

FISSAGGIO PESANTE

TASSELLO FPA

TASSELLO PER FISSAGGI PESANTI



MATERIALE

Ancorante in acciaio zincato, disponibile nelle versioni:

- solo corpo
- vite a testa esagonale, classe della vite 8.8
- con gancio
- con occhiolo
- antieffrazione.

Ancorante in acciaio inox A4 con vite a testa esagonale, classe della vite A4-70.

OMOLOGAZIONI



Marcatura CE secondo Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0442 Opzione 7: calcestruzzo non fessurato, per le versioni solo corpo e con vite a testa esagonale.

CARATTERISTICHE

Ancoraggio non passante. Apertura del guscio di espansione uniforme: il corpo è diviso in tre settori, 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

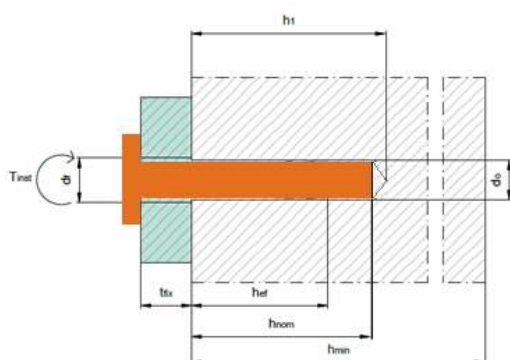
Supporti: calcestruzzo non fessurato classi di resistenza da C20/25 a C50/60, mattoni pieni, pietra compatta.

APPLICAZIONI

Fissaggi strutturali e non strutturali per l'edilizia. Fissaggio di carpenterie metalliche leggere a strutture in calcestruzzo. Fissaggi industriali. Impiantistica. Arredo urbano.

FISSAGGIO PESANTE

DATI GEOMETRICI



Solo corpo

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d _t [mm]	Lunghezza L _t [mm]	Misura filetto d _{fil} [mm]
0905 120 06	FPA 10/M6	TASSELLI FPA ACC.ZN. M 6	10	45	M6
0905 120 08	FPA 12/M8	TASSELLI FPA ACC.ZN. M 8	12	51	M8
0905 120 10	FPA 14/M10	TASSELLI FPA ACC.ZN. M 10	14	60	M10
0905 120 12	FPA 18/M12	TASSELLI FPA ACC.ZN. M 12	18	75	M12

Con vite testa esagonale classe 8.8

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d _t [mm]	Lunghezza L _t [mm]	Misura filetto d _{fil} xL _g [mm]	Sp. serrabile t _{fix} [mm]
0905 121 06	FPA 10/M6-TE	TASSELLI FPA ACC.ZN.C.VITE TE 8.8 M 6	10	45	M6x55	10
0905 121 08	FPA 12/M8-TE	TASSELLI FPA ACC.ZN.C.VITE TE 8.8 M 8	12	51	M8x65	14
0905 121 10	FPA 14/M10-TE	TASSELLI FPA ACC.ZN.C.VITE TE 8.8 M 10	14	60	M10x80	20
0905 121 12	FPA 18/M12-TE	TASSELLI FPA ACC.ZN.C.VITE TE 8.8 M 12	18	75	M12x100	25

Con vite testa esagonale classe A4-70

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d _t [mm]	Lunghezza L _t [mm]	Misura filetto d _{fil} xL _g [mm]	Sp. serrabile t _{fix} [mm]
0905 204 06	FPA 10/M6-A4	TASSELLO FPA C. VITE TE INOX A4 6X55	10	45	M6x55	10
0905 204 08	FPA 12/M8-A4	TASSELLO FPA C. VITE TE INOX A4 8X60	12	51	M8x65	14
0905 204 10	FPA 14/M10-A4	TASSELLO FPA C. VITE TE INOX A4 10X80	14	60	M10x80	20
0905 204 12	FPA 18/M12-A4	TASSELLO FPA C. VITE TE INOX A4 12X100	18	75	M12x100	25

Con occhio

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d _t [mm]	Lunghezza L _t [mm]	Misura filetto d _{fil} xL _g [mm]	Ø occhio d _{occh} [mm]
0905 122 06	FPA 10/M6-O	TASSELLI FPA ACC.ZN. C. OCCHIOLO M 6	10	45	M6x55	10,0
0905 122 08	FPA 12/M8-O	TASSELLI FPA ACC.ZN. C. OCCHIOLO M 8	12	51	M8x60	11,8
0905 122 10	FPA 14/M10-O	TASSELLI FPA ACC.ZN. C. OCCHIOLO M 10	14	60	M10x73	14,5
0905 122 12	FPA 18/M12-O	TASSELLI FPA ACC.ZN. C. OCCHIOLO M 12	18	75	M12x90	17,0

