

CATALOGO FISSAGGIO

indice per tipologia di supporto

● = utilizzo ottimale
○ = utilizzo buono



Fissaggi meccanici

		Pagina	Calcestruzzo	Mattone pieno	Pietra naturale	Doppio UNI	Forato in poroton	Forato cemento o litta	Spagnocemento
FBN II - FBN II K - FBN II acciaio inox A4 FBN GS - FABS		4	●		○				
EXA Express - EXA acciaio inox A4		8	●		○				
FAZ II - FAZ II acciaio inox A4		11	●		○				
FH II-H - FH II-B - FH II-SK FH II-S - FH-S A4		14	●		○				
FSA-S		19	●	○	○				
TA M - TA M acciaio inox A2		21	●	○	○				
SLM		28	●	○	○				
SXR - SXR WT Is - SXR-T - SXR-T acciaio inox A4 SXR FUS - SXR FUS acciaio inox A4 SXR VAE		32	●	●	●	●	●	○	○
FUR-T - FUR-T acciaio inox A4 FUR-SS - FUR-SS acciaio inox A4 FUR 14-FUS - FUR 14-FUS acciaio inox A4		35	●	●	●	●	●	●	●

Ancoranti chimici

		Pagina	Calcestruzzo fessurato	Calcestruzzo non fessurato	Mattone pieno	Pietra naturale	Doppio UNI	Forato in proton	Legno
FIS VT 380 C - RED BOX		38		●	●	●	○	○	●
T-BOND		40		○	●	○	●	●	

Viti, Dadi, Rondelle, Autofilettanti, Viti legno e articoli edilizia

Viti		42							
Dadi e rondelle		43							

fischer Gamma fissaggi

Fissaggi leggeri - Fissaggi pesanti - FRS System Ancoranti chimici - Sigillanti, adesivi e schiume Punte professionali		45							
--	--	----	--	--	--	--	--	--	--

FAZ II

pag. 11

- Il miglior ancorante al mondo certificato per applicazioni a soffitto.
- Altissimi valori di carico, anche con le misure più piccole.
- Installazione rapida con pochissimi giri di avvitamento.



FBN II

pag. 4

- La filettatura lunga permette profondità di inserimento variabili a seconda delle esigenze.
- Elevati valori di carico anche per le misure più piccole.
- Certificato per applicazioni passanti su calcestruzzo non fessurato.





FH II

pag. 14

- Ideale per applicazioni a soffitto.
- Elevati valori di carico con ridotte distanze dai bordi e tra gli interassi.
- Vasta gamma di accessori per soddisfare ogni necessità di impiego.



TA M

pag. 21

- Ideale per strutture in acciaio e carpenteria metallica in genere.
- Tappo in materiale plastico per proteggere la filettatura interna dalla polvere.
- Vasta gamma di accessori per svariate possibilità di impiego.



EXA

pag. 8

- Il doppio cono di espansione e le fascette in acciaio inox su tutte le versioni, garantiscono la massima sicurezza.
- Grazie al serraggio estremamente rapido si ha una notevole riduzione dei tempi di installazione.
- Ampia gamma di misure con differenti livelli di protezione contro la corrosione.



fischer FBN II

ancorante in acciaio con marcatura CE Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato

FAMIGLIA PRODOTTI



FBN II
acciaio zincato



FBN II "K"
acciaio zincato



FBN II A4
acciaio inox A4 (AISI 316)



FBN II-GS
acciaio zincato



FABS
percussore SDS per FBN, FAZ, EXA, da M6 a M12.

Adatto per

- calcestruzzo non fessurato
- pietra naturale

Per fissare

- strutture in metallo
- strutture in legno
- ringhiere
- scale
- parapetti
- cancelli automatici
- scaffalature
- binari, profilati
- segnaletica
- carpenteria in genere



Benestare Tecnico Europeo
Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato



DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante in acciaio con zincatura bianca dotato di fascetta di espansione, dado e rosetta, disponibile anche in acciaio inox A4 (AISI 316).
- L'ancorante FBN II è marcato CE, avendo ottenuto il Benestare Tecnico Europeo, Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato.

Vantaggi

- Inserimento rapido nel foro con pochi colpi di martello.
- Veloce raggiungimento della coppia di serraggio con pochi giri del dado esagonale.
- Alta resistenza a taglio e a trazione.
- Alta duttilità dell'acciaio, possibile aggiustamenti in fase di montaggio.
- Riduzione della distanza dai bordi e tra gli interessi.
- Versione corta (K) per applicazione su spessori sottili di calcestruzzo, tipo calcestruzzo armato o su travi.
- Lettera stampata sulla testa per il riconoscimento dello spessore fissabile.
- Doppia profondità di inserimento.

Tipo di installazione

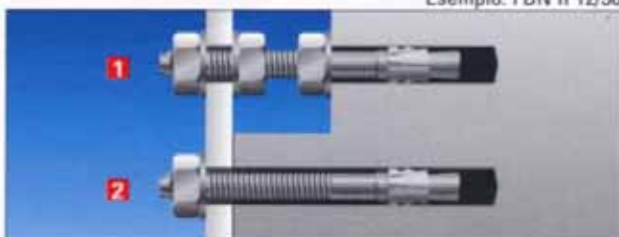
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

- Utilizzare FBN II in acciaio inox A4 per applicazioni esterne e in locali umidi.
- Utilizzare FBN GS II con rondella larga secondo DIN 440 per fissare strutture in legno.
- Con il percussore FABS con attacco SDS si possono eseguire installazioni in serie con estrema velocità.

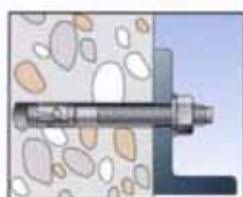
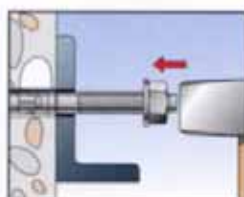
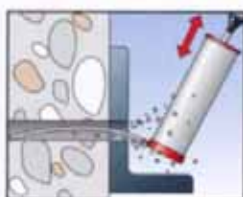


Esempio: FBN II 12/30



- 1 Lunghezza utile dell'ancorante aumentabile fino ad un massimo di 40 mm (profondità minima di ancoraggio => carico ammissibile ridotto).
- 2 Lunghezza utile dell'ancorante standard 30 mm (profondità standard di ancoraggio => carico ammissibile massimo).

MONTAGGIO



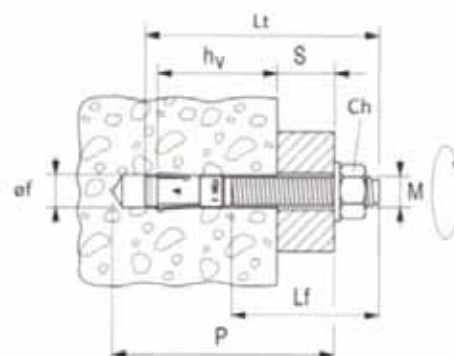
Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI



FBN II

art. n.	descr.	Lt	imp	of	S	hv	P	F x LF	Ch	M	pz
505526	FBN II 6/5	50	A	6	5	30	50	M 6x 16	10	8	100
505527	FBN II 6/10	55	B	6	10	30	55	M 6x 30	10	8	100
505528	FBN II 6/30	75	F	6	30	30	70	M 6x 30	10	8	100
40662	FBN II 8/5 (8x66)	66	A	8	5/15	40/30	61	M 8x 34	13	15	100
40664	FBN II 8/10 (8x71)	71	B	8	10/20	40/30	66	M 8x 39	13	15	50
40669	FBN II 8/20 (8x81)	81	D	8	20/30	40/30	76	M 8x 49	13	15	50
40700	FBN II 8/30 (8x91)	91	F	8	30/40	40/30	86	M 8x 59	13	15	50
40771	FBN II 8/50 (8x111)	111	K	8	50/60	40/30	106	M 8x 79	13	15	50
40777	FBN II 8/70 (8x131)	131	M	8	70/80	40/30	126	M 8x 99	13	15	20
40783	FBN II 8/100 (8x161)	161	P	8	100/110	40/30	156	M 8x100	13	15	20
40827	FBN II 10/10 (10x86)	86	B	10	10/20	50/40	78	M10x 46	17	30	50
40851	FBN II 10/20 (10x96)	96	D	10	20/30	50/40	88	M10x 56	17	30	50
40854	FBN II 10/30 (10x106)	106	F	10	30/40	50/40	98	M10x 66	17	30	50
40855	FBN II 10/50 (10x126)	126	K	10	50/60	50/40	118	M10x 86	17	30	20
40931	FBN II 10/70 (10x146)	146	M	10	70/80	50/40	138	M10x100	17	30	20
40943	FBN II 10/100 (10x176)	176	P	10	100/110	50/40	168	M10x100	17	30	20
40944	FBN II 10/140 (10x216)	216	S	10	140/150	50/40	208	M10x100	17	30	20
40945	FBN II 10/160 (10x236)	236	T	10	160/170	50/40	228	M10x100	17	30	20
40950	FBN II 12/10 (12x106)	106	B	12	10/25	65/50	95	M12x 59	19	50	20
44558	FBN II 12/20 (12x116)	116	D	12	20/35	65/50	105	M12x 69	19	50	20
45263	FBN II 12/30 (12x126)	126	F	12	30/45	65/50	115	M12x79	19	50	20
45264	FBN II 12/50 (12x146)	146	K	12	50/65	65/50	135	M12x99	19	50	20
45265	FBN II 12/80 (12x176)	176	N	12	80/95	65/50	165	M12x129	19	50	20
45266	FBN II 12/100 (12x196)	196	P	12	100/115	65/50	185	M12x149	19	50	20
45267	FBN II 12/120 (12x216)	216	R	12	120/135	65/50	205	M12x169	19	50	20
45268	FBN II 12/140 (12x236)	236	S	12	140/155	65/50	225	M12x189	19	50	20
45269	FBN II 12/160 (12x256)	256	T	12	160/185	65/50	245	M12x100	19	50	20
45564	FBN II 16/25 (16x145)	145	E	16	25/40	80/65	129	M16x 89	24	100	10
45565	FBN II 16/50 (16x170)	170	K	16	50/65	80/65	154	M16x114	24	100	10
45566	FBN II 16/80 (16x200)	200	N	16	80/95	80/65	184	M16x144	24	100	10
45567	FBN II 16/100 (16x220)	220	P	16	100/115	80/65	204	M16x164	24	100	10
45568	FBN II 16/140 (16x260)	260	S	16	140/155	80/65	244	M16x100	24	100	10
45569	FBN II 16/160 (16x280)	280	T	16	160/175	80/65	264	M16x100	24	100	10
45570	FBN II 16/200 (16x320)	320	V	16	200/215	80/65	304	M16x100	24	100	10
45573	FBN II 20/30 (20x184)	184	F	20	30/55	105/80	165	M20x 50	30	200	10
45574	FBN II 20/60 (20x214)	214	L	20	60/85	105/80	195	M20x 90	30	200	10
45575	FBN II 20/80 (20x234)	234	N	20	80/105	105/80	215	M20x 90	30	200	10
45576	FBN II 20/120 (20x274)	274	R	20	120/145	105/80	255	M20x 90	30	200	10



- Lt = lunghezza ancorante mm
- imp = impronta sulla testa
- of = 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 mm
- LF = lunghezza filettatura mm
- pz = pezzi per confezione

* Solo su richiesta

- ▶ Lunghezza utile per carico massimo ammissibile (valore in rosso) / Con carico ridotto la lunghezza utile può venire aumentata (valore in nero)
- Profondità minima di ancoraggio per carico massimo ammissibile (valore in rosso) / Con carico ammissibile ridotto la profondità minima di ancoraggio può essere ridotta (valore in nero)

