

fischer FH

ancorante in acciaio con marcatura  Opzione 1 per calcestruzzo fessurato

FAMIGLIA PRODOTTI



Adatto per

- calcestruzzo fessurato e non fessurato
- pietra naturale con struttura densa.



Per fissare

- strutture in metallo o acciaio
- segnaletica industriale
- barriere antirumore
- scaffalature per magazzini
- macchinari
- guide per ascensori
- binari
- illuminazione a soffitto per impiantistica industriale
- blindosbarre
- impianti di ventilazione e riscaldamento a soffitto
- camminamenti sospesi
- quadri elettrici industriali
- ringhiere, scale, parapetti.

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante per installazione passante con altissime prestazioni su calcestruzzo fessurato e non fessurato.
- L'ancorante FH II è stato il primo della sua categoria ad ottenere il Benestare Tecnico Europeo, Opzione 1 per calcestruzzo fessurato.

Vantaggi

- Veloce da installare.
- Quattro differenti finiture della testa a seconda delle esigenze di installazione.
- Alte resistenze a taglio grazie alla sezione maggiorata dell'ancorante e alla qualità dell'acciaio di classe 8.8.
- Fissaggio con distanze minime dal bordo e ridotti interassi tra ancoranti.
- Ideale per calcestruzzo fessurato e non fessurato.

Tipo di installazione

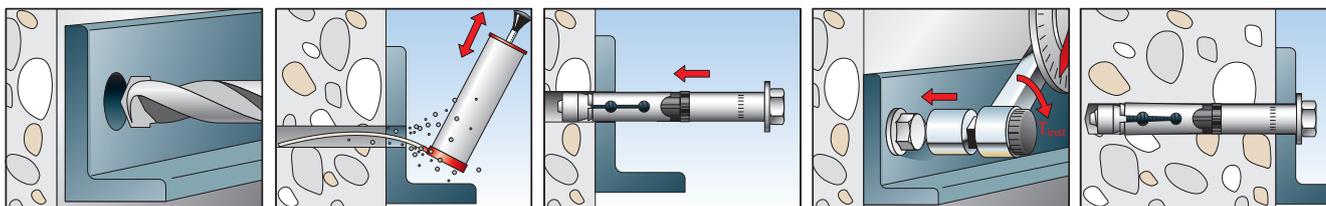
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

- Individuare la corretta misura dell'ancorante in relazione allo spessore dall'oggetto da fissare.



MONTAGGIO



Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI



FH II-H viteria classe 8.8
con dado esagonale cieco

art. n.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	F	Ch	M	pz
45055	FH 10/10 H⁽¹⁾	90	10	85	50	10	M 6	10	10	50
45056	FH 10/25 H⁽¹⁾	105	10	100	-	25	M 6	10	10	50
45057	FH 10/50 H⁽¹⁾	130	10	125	50	50	M 6	10	10	50
44905	FH II 12/10 H	93	12	90	60	10	M 8	13	22,5	50
44906	FH II 12/25 H	108	12	105	60	25	M 8	13	22,5	50
44907	FH II 12/50 H	133	12	130	60	50	M 8	13	22,5	25
44908	FH II 15/10 H	113	15	100	70	10	M 10	17	40	25
44909	FH II 15/25 H	128	15	115	70	25	M 10	17	40	25
44910	FH II 15/50 H	153	15	140	70	50	M 10	17	40	25
44915	FH II 18/25 H	139	18	130	80	25	M 12	19	80	20
44916	FH II 18/50 H	164	18	155	80	50	M 12	19	80	20

¹⁾ Riferimento a ETA-99/0003 (FH 10).



