

FISSAGGIO PESANTE

TASSELLO FPN-CE7

TASSELLO PER FISSAGGI PESANTI



MATERIALE

Ancorante in acciaio zincato 5.8 con dado esagonale classe 8

OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo Benestare Tecnico Europeo ETA-19/0403 Opzione 7.

CARATTERISTICHE

Ancoraggio in acciaio passante ad elevate prestazioni. Ancorante comprensivo di perno in acciaio, dado, rondella e fascetta d'espansione. Apertura del guscio di espansione uniforme, per una migliore trasmissione delle azioni sulla superficie del foro nel materiale di supporto.

USO E IMPIEGHI

Condizioni di carico statico o quasi statico. Idoneo per fissaggi medio-pesanti.

MATERIALI DI SUPPORTO

Approvato per:

- Calcestruzzo non fessurato C20/25 – C50/60
- Carichi statici e quasi statici: M6-M16

Adatto anche per :

- Calcestruzzo C12/15
- Pietra naturale con struttura compatta

Utilizzabile anche su CLS con resistenza inferiore a C20/25 e su pietra naturale compatta (per eccezioni non comprese nell'ETA, si rendono necessarie prove specifiche in loco).

APPLICAZIONI

Fissaggi in genere, carpenterie metalliche pesanti, impiantistica, arredo urbano, binari, profilati, parapetti, cancelli automatici.

FISSAGGIO PESANTE

VANTAGGI

- Ridotto diametro di foratura
- Diametro del filetto uguale al diametro di foratura
- Testa rinforzata per non danneggiare il filetto durante l'installazione.
- Boccola di espansione a sagomatura speciale per rendere l'espansione morbida e progressiva per evitare la rotazione durante l'installazione.
- Installazione: passante

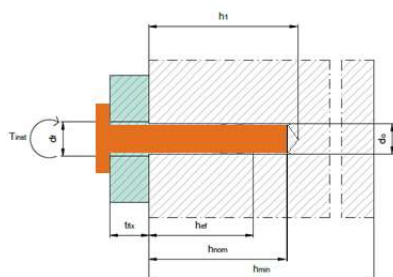
CONSIGLI

Scegliere la corretta misura dell'ancorante in relazione all'oggetto da fissare, controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta e rispettare i dati di installazione.

Come previsto dalla certificazione ETA, si raccomanda un'adeguata pulizia del foro prima di eseguire l'installazione (vedere PROCEDURA D'INSTALLAZIONE)

DATI GEOMETRICI

L_t = Lunghezza tassello
d_t = Diametro tassello
t_{fix} = Spessore fissabile
L_{fil} = Lunghezza filetto
T_{inst} = Coppia di serraggio
Ch. = Chiave

