi di esistenza del calcestruzzo da C20/25 a C50/60

CARATTERISTICHE

La pratica vite filettata interna per diversi substrati offre un'ampia gamma di possibilità d'impiego nella costruzione di interni. L'installazione è effettuata facilmente con un cacciavite. Questo rende molto più facile lavorare in alto.

- **FACILITA' DI MONTAGGIO**
La filettatura speciale brevettata del TOGE TSM L consente il montaggio con un avvitatore a batteria in commercio senza altri utensili speciali.
- **MONTAGGIO RAPIDO**
Un diametro di foratura ridotto di soli 6 mm garantisce un avanzamento rapido e semplice della foratura – anche nel calcestruzzo ad alta resistenza.
- **SMONTABILE**
All'occorrenza, il TOGE TSM L può essere smontato rapidamente e facilmente. In questo modo i muri a secco possono essere posati nuovamente.
- **NIENTE COLPI D'ARMATURA**
Le profondità di avvitamento ridotte di 25 mm e 35 mm consentono una lavorazione particolarmente facile da usare senza colpi di rinforzo.
- **ASSALI RAVVICINATI**
Gli assali e i bordi poco distanziati consentono un montaggio particolarmente vicino ai bordi e molto ravvicinato.
- **VARIABILITA'**
Due diverse profondità di avvitamento di 25 mm o 35 mm consentono un carico variabile – su misura per le vostre esigenze applicative individuali.

USO E IMPIEGHI

Idoneo per fissaggi di sospensioni a soffitto, condotti cavi, tubazioni, mensole, rivestimenti e molto altro.

MATERIALI DI SUPPORTO

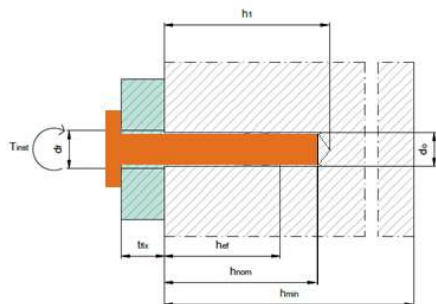
Supporti: calcestruzzo fessurato e non fessurato, muratura e substrati in legno.

FISSAGGIO

APPLICAZIONI

Fissaggi non strutturali per l'edilizia. Fissaggio di carpenterie metalliche pesanti a strutture in calcestruzzo. Impiantistica. Fissaggi per applicazioni industriali, impianti antincendio e resistenza al fuoco R30 – R120

DATI GEOMETRICI



d_t = diametro nominale del tassello
 L_t = lunghezza del tassello
 d_0 = diametro del foro
 TX = misura per l'inserto di azionamento
 D_K = diametro della testa
 t_{fix} = spessore fissabile

Codice articolo	Descrizione articolo	d_t	L_t	TX	D_K	t_{fix}
0904 909 280	ANCOR.P.CLS TSM L LIKO TCB Ø6X28MM TX30	7	28	TX 30	14	3
0904 909 281	ANCOR.P.CLS TSM L LP TCB Ø6X28MM TX30	7	28	TX 30	17	3
0904 909 401	ANCOR.P.CLS TSM HP LP TCB Ø6X40MM TX30	7	40	TX 30	17	5

CARATTERISTICHE TECNICHE "TSM L LIKO & TSM L LP"

Fissaggio multiplo senza reazione al fuoco

Dimensione della vite TSM L			TSM 6
Profondità di avvitamento	h_{nom1} [mm]		25
Diametro nominale della punta	d_0	[mm]	6
Profondità del foro	$h_1 \text{ min}$	[mm]	28
Profondità di ancoraggio effettiva	h_{ef}	[mm]	19
Foro passante nel raccordo da collegare	$d_{f \text{ max}}$	[mm]	8
Carichi ammissibili per il traino nel calcestruzzo fessurato 1) -2)	N_{zul}	[kN]	0,4
Carichi trasversali ammissibili nel calcestruzzo fessurato 1) -2)	V_{zul}	[kN]	1,4
Carichi ammissibili per la trazione in CLS non fessurato 1) -2)	N_{zul}	[kN]	1,0
Carichi trasversali ammissibili nel CLS non fessurato 2) 1) -2)	V_{zul}	[kN]	1,9
Momento flettente ammissibile	M_{zul}	[kN]	6,3
Distanza minima del bordo	c_{min}	[mm]	30
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	30
Spessore minimo del componente	h_{min}	[mm]	80
Coppia di serraggio per variante con filettatura di collegamento	T_{inst}	[Nm]	10

1. Per determinare il carico ammissibile si è tenuto conto del coefficiente di sicurezza parziale dell'omologazione $\gamma_M=1,0$ sul lato della resistenza e del coefficiente di sicurezza parziale $\gamma_F=1,4$ sul lato dell'azione.
2. I valori indicati sono validi indipendentemente dall'interasse e dall'interasse.