FH II-B viteria classe 8.8
con dado esagonale e barra filettata

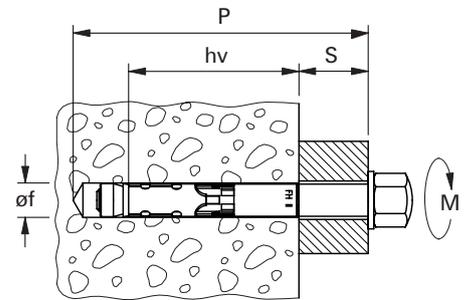
art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	F	Ch	M	pz
45001	FH 10/10 B⁽¹⁾	85	10	80	50	10	M 6	10	10	50
45003	FH 10/50 B⁽¹⁾	1250	10	120	50	50	M 6	10	10	50
48773	FH II 12/10 B	90	12	90	60	10	M 8	13	17,5	50
48774	FH II 12/25 B	105	12	105	60	25	M 8	13	17,5	50
48775	FH II 12/50 B	130	12	130	60	50	M 8	13	17,5	25
48776	FH II 15/10 B	110	15	100	70	10	M 6	17	38	50
48777	FH II 15/25 B	125	15	115	70	25	M10	17	38	25
48778	FH II 15/50 B	150	15	140	70	50	M10	17	38	25
48779	FH II 18/25 B	135	18	130	80	25	M12	19	80	10
48780	FH II 18/50 B	160	18	155	80	50	M12	19	80	10

¹⁾ Riferimento a ETA-99/0003 (FH 10).

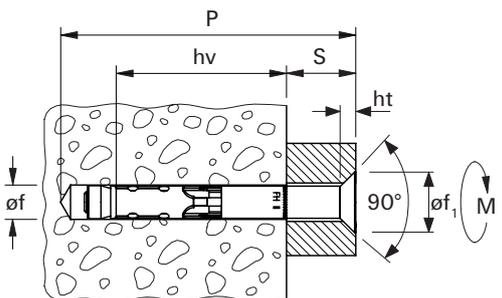
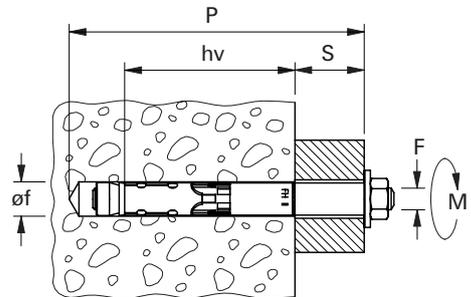


FH II-SK viteria classe 8.8
con testa svasata piana con esagono incassato

art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	ht	ø f ₁	F	Ch	pz
44917	FH 12/15 SK	90	12	95	60	15	5,8	22	M 8	5	25
44918	FH 12/25 SK	100	12	105	60	25	5,8	22	M 8	5	25
44919	FH 12/50 SK	125	12	130	60	50	5,8	22	M 8	5	25
44920	FH 15/15 SK	100	15	105	70	15	5,8	25	M10	6	25
44921	FH 15/25 SK	110	15	115	70	25	5,8	25	M10	6	25
44922	FH 15/50 SK	135	15	140	70	50	5,8	25	M10	6	25
44923	FH 18/15 SK	115	18	120	80	15	8	32	M12	8	20
44924	FH 18/25 SK	125	18	130	80	25	8	32	M12	8	20
44925	FH 18/50 SK	150	18	155	80	50	8	32	M12	8	20



- Lt = lunghezza ancorante mm
- øf = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- hv = prof. min ancoraggio mm
- S = spessore max fissabile mm
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- F = filettatura
- ht = altezza svasatura testa
- øf₁ = diametro est
- pz = pezzi per confezione



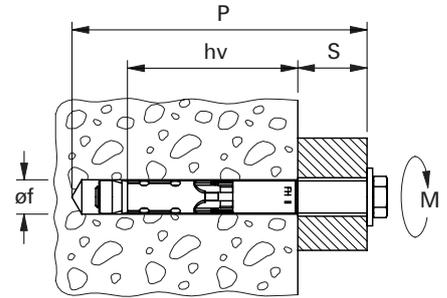
FISSAGGI PESANTI

DATI TECNICI



FH II-S viteria classe 8.8
con vite T.E.