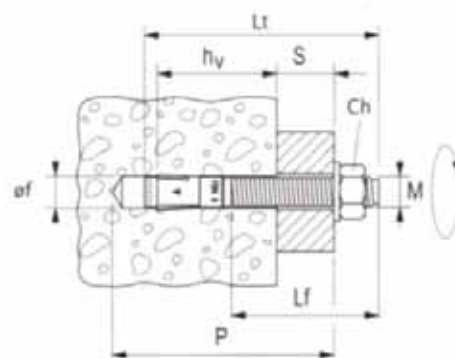
lettera	spessore standard fissaggio mm	lettera	spessore standard fissaggio mm
A	5	N	80
B	10	O	90
C	15	P	100
D	20	R	120
E	25	S	140
F	30	T	160
G	35	U	180
H	40	V	200
I	45	W	250
K	50	X	300
L	60	Y	350
M	70	Z	400





FBN II "K"

art. n.	descrizione	Lt	imp	of	S	hv	P	F x LF	ch	M	pz
40806	FBN II 8/5 K	56	A	8	-5	-30	51	M 8x24	13	15	50
40807	FBN II 8/10 K	61	B	8	-10	-30	56	M 8x29	13	15	50
40946	FBN II 10/5 K	71	A	10	-5	-40	63	M10x31	17	30	50
40947	FBN II 10/10 K	76	B	10	-10	-40	68	M10x36	17	30	50
45272	FBN II 12/5 K	86	A	12	-5	-50	75	M12x39	19	50	20
45273	FBN II 12/10 K	91	B	12	-10	-50	80	M12x44	19	50	20
45274	FBN II 12/30 K	111	F	12	-30	-50	100	M12x64	19	50	20
45571	FBN II 16/15 K	120	C	16	-15	-65	104	M16x64	24	100	10
45572	FBN II 16/25 K	130	E	16	-25	-65	114	M16x74	24	100	10
45577	FBN II 20/10 K	139	B	20	-10	-80	120	M20x-	30	200	10



Lt = lunghezza ancorante mm
 imp. = impronta sulla testa
 of = 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
 LF = lunghezza filettatura
 pz = pezzi per confezione

- ▶ Lunghezza utile per carico massimo ammissibile (valore in rosso) / Con carico ridotto la lunghezza utile può venire aumentata (valore in nero)
- Profondità minima di ancoraggio per carico massimo ammissibile (valore in rosso) / Con carico ammissibile ridotto la profondità minima di ancoraggio può essere ridotta (valore in nero)



FBN II acciaio inox A4 (AISI 316)

art. n.	descrizione	Lt	imp	of	S	hv	P	F x LF	ch	M	pz	
505532	FBN II 6/10 (6x55)	A4	55	B	6	10	30	50	M 6x17	10	4	100
505535	FBN II 6/30 (6x75)	A4	75	F	6	30	30	70	M 6x35	10	4	100
507555	FBN II 8/10 (8x71)	A4	71	B	8	10/20	40/30	66	M 8x39	13	10	50
507556	FBN II 8/30 (8x91)	A4	91	F	8	30/40	40/30	86	M 8x59	13	10	50
507557	FBN II 8/50 (8x111)	A4	111	K	8	50/60	40/30	106	M 8x79	13	10	50
507558	FBN II 10/10 (10x86)	A4	86	B	10	10/20	50/40	78	M10x46	17	20	50
507559	FBN II 10/20 (10x96)	A4	96	D	10	20/30	50/40	88	M10x56	17	20	50
507560	FBN II 10/30 (10x106)	A4	106	F	10	30/40	50/40	98	M10x66	17	20	50
507561	FBN II 10/50 (10x126)	A4	126	K	10	50/60	50/40	118	M10x86	17	20	20
507562	FBN II 10/100 (10x176)	A4	176	P	10	100/110	50/40	168	M10x136	17	20	20
507563	FBN II 12/10 (12x106)	A4	106	B	12	10/25	65/50	96	M12x59	19	35	20
507564	FBN II 12/20 (12x116)	A4	116	D	12	20/35	65/50	105	M12x69	19	35	20
507565	FBN II 12/30 (12x126)	A4	126	F	12	30/45	65/50	115	M12x79	19	35	20
507566	FBN II 12/50 (12x146)	A4	146	K	12	50/65	65/50	135	M12x99	19	35	20
507567	FBN II 12/100 (12x196)	A4	196	P	12	100/115	65/50	185	M12x149	19	35	20
507568	FBN II 16/10 (16x120)	A4	120	B	16	10/25	80/65	114	M16x74	24	80	10
507569	FBN II 16/25 (16x145)	A4	145	E	16	25/40	80/65	129	M16x89	24	80	10
507570	FBN II 16/50 (16x170)	A4	170	K	16	50/65	80/65	154	M16x105	24	80	10
507571	FBN II 20/30 (20x184)	A4	184	F	20	30/55	105/80	165	M20x90	30	150	10
507572	FBN II 20/60 (20x214)	A4	214	L	20	60/85	105/80	195	M20x90	30	150	10



FBN II-GS

art. n.	descrizione	Lt	imp	of	S	hv	P	F x LF	ch	M	pz
45578	FBN II 12/80 GS	176	N	12	80/95	65/50	165	M12x129	19	50	20
45579	FBN II 12/100 GS	196	P	12	100/115	65/50	185	M12x149	19	50	20
45580	FBN II 12/120 GS	216	R	12	120/135	65/50	205	M12x169	19	50	20
45581	FBN II 12/140 GS	236	S	12	140/155	65/50	225	M12x189	19	50	10
45583	FBN II 12/160 GS	256	T	12	160/175	65/50	245	M12x100	19	50	10
45584	FBN II 12/180 GS	276	U	12	180/195	65/50	265	M12x100	19	50	10
45585	FBN II 12/200 GS	296	V	12	200/215	65/50	285	M12x100	19	50	10
45586	FBN II 12/250 GS	346	W	12	250/265	65/50	335	M12x100	19	50	10
45588	FBN II 16/100 GS	220	P	16	100/115	80/65	204	M16x164	24	100	10
45590	FBN II 16/140 GS	260	S	16	140/155	80/65	244	M16x100	24	100	10
45591	FBN II 16/160 GS	280	T	16	160/175	80/65	264	M16x100	24	100	10
45593	FBN II 16/200 GS	320	V	16	200/215	80/65	304	M16x100	24	100	10
52192	FBN II 16/250 GS	370	W	16	250/265	80/65	354	M16x100	24	100	10
52204	FBN II 16/300 GS	420	X	16	300/315	80/65	404	M16x100	24	100	10



FABS
percussore SDS.

art. n.	descrizione	per ancoranti	o ancoranti
77937	FABS	FBN - FAZ - EXA	da M6 a M12

CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

			Calcestruzzo non fessurato											
Tipo di ancoraggio			M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20						
Profondità minima di ancoraggio	h_{gr} [mm]	grv	30	30 ²⁾	40	40	50	50	65	65	80	80	105	
Profondità di fissatura	h_{fa} [mm]	grv	40	40 ²⁾	50	50	68	70	85	89	104	110	135	
Diametro foro nel supporto	d_g [mm]		6	8	10	12	16	20						
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]														
Trazione	0°	N_R [kN]	grv	9	9,8	16,1	15,8	22,8	23,6	35,7	37,6	47,0	55,0	76,8
			A4	9	9,9	16,1	15,8	22,9	23,6	35,7	37,6	47,0	55,0	76,8
Taglio	90°	V_R [kN]	grv	4,7	11,0*	17,0*	21,0*	40,0*	67,0*					
			A4	5,3	12,8	20,3	27,4	51,0	86,0					
Carico di progetto N_{Ed} e V_{Ed} [kN]														
Trazione	0°	N_{Ed} [kN]	grv	4,0	4,0 ²⁾	8,5	8,5	11,9	11,9	17,6	17,6	24,0	24,0	36,2
			A4	4,0	4,0 ²⁾	8,5	8,5	11,8	11,9	17,6	17,6	24,0	-	-
Taglio	90°	V_{Ed} [kN]	grv	3,8	5,5 ²⁾	8,5	8,5	11,9	11,9	16,6	31,6	48,1	53,5	-
			A4	4,2	5,5 ²⁾	8,5	8,5	11,9	11,9	21,9	35,2	40,7	-	-
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]														
Trazione	0°	N_R [kN]	grv	2,9	2,9 ²⁾	6,1	6,1	8,5	8,5	12,6	12,6	17,2	17,2	25,8
			A4	2,9	2,9 ²⁾	6,1	6,1	8,5	8,5	12,6	12,6	17,2	-	-
Taglio	90°	V_R [kN]	grv	2,7	4,0 ²⁾	6,1	6,1	8,5	8,5	12,0	22,9	34,3	38,2	-
			A4	3,0	4,0 ²⁾	6,1	6,1	8,5	8,5	15,7	25,2	29,1	-	-
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]														
	M_R [Nm]	grv	4,0	11,0 ²⁾	12,9	25,2	25,8	44,9	114,3	199,4	241,1			
		A4	4,6	12,0	14,9	26,9	29,7	48,6	122,4	-	-			
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima														
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	grv/A4	100 ²⁾	100 ²⁾	100	100	100	100	120	120	160	160	200	
Interesse critico	$h_{cr, R}$ [mm]		- $3 \times h_{gr}$											
Distanza critica dal bordo	$c_{cr, R}$ [mm]		- $1,5 \times h_{gr}$											
Interesse minimo	c_{min} [mm]	grv	50	40 ²⁾	40	50	50	70	70	90	90	120	120	
		A4	50	50 ²⁾	50	50	70	70	90	90	-	-		
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	grv	100	40 ²⁾	40	80	50	100	70	120	90	120	120	
		A4	100	45 ²⁾	45	80	55	100	70	120	80	-	-	
Diametro foro sull'oggetto da fissare	d_g [mm]		6	8	10	12	14	18	22					
Coppia di serraggio per FBN II grv	T_{grv} [Nm]		4	15	30	50	100	200						
Coppia di serraggio per FBN II A4	T_{A4} [Nm]		4	10	20	35	80	-						

* Cedimento acciaio

¹⁾ Per distanze dai bordi minime ed interessi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC Computix")

²⁾ Use ristretto ad applicazioni in strutture ancorate iperstaticamente

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_Q = 1,4$ sono inclusi.

FISSAGGI PESANTI PASSANTI

fischer EXA

ancorante in acciaio con marcatura CE Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato

FAMIGLIA PRODOTTI



EXA
acciaio zincato



EXA A4
acciaio inox A4 (AISI 316)

Adatto per

- Calcestruzzo non fessurato

Per fissare

- carpenteria pesante e medio-pesante
- strutture metalliche
- portoni industriali
- guide per ascensori
- fissaggi in galleria
- binari
- macchinari



DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante rapido con doppio cono di espansione con dado e rosetta.
- EXA è dotato di certificazione CE opzione 7 per calcestruzzo non fessurato.

Vantaggi

- Il doppio cono di espansione e la doppia fascetta in acciaio inox su tutte le versioni, garantiscono la massima sicurezza ed elevati standard prestazionali in ogni applicazione.
- Grazie al serraggio estremamente rapido si ha una notevole riduzione dei tempi di installazione.
- Ampia gamma di misure con differenti livelli di protezione contro la corrosione (zincato e inox A4).
- Omologazione per fissaggi a soffitto nelle misure 8-10-12 secondo DIN 18 168.

Tipo di installazione

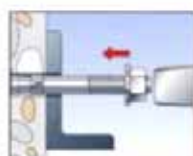
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

- Per applicazione in locali umidi o in ambienti altamente aggressivi usare EXA in acciaio inox.
- Con il percussore FABS con attacco SDS si possono eseguire installazioni in serie con estrema velocità (vedi pag. 7).