FISSAGGIO

Fissaggio multiplo a reazione al fuoco

Dimensione della vite TSM L		TSM 6	
Profondità di avvitamento	Hnom ₁ [mm]	25	
Carico ammissibile per le sollecitazioni di trazione trasversali (Fzul,fi = Nzul,fi = Vzul,fi)			
Classe di resistenza al fuoco			
R 30	Fzul,fi 30 [kN]	0,23	
R 60	Fzul,fi 60 [kN]	0,23	
R 90	Fzul,fi 90 [kN]	0,22	
R 120	Fzul,fi 120 [kN]	0,17	
R 30	Mzul,fi 30 [Nm]	0,22	
R 60	Mzul,fi 60 [Nm]	0,22	
R 90	Mzul,fi 90 [Nm]	0,18	
R 120	Mzul,fi 120 [Nm]	0,14	
Resistenza ammessa			
Distanza del bordo			
R 30 fino R 120	Ccr,fi [mm]	2 x hef	
Lo spazio di bordo deve essere di almeno 300 mm se l'esposizione al fuoco avviene da più di un lato.			
Distanza assiale, interasse			
R 30 fino R 120	Scr,fi [mm]	4 x hef	
Eruzione del calcestruzzo sul lato rivolto verso il carico			
R 30 fino R 120	k [-]	1,0	
In caso di calcestruzzo umido, la profondità di ancoraggio deve essere aumentata di almeno 30 mm.			

FISSAGGIO

CARATTERISTICHE TECNICHE "TSM HIGH PERFORMANCE"

Fissaggio multiplo senza reazione al fuoco

Dimensione della vite TSM high performance			TSM 6
Profondità di avvitamento	H_{nom}	[mm]	35
Diametro nominale della punta	d_0	[mm]	6
Profondità del foro	h_0 min	[mm]	40
Profondità di ancoraggio effettiva	h_{ef}	[mm]	27
Foro passante nel componente da collegare	d_f max	[mm]	8
Tensionamento ammesso in calcestruzzo fessurato 1)-2)	N_{zul}	[kN]	1,4
Carichi trasversali ammessi nel calcestruzzo fessurato 1)-2)	V_{zul}	[kN]	2,3
Tensionamento ammesso in CLS non fessurato 1)-2)	N_{zul}	[kN]	1,4
Carichi trasversali ammessi nel CLS non fessurato 1)-2)	V_{zul}	[kN]	3,3
Distanza minima tra i bordi	C_{min}	[mm]	35
Distanza minima tra gli assi	S_{min}	[mm]	35
Spessore minimo del componente	h_{min}	[mm]	80
Coppia di serraggio per variante con filettatura di collegamento	T_{inst}	[Nm]	10
Coppia max con l'avvitatore a percussione)		[Nm]	160

1) Per la determinazione del carico ammissibile, sul lato della resistenza è stato considerato il coefficiente di sicurezza parziale dell'omologazione $\gamma M=1,0$ e sul lato dell'impatto un coefficiente di sicurezza parziale $\gamma F=1,4$.

2) I valori indicati sono validi indipendentemente dalle distanze tra assi e bordi.

FISSAGGIO

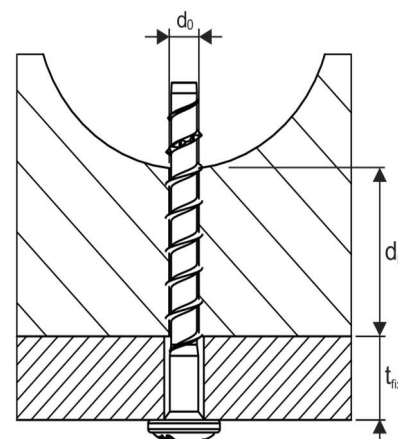
Fissaggio multiplo a reazione al fuoco

Dimensione della vite TSM high performance			TSM 6
Profondità di avvitamento	H_{nom1} [mm]		35
Carico assiale per sollecitazioni di trazione e trasversali ($F_{zul,fi} = N_{zul,fi} = V_{zul,fi}$)			
Classe di resistenza al fuoco			
R 30	$F_{zul,fi 30}$	[kN]	0,8
R 60	$F_{zul,fi 60}$	[kN]	0,8
R 90	$F_{zul,fi 90}$	[kN]	0,6
R 120	$F_{zul,fi 120}$	[kN]	0,4
R 30	$M_{zul,fi 30}$	[Nm]	0,7
R 60	$M_{zul,fi 60}$	[Nm]	0,6
R 90	$M_{zul,fi 90}$	[Nm]	0,5
R 120	$M_{zul,fi 120}$	[Nm]	0,3
Resistenza autorizzata			
Distanza tra i bordi			
R 30 fino R 120	$C_{cr,fi}$	[mm]	$2 \times h_{ef}$
La distanza tra i bordi non deve essere inferiore a 300 mm se l'azione del fuoco è esercitata su più di un lato.			
Distanza tra gli assi			
R 30 fino R 120	$S_{cr,fi}$	[mm]	$4 \times h_{ef}$
Eruzione del calcestruzzo sul lato esposto al carico			
R 30 fino R 120	k	[-]	1,0
Per il calcestruzzo umido, la profondità di ancoraggio deve essere aumentata di almeno 30 mm			