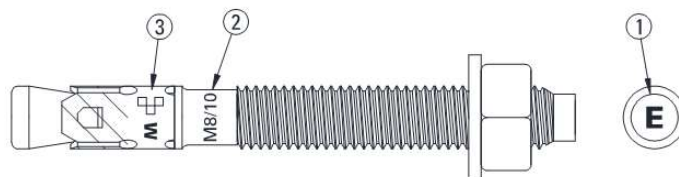


TASSELLO FPN-C7

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	d_t [mm]	L_t [mm]	L_{fil} [mm]	t_{fix} [mm]	T_{inst} [Nm]	Ch
0904 46 10 01	FPN 6-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M6-10/55 FIL. 24 MM	6	55	24	10	5	10
0904 46 20 01	FPN 6-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M6-20/65 FIL. 37 MM	6	65	37	20	5	10
0904 48 05 01	FPN 8-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M8-5/65 FIL. 29 MM	8	65	29	5	15	13
0904 48 15 01	FPN 8-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M8-15/80 FIL. 46 MM	8	80	46	15	15	13
0904 48 30 01	FPN 8-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M8-30/95 FIL. 60 MM	8	95	60	30	15	13
0904 48 50 01	FPN 8-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M8-50/115 FIL. 80 MM	8	115	80	50	15	13
0904 48 65 01	FPN 8-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M8-65/130 FIL. 97 MM	8	130	97	65	15	13
0904 410 05 01	FPN 10-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M10-5/75 FIL. 32 MM	10	75	32	5	25	17
0904 410 15 01	FPN 10-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M10-15/90 FIL. 48 MM	10	90	48	15	25	17
0904 410 25 01	FPN 10-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M10-25/105 FIL. 62 MM	10	105	62	25	25	17
0904 410 45 01	FPN 10-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M10-45/120 FIL. 76 MM	10	120	76	45	25	17
0904 410 75 01	FPN 10-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M10-75/150 FIL. 107 MM	10	150	107	75	25	17
0904 412 10 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-10/90 FIL. 42 MM	12	90	42	10	45	19
0904 412 15 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-15/110 FIL. 63 MM	12	110	63	15	45	19
0904 412 25 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-25/120 FIL. 72 MM	12	120	72	25	45	19
0904 412 45 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-45/140 FIL. 90 MM	12	140	90	45	45	19
0904 412 65 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-65/160 FIL. 113 MM	12	160	113	65	45	19
0904 412 85 01	FPN 12-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M12-85/180 FIL. 132 MM	12	180	132	85	45	19
0904 416 05 01	FPN 16-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M16-5/125 FIL. 65 MM	16	125	65	5	100	24
0904 416 20 01	FPN 16-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M16-20/140 FIL. 78 MM	16	140	78	20	100	24
0904 416 30 01	FPN 16-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M16-30/150 FIL. 89 MM	16	150	89	30	100	24
0904 416 55 01	FPN 16-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M16-55/175 FIL. 114 MM	16	175	114	55	100	24
0904 416 100 01	FPN 16-CE7	ANC.ACC. FPN-CE7 M16-100/220 FIL. 161 MM	16	220	161	100	100	24

FISSAGGIO PESANTE

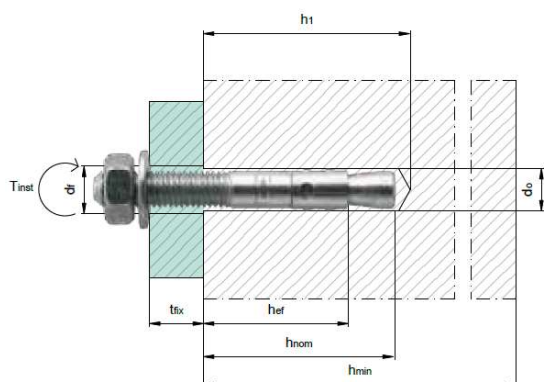
DATI TECNICI



- 1) Marcatura sulla testa del bullone (La lettera posta in testa all'ancorante identifica la lunghezza totale dell'ancorante stesso).
- 2) Marcatura sul bullone
- 3) Marcatura sul manicotto di espansione

Lettera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
≥	-	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
<	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
Lettera	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
≥	170	180	190	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380
<	180	190	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400

DATI INSTALLAZIONE



d_0 = diametro del foro
 h_1 = profondità del foro
 h_{ef} = profondità effettiva di ancoraggio
 h_{min} = spessore minimo del supporto
 S_{min} = interasse minimo
 C_{min} = distanza minima dal bordo
 S_{cr} = interasse critico
 C_{cr} = distanza critica dal bordo
 d_f = diametro del foro nell'elemento da fissare
 S_w = misura della chiave di serraggio
 T_{inst} = coppia di serraggio

Nome commerciale	d_0 [mm]	d_f [mm]	S_w [mm]	T_{inst} [Nm]
FPN 6/M6	6	7	10	8
FPN 8/M8	8	9	13	15
FPN 10/M10	10	12	17	25
FPN 12/M12	12	14	19	45
FPN 16/M16	16	18	24	100