FISSAGGIO PESANTE

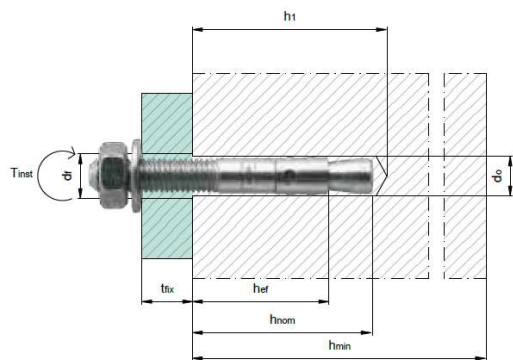
Con gancio

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d_t [mm]	Lunghezza L_t [mm]	Misura filetto $d_{fil} \times L_g$ [mm]	Apertura gancio [mm]
0905 123 06	FPA 10/M6-G	TASSELLI FPA ACC.ZN. C.GANCIO M 6	10	45	M6x55	8
0905 123 08	FPA 12/M8-G	TASSELLI FPA ACC.ZN. C.GANCIO M 8	12	51	M8x60	10
0905 123 10	FPA 14/M10-G	TASSELLI FPA ACC.ZN. C.GANCIO M 10	14	60	M10x73	12
0905 123 12	FPA 18/M12-G	TASSELLI FPA ACC.ZN. C.GANCIO M 12	18	75	M12x90	16

Antieffrazione

Codice articolo	Nome commerciale	Descrizione articolo	Ø nominale d_t [mm]	Lunghezza L_t [mm]	Misura filetto $d_{fil} \times L_g$ [mm]	Sp. serrabile t_{fix} [mm]
0905 200 1	TTA 12/M8	TASS. TTA C.VITE TE A T.ASPORT. 8X55	12	55	M8x55	6
0905 200 2	TTA 12/M8	TASS. TTA C.VITE TE A T.ASPORT. 8X75	12	75	M8x75	25

DATI INSTALLAZIONE



d_0 = diametro del foro
 h_0 = 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
 Sw = misura della chiave di serraggio
 T_{inst} = coppia di serraggio

Solo corpo

Codice articolo	Nome commerciale	d_0 [mm]	h_0 [mm]	h_{eff} [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]
0905 120 06	FPA 10/M6	10	55	39,5	135	65	45	160	80
0905 120 08	FPA 12/M8	12	60	44,5	135	90	70	200	100
0905 120 10	FPA 14/M10	14	70	51,5	140	135	85	260	130
0905 120 12	FPA 18/M12	18	85	63,0	160	165	115	280	140

Con vite testa esagonale classe 8.8

Codice articolo	Nome commerciale	d_0 [mm]	h_0 [mm]	h_{eff} [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]	Sw [mm]	T_{inst} [Nm]
0905 121 06	FPA 10/M6-TE	10	55	39,5	135	65	45	160	80	10	10
0905 121 08	FPA 12/M8-TE	12	60	44,5	135	90	70	200	100	13	25
0905 121 10	FPA 14/M10-TE	14	70	51,5	140	135	85	260	130	17	40
0905 121 12	FPA 18/M12-TE	18	85	63,0	160	165	115	280	140	19	75

Con vite testa esagonale classe A4-70

Codice articolo	Nome commerciale	d_0 [mm]	h_0 [mm]	h_{eff} [mm]	h_{min} [mm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{cr} [mm]	Sw [mm]	T_{inst} [Nm]
0905 204 06	FPA 10/M6-A4	10	55	39,5	135	65	45	160	80	10	10
0905 204 08	FPA 12/M8-A4	12	60	44,5	135	90	70	200	100	13	25
0905 204 10	FPA 14/M10-A4	14	70	51,5	140	135	85	260	130	17	40
0905 204 12	FPA 18/M12-A4	18	85	63,0	160	165	115	280	140	19	75

FISSAGGIO PESANTE

DATI DI CARICO: VALORI CARATTERISTICI

Materiale di supporto: calcestruzzo C20/25

Spessore del materiale di supporto $h \geq 2h_{ef}$

Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo

Valori di forza espressi in kN: 1 kN = 100 Kg. Valori di momento espressi in Nm: 1 Nm = 0,1 kgm.