MONTAGGIO



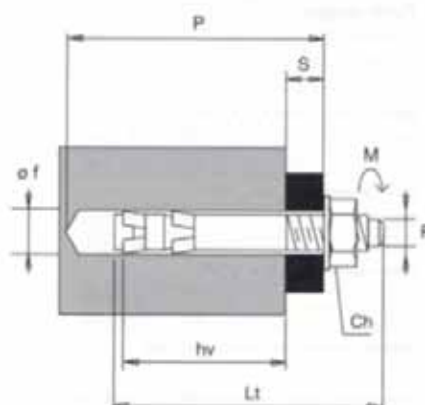
Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI



art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	F	M	Ch	pz	
97729	EXA 6/5	I	50	6	50	29	5	M 6	10	10	100
97730	EXA 6/10	I	70	6	70	44	10	M 6	10	10	100
97731	EXA 6/40	I	100	6	100	44	40	M 6	10	10	100
97732	EXA 8/5	I	60	8	60	32	5	M 8	23	13	50
97733	EXA 8/15	I	85	8	80	47	15	M 8	23	13	50
97734	EXA 8/28	I	98	8	95	47	28	M 8	23	13	50
97735	EXA 8/55	I	122	8	120	47	55	M 8	23	13	50
97736	EXA 8/100	I	167	8	165	47	100	M 8	23	13	50
97737	EXA 10/5	I	70	10	65	37	5	M10	45	17	50
97738	EXA 10/15	I	90	10	85	49	15	M10	45	17	50
97739	EXA 10/45	I	120	10	115	49	45	M10	45	17	50
97740	EXA 10/90	I	167	10	160	49	90	M10	45	17	50
97741	EXA 10/140	I	217	10	210	49	140	M10	45	17	50
97937	EXA 10/160	I	237	12	230	49	160	M12	45	17	25
97742	EXA 12/5	I	80	12	75	41	5	M12	65	19	25
97743	EXA 12/15	I	117	12	105	67	15	M12	65	19	25
97744	EXA 12/35	I	136	12	125	67	35	M12	65	19	25
97745	EXA 12/55	I	153	12	145	67	55	M12	65	19	25
97746	EXA 12/85	I	186	12	175	67	85	M12	65	19	25
97747	EXA 12/105	I	203	12	195	67	105	M12	65	19	25
97751	EXA 16/10	I	110	16	100	62	10	M16	110	24	20
97752	EXA 16/30	I	153	16	140	85	30	M16	110	24	10
97753	EXA 16/75	I	198	16	185	85	75	M16	120	24	10
97756	EXA 20/10	I	130	20	110	73	10	M20	230	30	10
97757	EXA 20/25	I	175	20	155	103	25	M20	230	30	10
97758	EXA 20/80	I	230	20	210	103	80	M20	230	30	10

I Non è parte integrante dell'omologazione



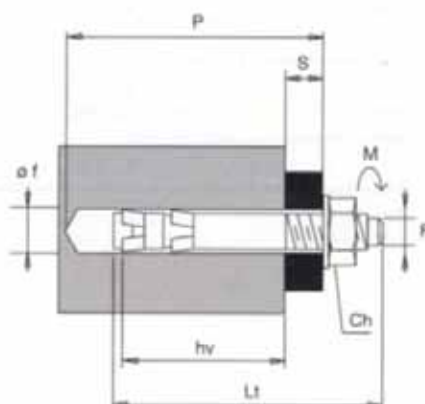
- Lt = lunghezza ancorante mm
- ø f = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- hv = prof. min ancoraggio mm
- S = spessore max fissabile mm
- F = filettatura
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- pz = pezzi per confezione



EXA acciaio inox A4 (AISI 316)

art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	F	M	Ch	pz	
08090	EXA 6/10	A4	I	70	6	70	44	10	M 6	10	100
08060	EXA 8/5	A4	I	60	8	60	32	5	M 8	23	50
08070	EXA 8/15	A4	I	85	8	80	47	15	M 8	23	50
08071	EXA 8/55	A4	I	122	8	120	47	55	M 8	23	50
08072	EXA 8/100	A4	I	167	8	165	47	100	M 8	23	50
08073	EXA 10/15	A4	I	90	10	85	49	15	M10	45	50
08074	EXA 10/45	A4	I	120	10	115	49	45	M10	45	50
08075	EXA 10/90	A4	I	165	10	160	49	90	M10	45	50
08078	EXA 12/15	A4	I	117	12	105	67	15	M12	65	25
08079	EXA 12/55	A4	I	153	12	145	67	55	M12	65	25
08080	EXA 12/85	A4	I	183	12	175	67	85	M12	65	25
08081	EXA 12/105	A4	I	203	12	195	67	105	M12	65	25
08095	EXA 16/10	A4	I	110	16	100	62	10	M16	110	20
08096	EXA 16/30	A4	I	153	16	140	85	30	M16	110	10
08097	EXA 20/25	A4	I	175	20	155	103	25	M20	230	10

I Non è parte integrante dell'omologazione



CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti EXA gvz singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato					
		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Profondità minima di ancoraggio	h_{ad} [mm]	44	47	48	67	85	103
Profondità di foratura	$h_f \geq$ [mm]	60	65	70	80	110	130
Diámetro foro nel supporto	d_f [mm]	6	8	10	12	16	20
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]							
Trazione	0° N_R [kN]	9.1*	16.0	22.0	35.0	52.9	70.8
Taglio	90° V_R [kN]	7.8*	22.8*	23.3*	32.9*	56.7*	82.9*
Carico di progetto N_{Ed} e V_{Ed} [kN]							
Trazione	0° N_{Ed} [kN]	2.9	6.2	9.6	15.0	26.3	35.1
Taglio	90° V_{Ed} [kN]	3.8	8.7	11.5	15.3	39.9	67.3
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]							
Trazione	0° N_R [kN]	2.1	4.4	6.9	10.7	18.8	25.1
Taglio	90° V_R [kN]	2.7	6.2	8.2	11.0	27.8	40.9
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]							
	M_R [Nm]	3.4	12.9	23.8	46.7	93.8	194.7
Spessore del supporto, interasse minimo e distanza dai bordi minima							
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	100	100	135	170	205
Interasse minima ¹⁾	s_{min} [mm]	40	45	50	75	85	105
	per $s \geq$ [mm]	55	60	65	90	145	170
Distanza minima dai bordi ¹⁾	c_{min} [mm]	40	40	65	80	90	100
	per $s \geq$ [mm]	90	100	100	75	145	170
Coppie di serraggio	T_{serr} [Nm]	5	14	45	65	110	230

* Cedimento acciaio

¹⁾ Per distanze dai bordi minima ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC.Compfix")

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle ancore $\gamma_{Af} = 1.4$ sono inclusi.

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti EXA A4 singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato C20/25			
		M6	M8	M10	M12
Profondità minima di ancoraggio	h_{ad} [mm]	45	45	45	75
Profondità di foratura	$h_f \geq$ [mm]	60	60	60	95
Diámetro foro nel supporto	d_f [mm]	8	10	12	16
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]					
Trazione	0° N_R [kN]	13.8	18.8	22.8	41.3
Taglio	90° V_R [kN]	10.2	12.2	16.2	40.6
Carico di progetto N_{Ed} e V_{Ed} [kN]					
Trazione	0° N_{Ed} [kN]	3.9	5.6	9.2	17.2
Taglio	90° V_{Ed} [kN]	2.1	3.7	5.4	8.9
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]					
Trazione	0° N_R [kN]	2.7	4.0	6.6	12.3
Taglio	90° V_R [kN]	1.5	2.6	3.9	6.3
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]					
	M_R [Nm]	2.3	5.6	11.2	19.7
Spessore del supporto, interasse minimo e distanza dai bordi minima					
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	110	120	150
Coppie di serraggio	T_{serr} [Nm]	8	15	25	50

* Cedimento acciaio

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle ancore $\gamma_{Af} = 1.4$ sono inclusi.

FISSAGGI PESANTI PASSANTI

fischer FAZ II

ancorante in acciaio con marcatura CE Opzione 1 per calcestruzzo fessurato

FAMIGLIA PRODOTTI



FAZ II
acciaio zincato



FAZ II A4
acciaio inox A4 (AISI 316)

Adatto per

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

Per fissare

- strutture in acciaio
- ringhiere
- scale
- cancelli
- macchinari
- elementi di finestre
- strutture in legno
- binari
- impianti antincendio



DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante per installazione passante con le migliori performance della sua categoria, per calcestruzzo fessurato.
- Si distingue per la caratteristica fascetta di espansione nera.
- Ancorante con Benestare Tecnico Europeo Opzione 1.

Vantaggi

- Può essere utilizzato su calcestruzzo estremamente sottile, a partire da soli 8 cm di spessore.
- Ideale per calcestruzzo fessurato e non fessurato.
- La nuova fascetta di espansione assicura una distribuzione uniforme del carico e garantisce elevatissimi standard prestazionali.
- Ridotte distanze dal bordo e tra interassi.
- Installazione semplice e veloce con pochi giri di avvitamento.

Tipo di installazione

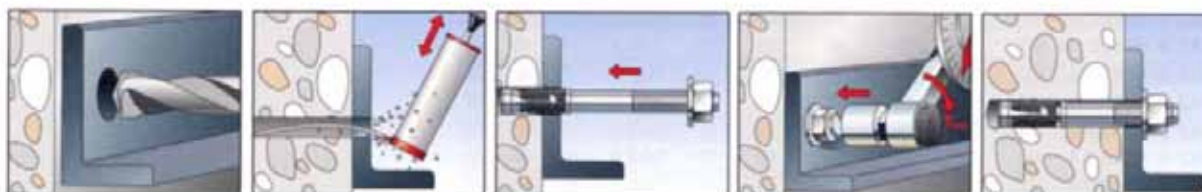
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

- Per l'inserimento posizionare il dado in modo da far sporgere la filettatura della testa dell'ancorante di 2 o 3 mm.
- Per applicazioni all'esterno e in locali umidi utilizzare FAZ II in acciaio inox A4.
- Con il percussore FABS con attacco SDS si possono eseguire installazioni in serie con estrema velocità (vedi pag. 7).



MONTAGGIO



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

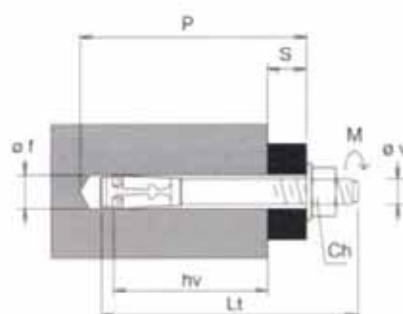


DATI TECNICI



FAZ II

art.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	øv	ør x Sr	Ch	M	pz
94871	FAZ II 8/ 10	77	8	75	45	10	8	16x1,6	13	20	50
94877	FAZ II 8/ 30	97	8	95	45	30	8	16x1,6	13	20	50
94878	FAZ II 8/ 50	117	8	115	45	50	8	16x1,6	13	20	50
94879	FAZ II 8/100	167	8	165	45	100	8	16x1,6	13	20	25
503251	FAZ II 8/160	225	8	215	45	160	8	16x1,6	13	20	20
94981	FAZ II 10/10	95	10	90	60	10	10	20x2	17	45	50
94982	FAZ II 10/20	105	10	100	60	20	10	20x2	17	45	25
94983	FAZ II 10/30	115	10	110	60	30	10	20x2	17	45	25
94984	FAZ II 10/50	135	10	130	60	50	10	20x2	17	45	20
94985	FAZ II 10/80	165	10	160	60	80	10	20x2	17	45	20
94986	FAZ II 10/100	185	10	180	60	100	10	20x2	17	45	20
503252	FAZ II 10/160	245	10	235	60	160	10	20x2	17	45	20
95419	FAZ II 12/10	110	12	105	70	10	12	24x2,5	19	60	20
95420	FAZ II 12/20	120	12	115	70	20	12	24x2,5	19	60	20
95421	FAZ II 12/30	130	12	125	70	30	12	24x2,5	19	60	20
95446	FAZ II 12/50	150	12	145	70	50	12	24x2,5	19	60	20
95454	FAZ II 12/80	180	12	175	70	80	12	24x2,5	19	60	20
95470	FAZ II 12/100	200	12	195	70	100	12	24x2,5	19	60	20
503253	FAZ II 12/160	260	12	250	70	160	12	24x2,5	19	60	10
95605	FAZ II 12/200	300	12	295	70	200	12	24x2,5	19	60	10
95836	FAZ II 16/25	150	16	140	85	25	16	30x3	24	110	10
95864	FAZ II 16/50	175	16	165	85	50	16	30x3	24	110	10
95865	FAZ II 16/100	225	16	215	85	100	16	30x3	24	110	10
503254	FAZ II 16/160	283	16	270	85	160	16	30x3	24	110	10
95967	FAZ II 16/200	325	16	315	85	200	16	30x3	24	110	10
95968	FAZ II 16/250	375	16	365	85	250	16	30x3	24	110	10
96188	FAZ II 16/300	415	16	415	85	300	16	30x3	24	110	10
46632	FAZ II 20/30	155	20	155	100	30	20	37x3	30	200	5
46633	FAZ II 20/60	185	20	185	100	60	20	37x3	30	200	5
503255	FAZ II 20/160	302	20	285	100	160	20	37x3	30	200	5
46635	FAZ II 24/30	185	24	185	125	30	24	44x4	36	270	5
46636	FAZ II 24/60	215	24	215	125	60	24	44x4	36	270	5