art. n.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	F	Ch	M	pz
45030	FH 10/10 S¹⁾	84	10	85	50	10	M 6	10	10	50
45031	FH 10/25 S¹⁾	99	10	100	50	25	M 6	10	10	50
45032	FH 10/50 S¹⁾	124	10	125	50	50	M 6	10	10	50
44884	FH II 12/10 S	90	12	90	60	10	M 8	13	22,5	50
44885	FH II 12/25 S	105	12	105	60	25	M 8	13	22,5	50
44886	FH II 12/50 S	130	12	130	60	50	M 8	13	22,5	25
44887	FH II 15/10 S	107	15	100	70	10	M10	17	40	25
44888	FH II 15/25 S	122	15	115	70	25	M10	17	40	25
44889	FH II 15/50 S	147	15	140	70	50	M10	17	40	25
44894	FH II 18/25 S	133	18	130	80	25	M12	19	80	20
44896	FH II 18/50 S	158	18	155	80	50	M12	19	80	20
44898	FH II 24/25 S	160	24	150	100	25	M16	24	160	10
44900	FH II 24/50 S	185	24	175	100	50	M16	24	160	10
44901	FH II 28/30 S²⁾	193	28	185	125	30	M20	30	180	4
44902	FH II 28/60 S²⁾	223	28	215	125	60	M20	30	180	4
44903	FH II 32/30 S²⁾	215	32	210	150	30	M24	36	200	4
44904	FH II 32/60 S²⁾	245	32	240	150	60	M24	36	200	4



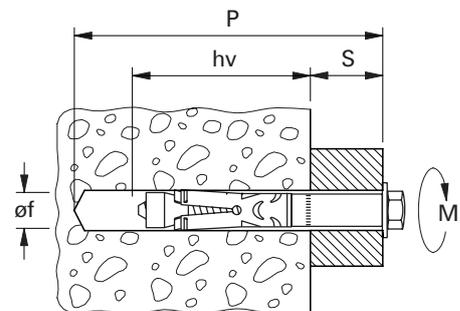
- Lt = lunghezza ancorante mm
- øf = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- hv = prof. min ancoraggio mm
- S = spessore max fissabile mm
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- F = filettatura
- pz = pezzi per confezione

¹⁾ Riferimento a ETA-99/0003 (FH 10).
²⁾ ETA in fase di certificazione.



FH-S A4
acciaio inox A4

art. n.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	F	Ch	M	pz
45222	FH 10/10 S A4	84	10	85	50	10	M 6	10	10	50
45224	FH 12/10 S A4	95	12	95	60	10	M 8	13	10	50
45102	FH 12/25 S A4	110	12	110	60	25	M 8	13	22,5	20
45226	FH 15/10 S A4	111	15	110	70	10	M10	17	22,5	50
45104	FH 15/25 S A4	126	15	125	70	25	M10	17	40	20
45105	FH 15/50 S A4	151	15	150	70	50	M10	17	40	10
45106	FH 18x100/25 S A4	158	18	160	100	25	M12	19	80	10
45107	FH 18x100/50 S A4	183	18	185	100	50	M12	19	80	10



FISSAGGI PESANTI

DATI TECNICI

Caratteristiche di caricabilità calcestruzzo non fessurato

Tipo di ancorante			FH 10 M6	FH II 12 M8	FH II 15 M10	FH II 18 M12	FH II 24 M16	FH II 28 M20	FH II 32 M24	
Profondità di ancoraggio	h_v	[mm]	50	60	70	80	100	125	150	
Profondità foro	\geq	[mm]	75(70) ³⁾	80	90	105	125	-	-	
Diametro foro	\varnothing	[mm]	10	12	15	18	24	28	32	
Carico di estrazione N_u e V_u (kN)										
Trazione	0°	N_u	[kN]	16,0	29,3*	39,5	48,3	67,5	94,3	124,0
Taglio	90°	V_u	[kN]	13,5*	30,6* (36,1*) ²⁾	48,7* (56,9*) ²⁾	71,1* (82,5*) ²⁾	148,6*	170,4*	223,1*
Carico di progetto N_{Rd} e V_{Rd} (kN)										
Trazione	0°	N_{Rd}	[kN]	9,5	15,6	19,7	26,4	37,0	51,7	67,9
Taglio	90°	V_{Rd}	[kN]	10,8	20,0(24,0) ²⁾	32,0(37,6) ²⁾	47,2(52,9) ²⁾	73,9	103,3	135,8
Carico raccomandato N_{Rec} e V_{Rec} (kN)										
Trazione	0°	N_{Rec}	[kN]	6,8	11,2	14,1	18,9	26,4	36,9	48,5
Taglio	90°	V_{Rec}	[kN]	7,7	14,3(17,1) ²⁾	22,9(26,9) ²⁾	33,7(37,8) ²⁾	52,8	73,8	97,0
Momento flettente raccomandato	M	[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	296,0	512,0	