Nome commerciale	$N_{Rk,p}$			$V_{Rk,s}$			$M^0_{Rk,s}$		
	Corpo	TE 8.8	A4-70	Corpo	TE 8.8	A4-70	Corpo	TE 8.8	A4-70
FPA 10/M6	9,0	9,0	7,5	8,0	8,0	7,0	12,2	12,2	10,7
FPA 12/M8	12,0	12,0	9,0	14,6	14,6	12,8	30,0	30,0	26,2
FPA 14/M10	16,0	16,0	12,0	23,2	23,2	20,3	59,8	59,8	52,3
FPA 18/M12	20,0	20,0	16,0	33,7	33,7	29,5	104,8	104,8	91,7

$N_{Rk,p}$ = resistenza caratteristica a sfilamento su calcestruzzo non fessurato

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

$M^0_{Rk,s}$ = momento flettente caratteristico (taglio con braccio di leva)

Coefficienti parziali di sicurezza

Nome commerciale	Trazione				Taglio			
	γ_{Ms}		γ_2		γ_{Ms}		γ_2	
	Zincato	Inox A4	Zincato	Inox A4	Zincato	Inox A4	Zincato	Inox A4
FPA 10/M6	1,50	1,87	1,20	1,00	1,25	1,56	1,00	1,00
FPA 12/M8	1,50	1,87	1,40	1,20	1,25	1,56	1,00	1,00
FPA 14/M10	1,50	1,87	1,40	1,20	1,25	1,56	1,00	1,00
FPA 18/M12	1,50	1,87	1,0	1,20	1,25	1,56	1,00	1,00

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

Nome commerciale	ψ_c		
	C 30/37	C 40/50	C 50/60
FPA 10/M6	1,17	1,33	1,50
FPA 12/M8	1,08	1,15	1,23
FPA 14/M10	1,08	1,15	1,23
FPA 18/M12	1,22	1,41	1,55

Valutazione degli spostamenti. I valori delle azioni di prova sono espressi in kN, i valori degli spostamenti sono espressi in mm.

Nome commerciale	Trazione			Taglio		
	N	δ_{N0}	$\delta_{N\infty}$	V	δ_{V0}	$\delta_{V\infty}$
FPA 10/M6	3,6	0,4	1,2	5,1	6,0	9,0
FPA 12/M8	4,1	0,3	1,2	6,9	5,3	8,0
FPA 14/M10	5,4	0,3	1,2	7,6	5,3	8,0
FPA 18/M12	9,5	0,3	1,2	9,5	5,0	7,5

Dato non disponibile per le versioni con occhiolo, con gancio e antieffrazione.

FISSAGGIO PESANTE

REAZIONE AL FUOCO

Classe di reazione al fuoco: A1, secondo EN 13501.

RESISTENZA AL FUOCO

Dato non disponibile.

INDICAZIONI PROGETTUALI

Il calcolo statico di un collegamento realizzato con ancoranti FPA deve essere eseguito utilizzando le vigenti normative per il calcolo strutturale: NTC 2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni", a quanto riportato nel Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0442 e nelle Linee Guida europee ETAG 001.

I valori dei parametri caratteristici del tassello FPA sono stati ricavati tramite prove sperimentali e riportati nel Benestare Tecnico Europeo ETA-12/0442; in questa scheda tecnica sono riassunti nelle tabelle riportate nelle pagine precedenti.

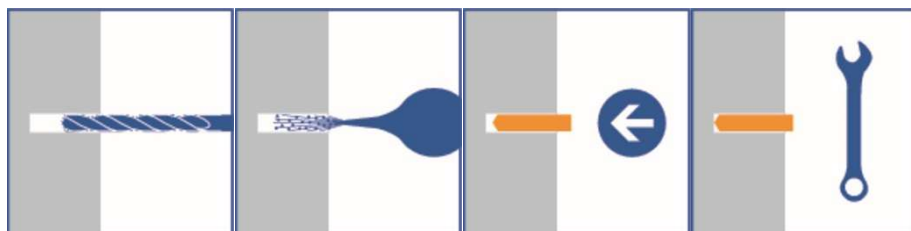
Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto è: "n_t ancoranti FPA d_txL_t-accessorio", dove si è indicato con:

- n_t il numero di tasselli
- d_t il diametro nominale del tassello
- L_t la lunghezza nominale del tassello
- "accessorio" il dispositivo di fissaggio o sospensione: vite TE 8.8, vite Inox A4-70, Occhiolo, Gancio.

Il codice identificativo da inserire negli elaborati grafici di progetto per la versione con vite ANTIEFRAZIONE è: "n_t ancoranti TTA d_txL_t".

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Fasi di posa e di installazione



- Forare
- Pulire il foro da impurità mediante apposita pompetta e scovolino: ripetere questa operazione per almeno 4 volte
- Inserire il tassello meccanico FPA: inserire il corpo espandente privo dell'accessorio
- Posizionare l'oggetto da fissare, che deve essere preforato
- Inserire l'elemento di fissaggio: vite Testa Esagonale o Barra filettata
- Nel caso di utilizzo con accessorio, inserire l'Occhiolo o il Gancio nel corpo espandente
- Serrare con apposita 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.