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



FAZ II acciaio inox A4 (AISI 316)

art.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	øv	ør x Sr	Ch	M	pz
501396	FAZ II 8/10 A4	75	8	65	45	10	8	16x1,6	13	20	50
501399	FAZ II 8/30 A4	95	8	85	45	30	8	16x1,6	13	20	50
501401	FAZ II 8/50 A4	115	8	105	45	50	8	16x1,6	13	20	50
501403	FAZ II 10/10 A4	95	10	85	60	10	10	20x2	17	45	50
501406	FAZ II 10/20 A4	105	10	95	60	20	10	20x2	17	45	50
501407	FAZ II 10/30 A4	115	10	105	60	30	10	20x2	17	45	50
501409	FAZ II 10/50 A4	135	10	125	60	50	10	20x2	17	45	20
501410	FAZ II 10/70 A4	155	10	145	60	70	10	20x2	17	45	20
501411	FAZ II 10/100 A4	185	10	175	60	100	10	20x2	17	45	20
501412	FAZ II 10/160 A4	245	10	235	60	160	10	20x2	17	45	20
501413	FAZ II 12/10 A4	110	12	100	70	10	12	24x2,5	19	60	20
501415	FAZ II 12/20 A4	120	12	110	70	20	12	24x2,5	19	60	20
501416	FAZ II 12/30 A4	130	12	120	70	30	12	24x2,5	19	60	20
501419	FAZ II 12/50 A4	150	12	140	70	50	12	24x2,5	19	60	20
501420	FAZ II 12/60 A4	160	12	150	70	60	12	24x2,5	19	60	20
501421	FAZ II 12/100 A4	200	12	190	70	100	12	24x2,5	19	60	20
503180	FAZ II 12/160 A4	260	12	250	70	160	12	24x2,5	19	60	20

DATI TECNICI

Segue FAZ II A4

art.	descrizione	Lt	of	P	hv	S	ov	or x Sr	Ch	M	pz
501423	FAZ II 16/25 A4	148	16	135	85	25	16	30x3	24	110	20
501424	FAZ II 16/50 A4	173	16	160	85	50	16	30x3	24	110	20
501425	FAZ II 16/100 A4	223	16	210	85	100	16	30x3	24	110	10
501426	FAZ II 20/30 A4	172	20	155	85	30	20	37x3	30	200	4
503183	FAZ II 20/60 A4	202	20	185	100	60	20	37x3	30	200	4
501427	FAZ II 24/30 A4	205	24	185	125	30	24	44x4	36	270	4
503184	FAZ II 24/60 A4	235	24	215	125	60	24	44x4	36	270	4

CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato						Calcestruzzo fessurato						
		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]	45	60	70	85	100	125	45	60	70	85	100	125	
Profondità di foratura	$h_1 \geq$ [mm]	65	75	90	110	125	155	65	75	90	110	125	155	
Diametro foro nel supporto	d_o [mm]	8	10	12	16	20	24	8	10	12	16	20	24	
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]														
Trazione	0° N_R [kN]	15,9	26,4	28,6	57,9	67,5	94,3	13,8	22,0	27,7	37,0	47,3	66,0	
Taglio	90° V_R [kN]	20,7	29,5*	43,0*	78,5*	91,1*	110,0*	20,7*	29,5*	43,0*	78,5*	91,1*	110,0*	
Carico di progetto N_{Rd} e V_{Rd} [kN]														
Trazione	0° N_{Rd} [kN]	8,0	10,7	16,7	76,3	33,6	47,0	3,3	6,0	10,7	18,8	24,0	33,5	
Taglio	90° V_{Rd} [kN]	8,8*	16,0*	23,8*	44,0*	56,0*	68,8*	8,8*	16,0*	23,8*	44,0*	56,0*	68,8*	
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]														
Trazione	0° N_R [kN]	4,3	7,6	11,9	18,8	24,0	33,5	2,4	4,3	7,6	13,4	17,1	24,0	
Taglio	90° V_R [kN]	6,9*	11,4*	16,9*	31,4*	40,0*	49,1*	6,9*	11,4*	16,9*	31,4*	40,0*	49,1*	
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]														
	M_R [Nm]	14,9	33,1	52,8	133,1	278,3	439,4	14,9	33,1	52,8	133,1	278,3	439,4	
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima														
Spessore standard del supporto ($\geq 2 \times h_{ef}$)		$h_{min,1}$ [mm]	100	120	140	170	200	250	100	120	140	170	200	250
Interesse minimo ¹⁾	a_{min} [mm]	gvz/A4/C	40	40	50	60	95	100	35	40	45	60	95	100
	per $c \geq$ [mm]	gvz/A4/C	50	60	70	95	180	200	50	55	70	95	140	170
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	gvz/A4/C	40	45	55	65	95	135	40	45	55	65	85	100
	per $s \geq$ [mm]	gvz/A4/C	100	80	110	150	190	235	70	80	110	150	190	220
Spessore ridotto del supporto ($< 2 \times h_{ef}$)		$h_{min,2}$ [mm]	90	100	120	140	160	200	80	100	120	140	160	200
Interesse minimo ¹⁾	a_{min} [mm]	gvz/A4/C	35	40	50	60	125	150	35	40	50	60	125	150
	per $c \geq$ [mm]	gvz/A4/C	70	100	90	130	220	230	70	100	90	130	220	230
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	gvz/A4/C	40	60	60	65	125	135	40	60	60	65	125	135
	per $s \geq$ [mm]	gvz/A4/C	100	90	120	160	230	235	100	90	120	160	220	235
Coppie di serraggio		T_{int} [Nm]	20	45	60	110	200	270	20	45	60	110	200	270

* Cedimento acciaio

¹⁾ Per distanze dai bordi minime ed interesse minimo i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-CompuX")

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_Q = 1,4$ sono inclusi.

fischer FH

ancorante in acciaio con marcatura CE 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

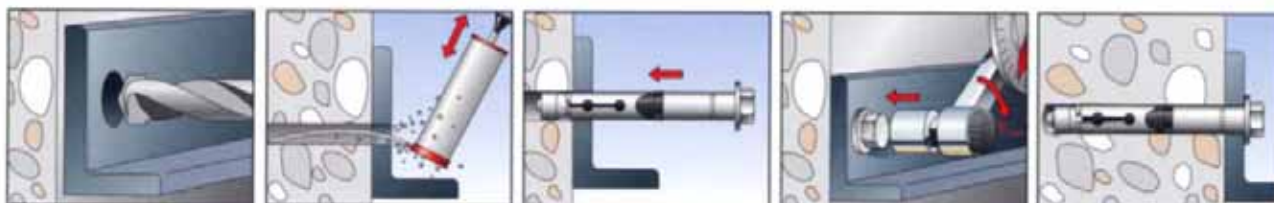
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

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



MONTAGGIO



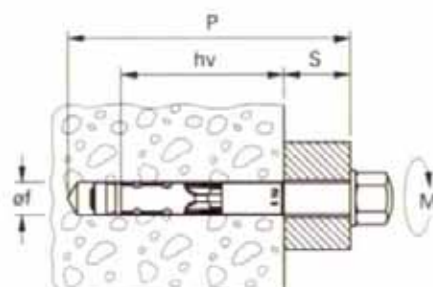
Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI



FH II-H viteria classe 8.8
con dado esagonale cieco

art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	F	Ch	M	pz
503139	FH II 10/10 H	75	10	85	40	10	M 6	13	10	50
503140	FH II 10/25 H	90	10	100	40	25	M 6	13	10	50
503141	FH II 10/50 H	115	10	125	40	50	M 6	13	10	50
44905	FH II 12/10 H	93	12	90	60	10	M 8	17	22,5	50
44906	FH II 12/25 H	108	12	105	60	25	M 8	17	22,5	50
44907	FH II 12/50 H	133	12	130	60	50	M 8	17	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

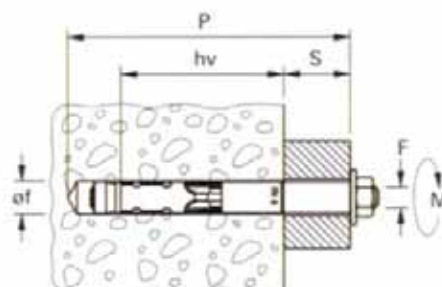


- Lt = lunghezza ancorante mm
- ø f = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- hv = prof. min ancoraggio mm
- S = spessore max fissabile mm
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- F = filettatura
- ht = altezza svasatura testa
- ø f₁ = diametro est
- pz = pezzi per confezione



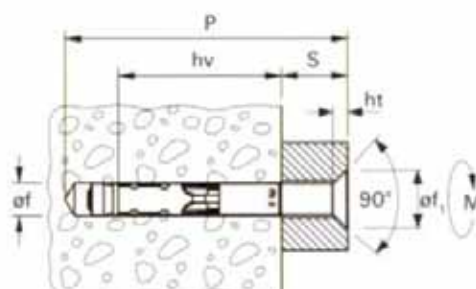
FH II-B viteria classe 8.8
con dado esagonale e barra filettata

art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	hv	S	F	Ch	M	pz
503142	FH II 10/10 B	70	10	65	40	10	M 6	10	10	50
503143	FH II 10/25 B	85	10	80	40	25	M 6	10	10	50
503144	FH II 10/50 B	110	10	105	40	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	M 10	17	38	25
48778	FH II 15/50 B	150	15	140	70	50	M 10	17	38	25
48779	FH II 18/25 B	135	18	130	80	25	M 12	19	80	10
48780	FH II 18/50 B	160	18	155	80	50	M 12	19	80	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
503139	FH II 10/15 SK	65	12	70	40	15	5	18	M 6	4	50
503140	FH II 10/25 SK	75	12	80	40	25	5	18	M 6	4	50
503141	FH II 10/50 SK	100	12	105	40	50	5	18	M 6	4	50
44917	FH II 12/15 SK	90	12	95	60	15	5,8	22	M 8	5	25
44918	FH II 12/25 SK	100	12	105	60	25	5,8	22	M 8	5	25
44919	FH II 12/50 SK	125	12	130	60	50	5,8	22	M 8	5	25
44920	FH II 15/15 SK	100	15	105	70	15	5,8	25	M 10	6	25
44921	FH II 15/25 SK	110	15	115	70	25	5,8	25	M 10	6	25
44922	FH II 15/50 SK	135	15	140	70	50	5,8	25	M 10	6	25
44923	FH II 18/15 SK	115	18	120	80	15	8	32	M 12	8	20
44924	FH II 18/25 SK	125	18	130	80	25	8	32	M 12	8	20
44925	FH II 18/50 SK	150	18	155	80	50	8	32	M 12	8	20