Condizioni di installazione

Interasse caratteristico	s	[mm]	150	180	210	240	300	375	450
Distanza caratteristica dai bordi	c	[mm]	75	90	105	120	150	187,5	225
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	50	60	70	80	100	375	450
	per $c \geq$	[mm]	100	100	100	160	200	-	-
Minima distanza dai bordi	c_{min}	[mm]	50	60	70	80	100	375	450
	per $s \geq$	[mm]	100	100	140	200	220	-	-
Spessore minimo del supporto	h_{min}	[mm]	100	120	140	160	200	250	300
Foro passante sull'oggetto da fissare	\leq	[mm]	12	14	17	20	26	31	
Coppia di serraggio	M	[Nm]	10	22,5(17,5) ³⁾	40(38) ³⁾	80	160(75) ³⁾	180	200

Caratteristiche di caricabilità calcestruzzo fessurato

Tipo di ancorante			FH 10 M6	FH II 12 M8	FH II 15 M10	FH II 18 M12	FH II 24 M16	FH II 28 M20	FH II 32 M24	
Profondità di ancoraggio	h_v	[mm]	50	60	70	80	100	125	150	
Profondità foro	\geq	[mm]	75(70) ¹⁾	80	90	105	125	155	180	
Diametro foro	\varnothing	[mm]	10	12	15	18	24	28	32	
Carico di estrazione N_u e V_u (kN)										
Trazione	0°	N_u	[kN]	14,1	21,0	27,7	33,8	47,3	66,0	86,8
Taglio	90°	V_u	[kN]	13,5*	30,6* (36,1*) ²⁾	48,7* (56,9*) ²⁾	71,1* (82,5*) ²⁾	148,6*	170,4*	223,1*
Carico di progetto N_{Rd} e V_{Rd} (kN)										
Trazione	0°	N_{Rd}	[kN]	5,3	9,3	14,1	16,0	24,0	33,5	44,1
Taglio	90°	V_{Rd}	[kN]	8,5	20,0 (22,3) ²⁾	28,1	34,3	48,0	67,1	88,2
Carico raccomandato N_{Rec} e V_{Rec} (kN)										
Trazione	0°	N_{Rec}	[kN]	3,8	6,7	10,0	11,4	17,1	24,0	31,5
Taglio	90°	V_{Rec}	[kN]	6,1	14,3 (15,9) ²⁾	20,1	24,5	34,3	47,9	63,0
Momento flettente raccomandato	M	[Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	296,0	512,0	

Condizioni di installazione

Interasse caratteristico	s	[mm]	150	180	210	240	300	375	450
Distanza caratteristica dai bordi	c	[mm]	75	90	105	120	150	187,5	225
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	50	50	60	70	80	375	450
	per $c \geq$	[mm]	100	80	120	140	180	-	-
Minima distanza dai bordi	c_{min}	[mm]	50	50	60	70	80	375	450
	per $s \geq$	[mm]	100	80	120	160	200	-	-
Spessore minimo del supporto	h_{min}	[mm]	100	120	140	160	200	250	300
Foro passante sull'oggetto da fissare	\leq	[mm]	12	14	17	20	26	31	35
Coppia di serraggio	M	[Nm]	10	22,5(17,5) ³⁾	40(38) ³⁾	80	160(75) ³⁾	180	200

Carico di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale Y_M è incluso. Il fattore parziale di sicurezza sul materiale Y_M dipende dal tipo di ancoraggio.

Carico raccomandato: il fattore parziale di sicurezza sul materiale Y_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $Y_L = 1.4$ sono inclusi.

*) Rottura dell'acciaio

1) Per distanze dal bordo minime ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare **fischer Compufix** per un corretto dimensionamento).

2) I valori tra parentesi sono validi solo per FH II-S e FH II-SK.

3) I valori tra parentesi sono validi solo per FH II-B e FH 10 B.