Dati di installazione con profondità di posa standard

Nome commerciale	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	$S_{cr,sp}$ [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	$C_{cr,sp}$ [mm]
FPB 6/M6	55	40	100	60	60	120	200	60	100
FPB 8/M8	65	45	100	67,5	67,5	135	225	70	113
FPB 10/M10	70	51	105	76,5	76,5	155	306	80	253
FPB 12/M12	90	66	135	99	99	200	330	100	165
FPB 16/M16	110	80	160	120	120	240	480	120	240

FISSAGGIO PESANTE

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Nome commercial	Trazione		Taglio		Momento		Pryout		Rottura bordo calcestruzzo			
	$N_{Rk,s}$	γ_{ms}	$N_{rk,p}$	γ_{mp}	$V_{Rk,s}$	γ_{ms}	$M_{Rk,s}$	γ_{ms}	k	γ_{mc}	L_{eff}	d_{nom}
FPN 6/M6	6,9	1,5	4,0	1,0	4,0	1,25	6,1	1,25	1,0	1,5	40	6
FPN 8/M8	14,1	1,5	9,0	1,0	7,3	1,25	15,0	1,25	1,0	1,5	45	8
FPN 10/M10	21,5	1,5	12,0	1,0	11,6	1,25	29,9	1,25	1,0	1,5	51	10
FPN 12/M12	33,2	1,5	16,0	1,2	16,9	1,25	52,4	1,25	2,0	1,5	66	12
FPN 16/M16	62,3	1,5	30,0	1,2	31,4	1,25	133,2	1,25	2,0	1,5	80	16

DATI DI CARICO: VALORI DI PROGETTO

Carichi con coefficiente di riduzione γ del materiale (Carichi di progetto per C20/25)

Tipologia di ancorante		M6	M8	M10	M12	M16	
Resistenza a trazione	$N_{rk,p}$	KN	2,6	6	8	8,8	16,6
Resistenza a taglio	$V_{rk,p}$	KN	3,2	5,8	9,2	13,5	25,1
Momento flettente	$M_{rk,p}$	Nm	4,8	12	23,9	41,9	106,4

$$\text{Valore di progetto: } X_{rk,p} = \frac{X_{rk,s}}{\gamma_{ms} \gamma_{inst}}$$

$N_{Rk,s}$ = resistenza caratteristica a trazione dell'acciaio

$N_{Rk,p}$ = resistenza caratteristica a sfilamento su calcestruzzo non fessurato con profondità di posa standard

$V_{Rk,s}$ = resistenza caratteristica a taglio

$M_{Rk,s}$ = momento flettente caratteristico (taglio con braccio di leva)

k = coefficiente per la valutazione della rottura per pryout con profondità di posa standard

L_{eff} = lunghezza effettiva di ancoraggio per sollecitazione di taglio con profondità di posa standard [mm]

d_{nom} = diametro effettivo dell'ancorante [mm]

incremento di resistenza per calcestruzzo di resistenza superiore e carichi di trazione

ψ_c		
	C 30/37	1,08
	C 40/50	1,15
	C 50/60	1,19

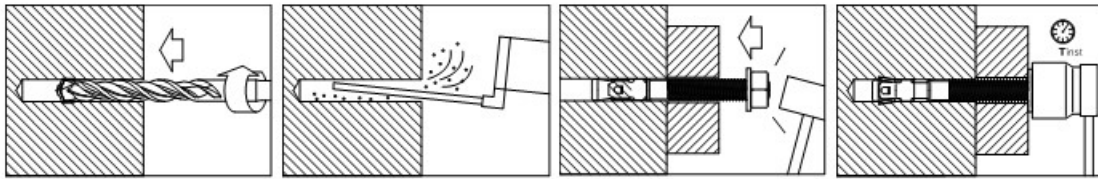
REAZIONE AL FUOCO

Classe di reazione al fuoco A1

RESISTENZA AL FUOCO

Dato non disponibile

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE



- Forare
- Pulire il foro da impurità mediante apposita pompetta e scovolino: ripetere questa operazione per almeno 4 volte
- Posizionare l'oggetto da fissare, che deve essere preforato
- Inserire il tassello FPN-CE7
- Serrare con chiave dinamometrica

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.