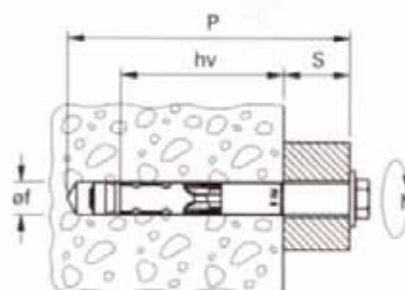


DATI TECNICI



FH II-S viteria classe 8.8
con vite TE

art. n.	descrizione	Lt	øf	P	hv	S	F	Ch	M	pz
503133	FH II 10/10 S	70	10	65	40	10	M 6	10	10	50
503134	FH II 10/25 S	85	10	80	40	25	M 6	10	10	50
503135	FH II 10/50 S	110	10	105	40	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 S	193	28	185	125	30	M20	30	180	4
44902	FH II 28/60 S	223	28	215	125	60	M20	30	180	4
44903	FH II 32/30 S	215	32	210	150	30	M24	36	200	4
44904	FH II 32/60 S	245	32	240	150	60	M24	36	200	4

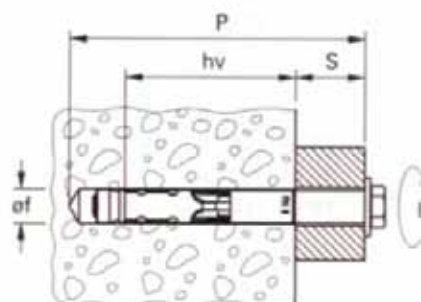


Lt = lunghezza ancorante mm
 øf = diametro punta mm
 P = profondità minima foro mm
 hv = prof. min ancoraggio mm
 S = spessore max fissabile mm
 Ch = chiave
 M = coppia di serraggio Nm
 F = filettatura
 pz = pezzi per confezione



FH-S A4
acciaio inox A4 (AISI 316)

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	25	50
45102	FH 12/25 S A4	110	12	110	60	25	M 8	13	25	20
45226	FH 15/10 S A4	111	15	110	70	10	M10	17	40	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



CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti FH II gvz singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

		Calcestruzzo non fessurato						
Tipo di ancoraggio		FH II 10 M 8 gvz	FH II 12 M 8 gvz	FH II 15 M 10 gvz	FH II 18 M 12 gvz	FH II 24 M 16 gvz	FH II 28 M 20 gvz	FH II 32 M 24 gvz
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]	40	60	70	80	100	125	150
Profondità di foratura	h_{fz} [mm]	55	80	90	105	125	150	180
Diámetro foro nel supporto	d_f [mm]	10	12	15	18	24	28	32
Carico medio a rottura N_{Rk} e V_{Rk} [kN]								
Trazione	0° N_{Rk} [kN]	16,1	29,3*	39,5	48,3	67,5	94,3	124,0
Taglio	90° V_{Rk} [kN]	15,5* (17,0) ¹⁾	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_{Ed} e V_{Ed} [kN]								
Trazione	0° N_{Ed} [kN]	8,5	15,8	19,7	26,4	37,0	51,7	67,9
Taglio	90° V_{Ed} [kN]	8,5	19,2 (23,2) ¹⁾	31,2 (36,8) ²⁾	45,6 (52,8) ²⁾	73,9	96,8 (103,3) ²⁾	119,2 (135,8) ²⁾
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]								
Trazione	0° N_R [kN]	8,1	11,2	14,1	18,9	26,4	36,9	48,5
Taglio	90° V_R [kN]	8,1	13,7 (16,6) ¹⁾	22,3 (26,2) ²⁾	32,6 (37,7) ²⁾	52,8	69,1 (73,8) ²⁾	85,1 (97,6) ²⁾
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]								
	M_R [Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	296,0	512,0
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima								
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	80	120	140	160	200	260	300
Interesse critico	s_{crit} [mm]					= $3 \times h_{ef}$		
Distanza critica dal bordo	c_{crit} [mm]					= $1,5 \times h_{ef}$		
Interesse minimo ¹⁾	s_{min} [mm]	40	60	70	80	100	120	160
	per $s \leq z$ [mm]	70	100	100	160	200	220	300
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	40	60	70	80	100	120	160
	per $s \leq z$ [mm]	70	100	140	200	220	240	300
Diámetro foro sull'oggetto da fissare	d_{fz} [mm]	12	14	17	20	26	30	34
Coppie di serraggio	T_{max} [Nm]	10	22,5 (17,5) ³⁾	40 (38) ³⁾	60	160 (120) ³⁾	180	200

		Calcestruzzo fessurato						
Tipo di ancoraggio		FH II 10 M 8 gvz	FH II 12 M 8 gvz	FH II 15 M 10 gvz	FH II 18 M 12 gvz	FH II 24 M 16 gvz	FH II 28 M 20 gvz	FH II 32 M 24 gvz
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]	40	60	70	80	100	125	150
Profondità di foratura	h_{fz} [mm]	44	80	90	105	125	150	180
Diámetro foro nel supporto	d_f [mm]	10	12	15	18	24	28	32
Carico medio a rottura N_{Rk} e V_{Rk} [kN]								
Trazione	0° N_{Rk} [kN]	10,0	21,0	27,7	33,8	47,3	66,0	86,8
Taglio	90° V_{Rk} [kN]	10,0*	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_{Ed} e V_{Ed} [kN]								
Trazione	0° N_{Ed} [kN]	5,0	9,8	14,1	17,1	24,0	33,5	44,1
Taglio	90° V_{Ed} [kN]	6,1	19,2 (23,2) ¹⁾	28,1	34,3	48,0	67,1	88,2
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]								
Trazione	0° N_R [kN]	3,6	7,0	10,0	12,2	17,1	24,0	31,5
Taglio	90° V_R [kN]	4,3	13,7 (15,9) ¹⁾	20,1	24,5	34,3	47,9	63,0
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]								
	M_R [Nm]	6,9	17,1	34,3	60,0	152,0	296,0	512,0
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima								
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	80	120	140	160	200	250	300
Interesse critico	s_{crit} [mm]					= $3 \times h_{ef}$		
Distanza critica dal bordo	c_{crit} [mm]					= $1,5 \times h_{ef}$		
Interesse minimo ¹⁾	s_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	120
	per $s \leq z$ [mm]	40	80	120	140	180	200	260
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	120
	per $s \leq z$ [mm]	40	80	120	160	200	220	260
Diámetro foro sull'oggetto da fissare	d_{fz} [mm]	12	14	17	20	26	30	34
Coppie di serraggio	T_{max} [Nm]	10	22,5 (17,5) ³⁾	40 (38) ³⁾	60	160 (120) ³⁾	180	200

* Cemento acciaio

¹⁾ Per distanze dal bordo minime ed interessi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-CompuFis")

²⁾ I valori tra le parentesi sono validi solo per FH II S (con vite TE) e FH II SX (con testa svasata piana con esagono incassato)

³⁾ I valori tra le parentesi sono validi solo per FH II B (con dado esagonale e barra filettata)

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_Q = 1,4$ sono inclusi.

CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti FH A4 singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

Tipo di ancoraggio		FH 10 A4 M 6	FH 12 A4 M 8	FH 15 A4 M 10	FH 18 x 100 A4 M 12
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]	50	60	70	100
Profondità di foratura	$h_{1, R}$ [mm]	75	85	100	135
Diámetro foro nel supporto	d_G [mm]	10	12	15	18
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]					
Trazione	0° N_R [kN]	14.1*	22.3	34.3	55.8
Taglio	90° V_R [kN]	19.9*	29.5*	46.3*	71.0*
Carico di progetto N_{Ed} e V_{Ed} [kN]					
Trazione	0° N_{Ed} [kN]	7.5	11.6	18.0	29.4
Taglio	90° V_{Ed} [kN]	7.5	11.1	18.2	28.8
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]					
Trazione	0° N_R [kN]	5.4	8.3	12.9	18.1
Taglio	90° V_R [kN]	5.4	8.0	13.0	19.2
Momento flettente raccomandato M_R [Nm]					
	M_R [Nm]	4.8	12.0	24.0	42.0
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima					
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	130	140	200
Interesse critico	$c_{crit, N}$ [mm]			$-3 \times h_{ef}$	
Distanza critica dal bordo	$c_{crit, V}$ [mm]			$-1.5 \times h_{ef}$	
Interasse minima ¹⁾	c_{min} [mm]	50	60	70	80
	per $c \leq h$ [mm]	100	120	190	200
Distanza minima dai bordi ¹⁾	c_{min} [mm]	50	60	80	80
	per $s \leq h$ [mm]	100	100	180	240
Diámetro foro sull'oggetto da fissare	d_f [mm]	12	14	18	20
Coppie di serraggio	T_{tor} [Nm]	10	25	40	80

* Cedimento acciaio

¹⁾ Per distanze dai bordi minime ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-CompuFix")

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_M = 1.4$ sono inclusi.

fischer FSA

ancorante passante in acciaio

FAMIGLIA PRODOTTI



FSA-S
acciaio zincato

Adatto per

- calcestruzzo
- mattone pieno
- pietra naturale a struttura densa

Per fissare

- strutture in acciaio leggere
- inferriate
- ringhiere
- mensole
- scale
- cancelli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante in acciaio per fissaggio passante.
- Dotato di rosetta larga per una migliore distribuzione delle forze di serraggio.
- Viteria in acciaio classe 6.8.

Vantaggi

- Ideale per calcestruzzo non fessurato.
- Le tranciture a mezzaluna permettono all'elemento fissato di rimanere serrato in modo sicuro al materiale di supporto.

Tipo di installazione

- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

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



MONTAGGIO

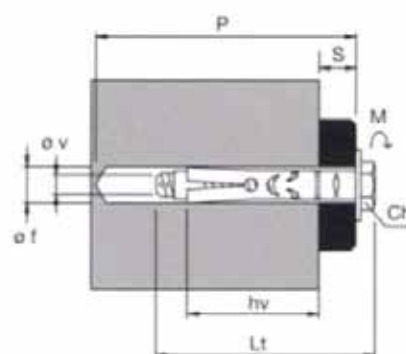


Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI

art. n.	descrizione	Lt	ø f	P	ø v	hv	S	Ch	M	pz
68520	FSA 8/15 S	69	8	65	M 6	35	15	10	10	50
68521	FSA 8/40 S	94	8	90	M 6	35	40	10	10	50
18332	FSA 10/10 S	70	10	65	M 8	40	10	13	25	20
18333	FSA 10/35 S	95	10	90	M 8	40	35	13	25	20
18335	FSA 12/10 S	81	12	75	M10	50	10	17	40	20
18337	FSA 12/50 S	121	12	115	M10	50	50	17	40	20

Lt = lunghezza ancorante mm
 ø f = diametro punta mm
 P = profondità minima foro mm
 hv = prof. min ancoraggio mm
 S = spessore max fissabile mm
 ø v = diametro vite mm
 Ch = chiave
 M = coppia di serraggio Nm
 pz = pezzi per confezione



CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti FSA singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