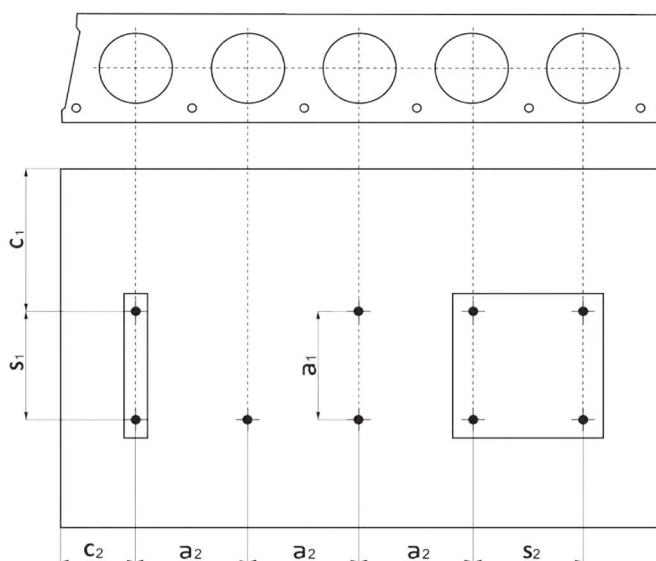
FISSAGGIO

Fissaggio multiplo senza reazione al fuoco

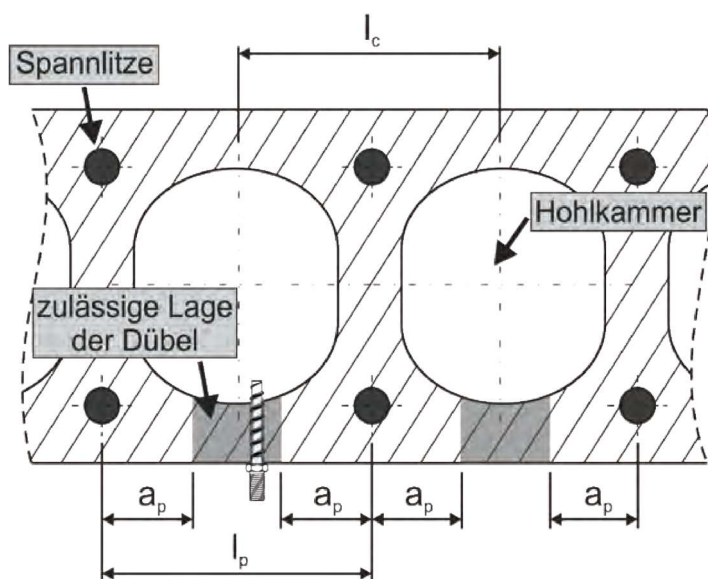
Dimensione della vite TSM high performance	TSM 6			
Spessore dello specchio	d_b [mm]	≥ 25	≥ 30	≥ 35
Diametro nominale della punta	d_0 [mm]		6	
Profondità del foro	h_0 min [mm]	30	35	40
Foro passante nel componente da collegare	d_f max [mm]		8	
Carichi ammissibili ¹⁾	F_{zul} [kN]	0,5	1,0	1,4
Distanza minima tra i bordi	C_{min} [mm]		100	
Distanza minima tra gli assi	S_{min} [mm]		100	
Distanza minima tra i gruppi di tasselli	a_{min} [mm]		100	
Distanza tra gli assi nelle cavità	l_c min [mm]		100	
Distanza tra le fessure di tensione	l_p min [mm]		100	
Distanza tra le fessure di serraggio e il foro	a_p min [mm]		50	
Larghezza della cavità (w)	(w/e) max [mm]		4,2	
Larghezza del ponte (e)				
Coppia di serraggio per variante con filettatura di collegamento	T_{inst} [Nm]		10	
Coppia massima con l'avvitatore a percussione	[Nm]		160	



1) Per la determinazione del carico ammissibile, sul lato della resistenza è stato considerato il coefficiente di sicurezza parziale dell'omologazione $\gamma_M=1,0$ e sul lato dell'impatto un coefficiente di sicurezza parziale $\gamma_F=1,4$.