Tipo di ancoraggio			FSA 8 M 6	FSA 10 M 8	FSA 12 M 10
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]		35	40	50
Profondità di foratura	h_{12} [mm]		50	55	65
Diametro foro nel supporto	d_s [mm]		8	10	12
Carico di rottura N_{Rk}, carico caratteristico N_{Rk} e taglio V_{Rk} [kN]					
Trazione	0° C 20/25	N_{Rk} [kN]	9,3	18,4	23,5
	0° C 20/25	N_{Rk} [kN]	7,0	12,3	17,8
Taglio	90°	V_{Rk} [kN]	6,0	11,0	17,4
Carico raccomandato N_{Ed} e V_{Ed} [kN]					
Trazione	0° C 12/15	N_{Ed} [kN]	1,5	2,5	4,0
	0° C 20/25	N_{Ed} [kN]	2,0	3,5	5,0
Taglio	90°	V_{Ed} [kN]	3,4	6,3	9,8
Momento flettente raccomandato M_{Ed}					
		M_{Ed} [Nm]	5,2	12,8	25,6
Caratteristiche ancoraggio					
Interasse critico	s_{cr} [mm]			$- 3 \times h_{ef}$	
Distanza critica dal bordo	c_{cr} [mm]			$- 1,5 \times h_{ef}$	
Interasse minimo ¹⁾	s_{min} [mm]	70	80	100	
Distanza minima dal bordo ¹⁾	c_{min} [mm]	50	60	75	
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	70	80	100	
Diametro foro sull'oggetto da fissare	d_s [mm]	8	12	14	
Coppia di serraggio	T_{max} [Nm]	10	25	40	

¹⁾ Cedimento acciaio

¹⁾ Per distanze dai bordi minime ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-CompuX")

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_Q = 1,4$ sono inclusi.

fischer TA M

ancorante in acciaio con marcatura CE Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato

FAMIGLIA PRODOTTI



TA M (*)
acciaio zincato

Adatto per

- calcestruzzo non fessurato
- pietra naturale
- mattone pieno

Per fissare

- strutture in acciaio
- ringhiere
- canaline
- macchinari
- scale
- cancelli
- facciate
- elementi di finestre
- inferriate
- controsoffitti
- tiranti, funi, catene



TA M-S acciaio zincato
con vite TE cl. 8.8 (*)



TA M-T/S acciaio zincato
con distanziale e vite TE cl. 8.8 (*)

(*)



TA M-B acciaio zincato
con barra filettata cl. 5.8



TA M-O acciaio zincato
con occhio cl. 8.8



TA M-G acciaio zincato
con gancio



TA M-H acciaio zincato
con dado esagonale cieco



TA M-SK acciaio zincato
con testa svasata piana e vite cl. 10.9



TA M-VS acciaio zincato
con vite di sicurezza



TA M-OD
acciaio zincato



TA M
acciaio inox A2 (AISI 304)



TA M
acciaio inox A2 (AISI 304)
con vite TE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante in acciaio zincocromato con tre settori espandenti.
- Adatto per carpenteria leggera e pesante.

Vantaggi

- Ideale per calcestruzzo non fessurato.
- Bugnatura di aggrappo per una migliore aderenza nel foro.
- Nervature per il centraggio dell'accessorio.
- Tappo in materiale plastico per proteggere la filettatura interna dalla polvere, nella versione con e senza vite TE.
- Il sistema di espansione a 3 settori permette una distribuzione uniforme del carico e distanze minime dal bordo e tra interassi.
- Vasta gamma di accessori.
- Specifico fissaggio antintrusione per l'installazione di inferriate o di qualsiasi oggetto che non debba essere rimosso (TA M8 BP).

Tipo di installazione

- A filo parete e passante nelle versioni TA M-T/S, TA M-SK, TA M-H, TA M10-0D e TA M8 BP.

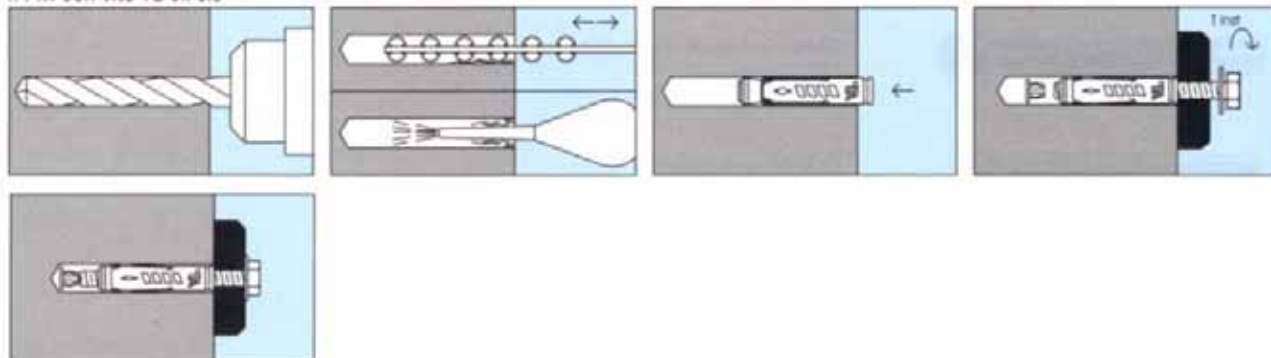
Informazioni utili per l'installazione

- Per una corretta installazione è opportuno scegliere la lunghezza della vite in funzione dello spessore dell'oggetto da fissare.

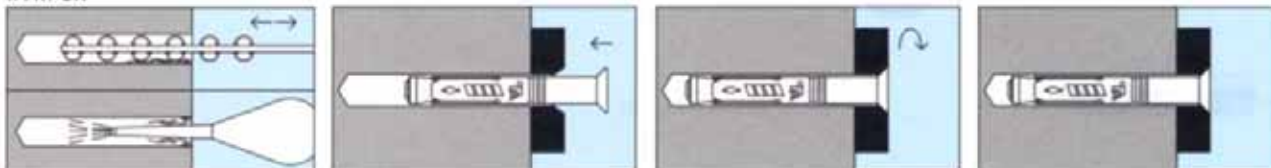


MONTAGGIO

TA-M con vite TE cl. 8.8



TA M-SK



DATI TECNICI



TA M



art.	descrizione	ov	Lt	of	P	M	pz
90245	TA M6	M 6	49.5	10	65	5	50
90246	TA M8	M 8	56.5	12	70	12	50
90247	TA M10	M 10	69.0	15	90	20	25
90248	TA M12	M 12	85.5	18	115	35	25

$L_v = L_t + S$



TA M-S
con vite TE cl. 8.8



art.	descrizione	ov x Lv	of	P	S	Ch	M	pz
90249	TA M 6 S10 con vite	M 6x60	10	≥75	*10	10	10	50
90250	TA M 8 S10 con vite	M 8x65	12	≥80	*10	13	20	50
90251	TA M10 S20 con vite	M 10x90	15	≥110	*20	17	40	25
90252	TA M12 S25 con vite	M 12x110	18	≥130	*25	19	75	20

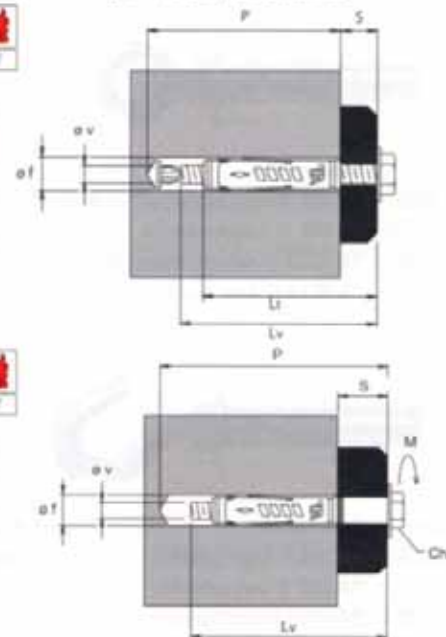


TA M-T/S
con distanziale e vite TE cl. 8.8



art.	descrizione	ov x Lv	of	P	S	Ch	M	pz
90267	TA M 6 T/25 S vite e dist.	M 6x80	10	≥90	≤25	10	10	50
90268	TA M 8 T/25 S vite e dist.	M 8x80	12	≥90	≤25	13	20	50
90269	TA M10 T/25 S vite e dist.	M 10x100	15	≥110	≤25	17	40	25
90270	TA M12 T/25 S vite e dist.	M 12x110	18	≥120	≤25	19	75	15

- Lt = lunghezza ancorante mm
- of = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- S = spessore max fissabile mm
- ov = diametro vite mm
- Lv = lunghezza vite
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- ob = diametro barra
- Lb = lunghezza barra
- o0 = diametro occhio mm
- pz = pezzi per confezione



CARICHI

Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti TA M, TA M-S e TA M-T/S singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato			
		TA M6 ¹⁾	TA M8 ¹⁾	TA M10 ¹⁾	TA M12 ¹⁾
Profondità minima di ancoraggio	h_{ef} [mm]	40	45	55	70
Profondità di foratura per TA M, TA M-S	$h_f \geq$ [mm]	65	70	90	105
Profondità di foratura per TA M-T	$h_f \geq$ [mm]	80	85	90	95
Diametro foro nel supporto	d_g [mm]	10	12	15	18
Carico medio a rottura N_R e V_R [kN]					
Trazione	N_R [kN] gvz	11.0	16.3	25.0	32.1
Taglio	V_R [kN] gvz	6.9*	14.6*	21.4*	32.9*
Carico di progetto N_{Rd} e V_{Rd} [kN]					
Trazione	N_{Rd} [kN] gvz	5.8	9.1	13.3	18.0
Taglio	V_{Rd} [kN] gvz	4.6	9.4	15.4	23.8
Carico raccomandato N_R e V_R [kN]					
Trazione	N_R [kN] gvz	4.2	6.5	9.5	12.9
Taglio	V_R [kN] gvz	3.3	6.7	11.0	17.0
Spessore del supporto, interasse minimo e distanza dai bordi minima					
Interasse minima ²⁾	s_{min} [mm]	80	90	110	160
Distanza minima dal bordo ²⁾	c_{min} [mm]	50	60	70	120
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	100	110	140
Coppie di serraggio	T_{max} [Nm]	10	20	40	75

* Cordinamento acciaio

¹⁾ Valori validi per viteria in classe 8.8

²⁾ Per distanze dai bordi minime ed interassi minime i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-CompuX")
Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M è incluso.

Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni $\gamma_{Ed} = 1.4$ sono inclusi.

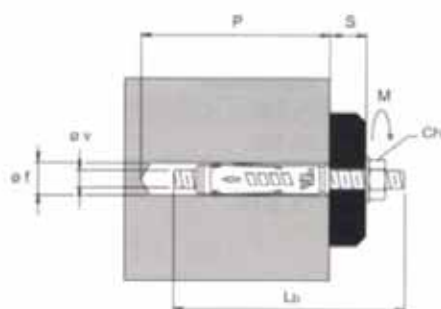


DATI TECNICI



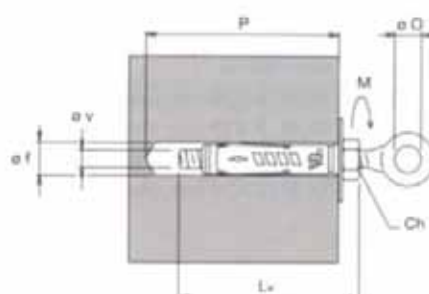
TA M-B
con barra filettata cl. 5.8

art.	descrizione	av x Lb	ef	P	S	Ch	M	pz
90253	TA M6 B con barra	M 6x70	10	≥65	10	10	6	50
90254	TA M8 B con barra	M 8x85	12	≥80	15	13	15	50
90255	TA M10 B con barra	M 10x105	15	≥100	20	17	30	25
90256	TA M12 B con barra	M 12x130	18	≥125	25	19	50	15



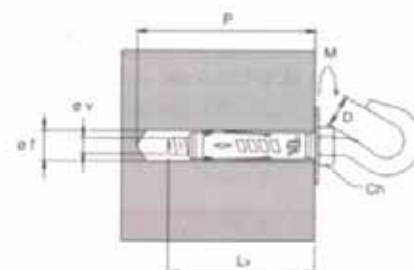
TA M-O
con occhio cl. 8.8

art.	descrizione	av x Lv	ef	P	eo	Ch	M	pz
90257	TA M6 O con occhio	M 6x56	10	≥60	11	10	10	50
90258	TA M8 O con occhio	M 8x62	12	≥65	11	13	25	50
90259	TA M10 O con occhio	M 10x77	15	≥80	12,8	17	40	25
90260	TA M12 O con occhio	M 12x96	18	≥100	15,8	19	75	15



TA M-G
con gancio

art.	descrizione	av x Lv	ef	P	D	Ch	M	pz
90261	TA M6 G con gancio	M 6x55	10	≥55	8	10	5	50
90262	TA M8 G con gancio	M 8x60	12	≥60	10	13	12	50
90263	TA M10 G con gancio	M 10x77	15	≥75	12,5	17	20	25
90264	TA M12 G con gancio	M 12x96	18	≥95	16	19	35	15



CARICHI

Carichi medi a rottura e carichi ammissibili per ancoranti TA M-B, TA M-O e TA M-G singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato												
		TA M6			TA M8			TA M10			TA M12			
		B	O	G	B	O	G	B	O	G	B	O	G	
Diametro foro nel supporto	d_{fo} [mm]	10												
Carico medio a rottura N_{Rk} [kN]		17												
Trazione ¹⁾	N_{Rk} [kN]	gv	10,4	10,3	4,4	17,5	12,5	6,0	23,0	17,1	9,2	30,0	25,3	13,2
Carico ammissibile N_{adm} [kN]		17												
Trazione ¹⁾	N_{adm} [kN]	gv	2,4	3,2	0,35	4,0	4,8	0,75	5,3	5,8	1,1	8,3	8,0	1,7
Spessore del supporto, interasse minimo e distanza dai bordi minima														
Interasse critica fra ancoranti	s_{crit} [mm]	160			180			220			280			
Distanza critica dal bordo	c_{crit} [mm]	80			90			110			140			
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100			100			110			140			

¹⁾ I carichi ammissibili indicati sono relativi al sistema completo (ancorante con accessori specificato).

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

DATI TECNICI



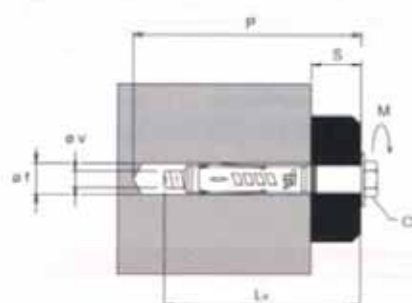
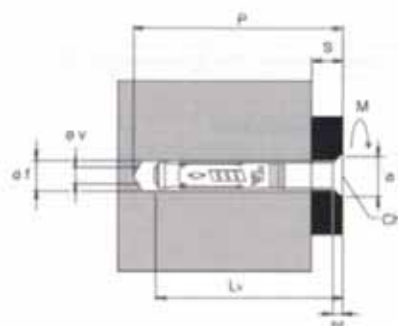
TA M-SK
con testa svasata piana e vite cl. 10.9

art. n.	descrizione	øv x Lv	øf	P	øt	ht	S	Ch	M	pz
590271	TA M 6/30 SK	M 6x80	10	≥90	17,50	4	≤29	4	10	50
590272	TA M 8/30 SK	M 8x90	12	≥100	21,50	5	≤30	5	25	50
590273	TA M10/30 SK	M 10x100	15	≥110	26,50	6	≤31	6	40	25
590274	TA M12/30 SK	M 12x115	18	≥125	31,50	7	≤32	8	75	25



TA M-H
con dado esagonale cieco

art.	descrizione	øv x Lv	øf	P	S	Ch	M	pz
71964	TA M 6 T/25 H	M 6x88	10	90	25	13	10	50
71965	TA M 8 T/25 H	M 8x97	12	90	25	17	20	50
71966	TA M10 T/25 H	M 10x110	15	110	25	17	40	25
71967	TA M12 T/25 H	M 12x120	18	120	25	19	75	20



- øf = diametro punta mm
 P = profondità minima foro mm
 S = spessore max fissabile mm
 øv = diametro vite mm
 Lv = lunghezza vite
 øt = diametro max testa mm
 ht = profondità testa del fiss. mm
 Ch = chiave
 M = coppia di serraggio Nm
 pz = pezzi per confezione

CARICHI

Carichi medi a rottura e carichi ammissibili per ancoranti TA M-SK e TA M-H singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato			
		TA M6	TA M8	TA M10	TA M12
Diametro foro nel supporto	d_p [mm]	10	12	15	18
Carico medio a rottura N_R [kN]					
Trazione	N_R [kN]	12,0	17,5	23,0	30,0
Carico ammissibile N_{adm} [kN]					
Trazione	N_{adm} [kN]	3,0	4,8	8,0	10,0
Spessore del supporto, interasse minima e distanza dai bordi minima					
Interasse critica fra ancoranti	c_{cr} [mm]	160	180	220	280
Distanza critica dal bordo	c_{min} [mm]	80	90	110	140
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	100	110	140

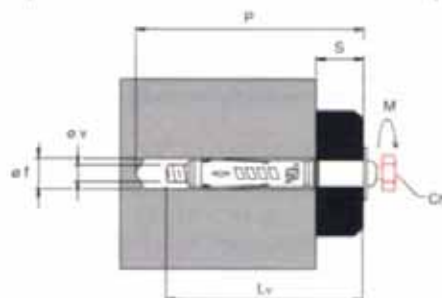
Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

DATI TECNICI



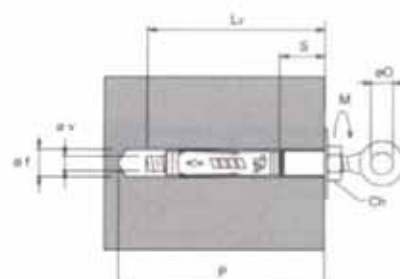
TA M-BP
con vite di sicurezza

art.	descrizione	ov x Lv	of	P	S	Ch	M	pz
90265	TA M8 BP	M 8x80	12	≥90	≤25	13	a rottura	50



TA M-OD

art.	descrizione	ov x Lv	of	P	øO	S	Ch	M	pz
590268	TA M10 OD	M 10x97	15	≥95	14,5	≤25	17	20	25



CARICHI

Carichi medi a rottura e carichi ammissibili per ancoranti TA M-BP e TA M-OD singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.

Tipo di ancoraggio		TA M8 V5	TA M10 OD
Diametro foro nel supporto	d_{ov} [mm]	12	15
Carico medio a rottura N_{Rk} [kN]			
Trazione	N_{Rk} [kN]	3,5	-
Carico ammissibile N_{perm} [kN]			
Trazione	N_{perm} [kN]	-	5,0
Spessore del supporto, interasse minima e distanza dai bordi minima			
Interasse critica fra ancoranti	$s_{crit, N}$ [mm]	180	220
Distanza critica dal bordo	$c_{crit, N}$ [mm]	90	110
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	110

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

DATI TECNICI



TA M acciaio inox A2 (AISI 304)

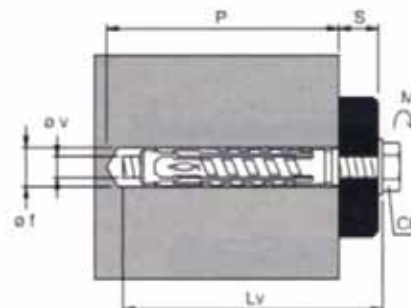
art. n.	descrizione	ø v	Lt	ø f	P	pz
508700	TAM 6 inox	M 6	45	10	55	50
508701	TAM 8 inox	M 8	50	12	65	50
508702	TAM 10 inox	M 10	60	15	85	25
508703	TAM 12 inox	M 12	74	18	105	20

$L_v = L_t + S$



TA M acciaio inox A2 (AISI 304) con vite TE

art. n.	descrizione	øv x Lv	øf	P	S	Ch	M	pz
508705	TAM 6 inox vite TE	M 6x50	10	55	5	10	8,5	50
508706	TAM 8 inox vite TE	M 8x60	12	65	10	13	20	50
508707	TAM 10 inox vite TE	M 10x80	15	85	20	17	40	25
508708	TAM 12 inox vite TE	M 12x90	18	105	15	19	70	20



- øf = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- S = spessore max fissabile mm
- øv = diametro vite mm
- Lv = lunghezza vite
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- pz = pezzi per confezione

CARICHI

Carichi ammissibili per ancoranti TA M inox e TA M inox con vite TE singoli in assenza di influenza di bordi e interessi di posa.

		Calcestruzzo non fessurato			
Tipo di ancoraggio		TA M6	TA M8	TA M10	TA M12
Diametro foro nel supporto	d_{fo} [mm]	10	12	15	18
Carico ammissibile N_{amm} [kN]					
Trazione	$N_{tr,amm}$ [kN]	3,0	4,0	5,5	8,0
Spessore del supporto, interesse minimo e distanza dai bordi minima					
Interesse critico fra ancoranti	$c_{cr,N}$ [mm]	180	180	220	280
Distanza critica dal bordo	c_{min} [mm]	80	90	110	140
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100	100	110	140

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

fischer SLM

ancorante in acciaio

FAMIGLIA PRODOTTI



SLM acciaio zincato



SLM acciaio zincato con vite TE cl. 8.8



SLM acciaio zincato con barra cl. 5.8



SLM acciaio zincato con occhio



SLM acciaio zincato con gancio



SLM acciaio zincato con paracolpo

Adatto per

- calcestruzzo
- mattoni pieni
- pietre e materiali compatti

Per fissare

- ringhiere
- scale
- tiranti
- binari
- carpenteria metallica pesante
- pendinature

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante in acciaio zinco-cromato, costituito da due elementi semicircolari completi di cono espansore e accessorio.

Vantaggi

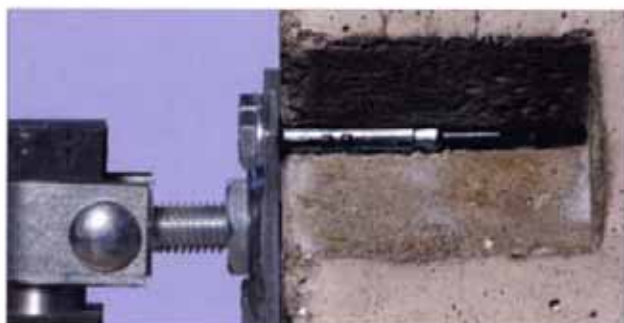
- Ampia gamma di accessori disponibili.
- Le alette laterali evitano la rotazione dell'ancorante durante l'installazione.
- La filettatura del cono di espansione è protetta dalla polvere da un tappo in materiale plastico.
- Il centraggio dell'accessorio è assicurato da una boccola rossa posta sul collare dell'ancorante.

Tipo di installazione

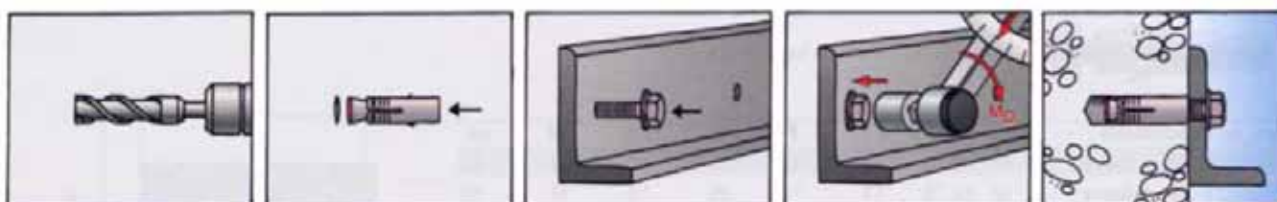
- Non passante, a filo parete.

Informazioni utili per l'installazione

- Scegliere l'accessorio più idoneo per l'applicazione da eseguire.
- Individuare la corretta misura dell'ancorante in relazione dall'oggetto da fissare.
- Verificare in tabella i valori di caricabilità per garantire la portata.