C_1, C_2 = distanza tra i bordi
 S_1, S_2 = distanza tra gli assi
 a_1, a_2 = distanza tra i gruppi di tasselli

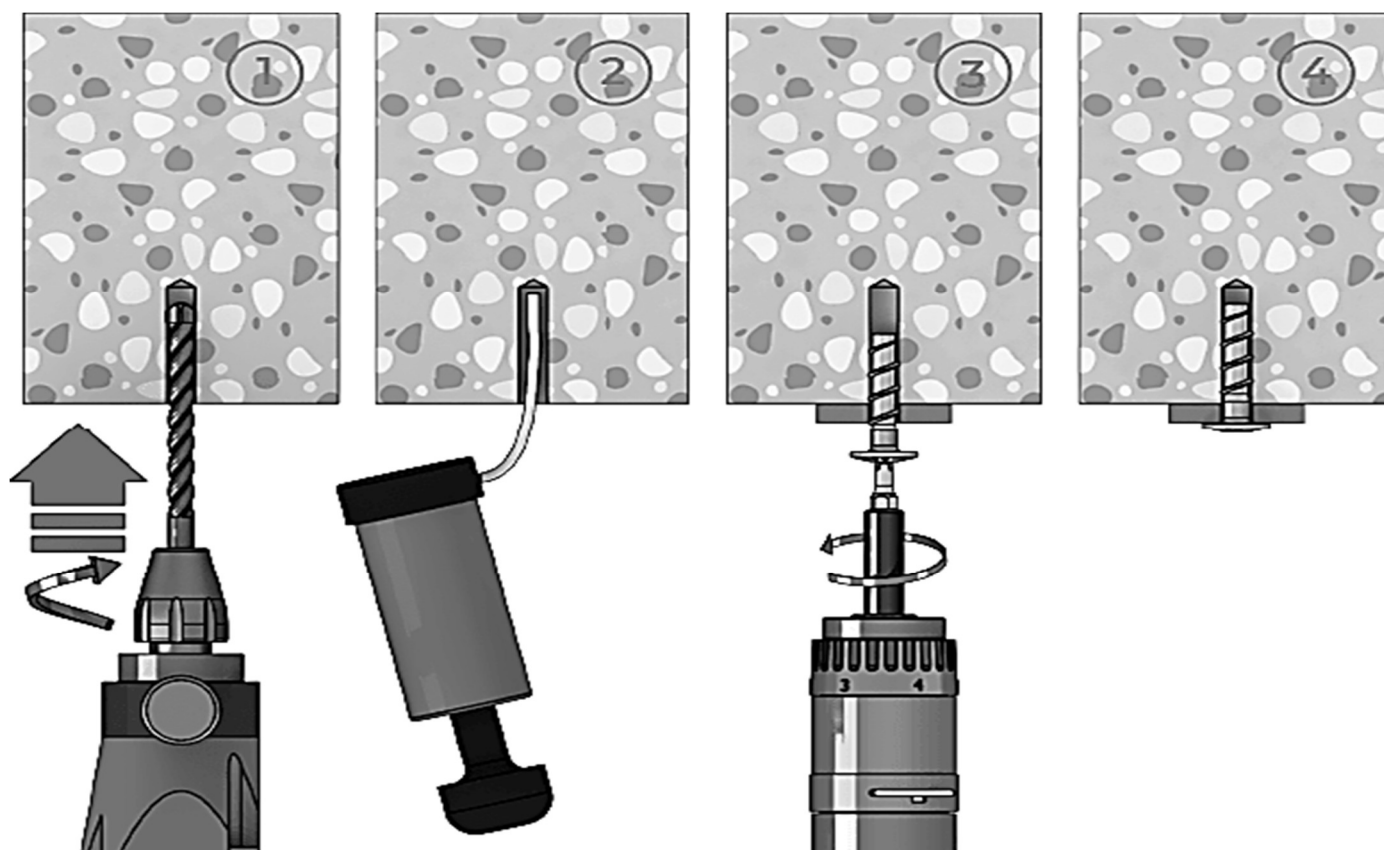


l_c = Distanza tra le cavità
 l_p = Distanza tra le giunzioni di serraggi
 a_p = Distanza tra le fessure di serraggio e il foro

FISSAGGIO

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- Forare
- Pulire accuratamente il foro
- Avvitare la vite con un avvitatore a batteria standard - senza attrezzi speciali
- La testa della vite deve essere completamente appoggiata sulla parte di montaggio

**NOTA:**

- Dati tecnici, possono essere oggetto di revisione.
- Per una versione aggiornata consultare le schede tecniche sul sito www.unifix.it
- Si declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio del prodotto.