MONTAGGIO



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

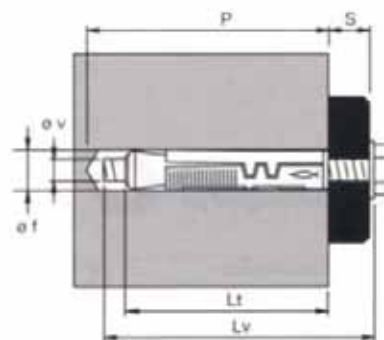
DATI TECNICI



SLM

art. n.	descrizione	øv	Lt	øf	P	pz
500601	SLM 6	M 6	45	12	60	50
500602	SLM 8	M 8	50	14	65	50
500603	SLM 10	M 10	60	16	80	25
500604	SLM 12	M 12	75	20	95	20
500605	SLM 16	M 16	90	24	105	10
50557	SLM 20	M 20	110	30	130	5

$L_v = L_t + S$



Lt = lunghezza ancorante mm
 øf = diametro punta mm
 P = profondità minima foro mm
 S = spessore max fissabile mm
 øv = diametro vite mm
 Lv = lunghezza vite mm
 Ch = chiave
 M = coppia di serraggio Nm
 pz = pezzi per confezione



SLM con vite TE cl. 8.8

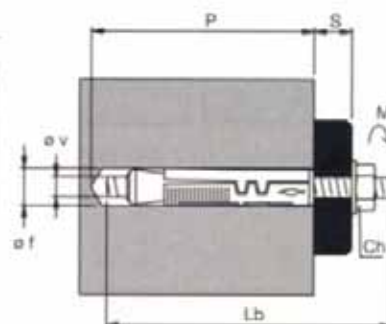
art. n.	descrizione	øv x Lv	øf	P	S	Ch	M	pz
500621	SLM 6 vite TE	M 6x 50	12	60	10	10	10	50
500622	SLM 8 vite TE	M 8x 60	14	65	10	13	25	50
500623	SLM 10 vite TE	M 10x 80	16	85	20	17	45	25
500624	SLM 12 vite TE	M 12x 90	20	95	20	19	75	20
500625	SLM 16 vite TE	M 16x100	24	105	25	24	120	10
500626	SLM 20 vite TE	M 20x130	30	135	30	30	250	5

DATI TECNICI



SLM con barra cl. 5.8

art. n.	descrizione	øv x Lb	ø f	P	S	Ch	M	pz
500611	SLM 6 barra	M 6x 65	12	60	15	10	6	50
500612	SLM 8 barra	M 8x 75	14	70	20	13	15	50
500613	SLM 10 barra	M 10x 95	16	80	30	17	30	25
500614	SLM 12 barra	M 12x115	20	100	35	19	50	20
500615	SLM 16 barra	M 16x150	24	130	50	24	100	10

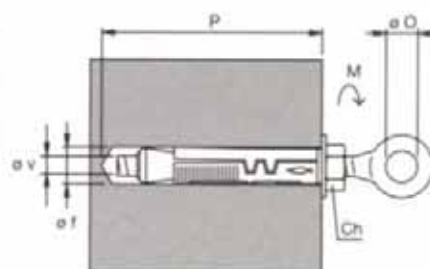


- øf = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- S = spessore max fissabile mm
- Ch = chiave
- M = coppia di serraggio Nm
- øO = diametro occhio
- øb = diametro barra
- Lb = lunghezza barra
- A = apertura gancio
- pz = pezzi per confezione



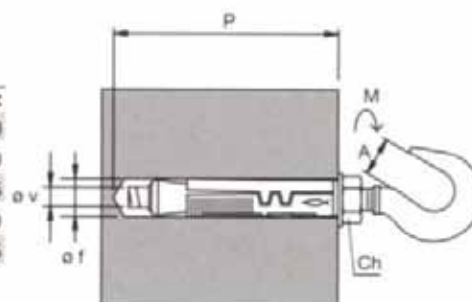
SLM con occhio

art. n.	descrizione	ø f	ø f	P	Ch	M	øO	pz
500631	SLM 6 occhio	M6	12	60	10	10	10,5	50
500632	SLM 8 occhio	M8	14	65	13	25	11	50
500633	SLM 10 occhio	M10	16	80	17	45	12,5	25
500634	SLM 12 occhio	M12	20	95	19	75	15,5	15
500635	SLM 16 occhio	M16	24	105	24	80	25	5



SLM con gancio

art. n.	descrizione	ø f	ø f	P	Ch	M	A	pz
500641	SLM 6 gancio	M6	12	60	10	5	7,5	50
500642	SLM 8 gancio	M8	14	65	13	13	10,5	50
500643	SLM 10 gancio	M10	16	80	17	25	13	25
500644	SLM 12 gancio	M12	20	95	19	40	15,5	10
500645	SLM 16 gancio	M16	24	105	24	80	21,5	5



DATI TECNICI



SLM con paracolpo

art. n.	descrizione	pz
500651	SLM 8 paracolpo bianco	10
500652	SLM 8 paracolpo nero	10

CARICHI

Carichi media rottura e carichi ammissibili per ancoranti SLM-TE, SLM-B, SLM-O e SLM-G singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.

Tipo di ancoraggio		Calcestruzzo non fessurato																							
		SLM 6				SLM 8				SLM 10				SLM 12				SLM 16				SLM 20			
		TE	B	O	G	TE	B	O	G	TE	B	O	G	TE	B	O	G	TE	B	O	G	TE	B	O	G
Diametro foro nel supporto	d_h [mm]	12				14				16				20				24				30			
Carico medio a rottura N_{Rk} [kN]																									
Trazione ¹⁾	N_{Rk} [kN]	13,3	10,4	13,3	4,4	18,6	19,0	18,6	8,0	22,5	22,5	18,5	9,2	27,6	27,6	27,8	13,2	32,2	32,2	32,2	28,0	51,7	51,7	-	-
Carico ammissibile N_{adm} [kN]																									
Trazione ¹⁾	N_{adm} [kN]	3,0	2,4	3,0	1,1	3,8	3,8	3,8	1,5	4,9	4,9	4,0	2,3	7,3	7,3	7,3	3,3	8,2	8,2	8,2	5,9	11,4	11,4	-	-
Spessore del supporto, interasse minima e distanza dai bordi minima																									
Interasse minima tra ancoranti	s_{min} [mm]	160				180				220				280				320				360			
Distanza minima dai bordi	c_{min} [mm]	80				90				110				140				160				190			
Interasse minima tra ancoranti	s_{min} [mm]	64				72				88				112				128				152			
Distanza minima dai bordi	c_{min} [mm]	56				63				77				98				112				133			
Spessore minimo del supporto	h_{min} [mm]	100				100				100				120				140				160			

¹⁾ I carichi ammissibili indicati sono relativi al sistema completo: ancorante con accessorio specificato.

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.

fischer SXR

tassello prolungato in nylon per serramenti e carpenteria leggera

FAMIGLIA PRODOTTI



SXR **GARANZIA NYLON**
QUARANTE

Adatto per

- calcestruzzo
- mattone pieno e forato
- pietra naturale
- doppio UNI
- tufo
- gasbeton

Per fissare

- porte
- finestre
- ringhiere
- scale
- corrimano
- cancelli
- sottostrutture di legno e metallo
- carpenteria leggera



SXR WT Is
SXR WZ Is



SXR T
SXR T vite
in acciaio inox A4
(AISI 316)



SXR FUS
SXR FUS vite
in acciaio inox A4
(AISI 316)



SXR VAE



DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Tassello prolungato in nylon con espansione a 4 settori per fissaggio di porte e finestre.
- La parte iniziale del tassello è stata studiata per contenere l'intero spessore dell'elemento da fissare.

Vantaggi

- Zona di espansione maggiorata.
- La forma lunga e chiusa garantisce un inserimento perfetto e un'eccellente protezione contro la corrosione della vite.
- Le alette poste sulla parte anteriore e sul collarino del tassello ne impediscono la rotazione all'interno del foro.
- L'ampia scelta di lunghezze disponibili consente un perfetto accoppiamento con lo spessore dell'oggetto da fissare.
- Il collare rigido evita lo slittamento del tassello all'interno del foro.

Tipo di installazione

- Passante.

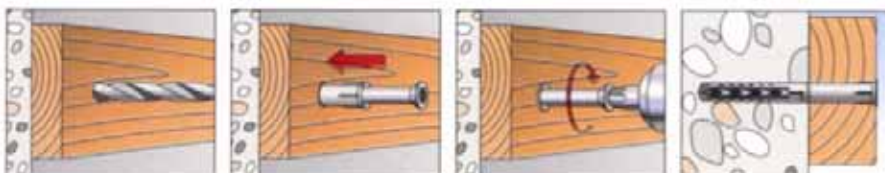
Informazioni utili per l'installazione

- Scegliere la corretta misura del tassello in relazione allo spessore dell'oggetto da fissare.
- Su supporti forati, forare solo a rotazione (senza rotoperussione).



MONTAGGIO

Per costruzioni in legno



Per costruzioni in metallo



DATI TECNICI



SXR WT Is

art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	Imp.	pz.
506472	SXR 6 x 60 WT Is	60	6	70	30	T20	100
506473	SXR 8 x 60 WT Is	60	8	70	10	T30	50
506474	SXR 8 x 80 WT Is	80	8	90	30	T30	50
506475	SXR 8 x 100 WT Is	100	8	110	50	T30	50
506476	SXR 8 x 120 WT Is	120	8	130	70	T30	50
506477	SXR 10 x 80 WT Is	80	10	90	30	T40	50
506478	SXR 10 x 100 WT Is	100	10	110	50	T40	50
506479	SXR 10 x 120 WT Is	120	10	130	70	T40	50
506480	SXR 10 x 140 WT Is	140	10	150	90	T40	50
506481	SXR 10 x 160 WT Is	160	10	170	110	T40	50



SXR WZ Is

art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	Imp.	pz.
503233	SXR 6 x 60 Z	60	6	70	30	PZ 2	50
503738	SXR 8 x 60 WZ Is	60	8	70	10	PZ 3	100
503740	SXR 8 x 80 WZ Is	80	8	90	30	PZ 3	100
503741	SXR 8 x 100 WZ Is	100	8	110	50	PZ 3	100
503742	SXR 8 x 120 WZ Is	120	8	130	70	PZ 3	100
505461	SXR 10 x 80 WZ Is	80	10	90	30	PZ 4	100
505462	SXR 10 x 100 WZ Is	100	10	110	50	PZ 4	100
505463	SXR 10 x 120 WZ Is	120	10	130	70	PZ 4	100
505464	SXR 10 x 140 WZ Is	140	10	150	90	PZ 4	100
505465	SXR 10 x 160 WZ Is	160	10	170	110	PZ 4	100



SXR T



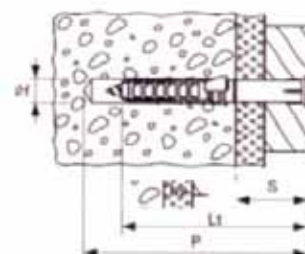
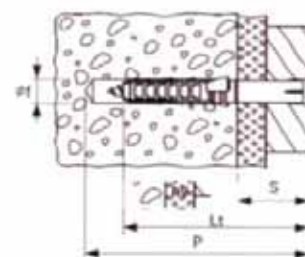
art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	PZ	pz.
502999	SXR 8 x 60 T	60	8	70	10	T30	50
503000	SXR 8 x 80 T	80	8	90	30	T30	50
503001	SXR 8 x 100 T	100	8	110	50	T30	50
503002	SXR 8 x 120 T	120	8	130	70	T30	50
46263	SXR 10 x 80 T	80	10	90	30	T40	50
46264	SXR 10 x 100 T	100	10	110	50	T40	50
46265	SXR 10 x 120 T	120	10	130	70	T40	50
46266	SXR 10 x 140 T	140	10	150	90	T40	50
46267	SXR 10 x 160 T	160	10	170	110	T40	50
46268	SXR 10 x 180 T	180	10	190	130	T40	50
46269	SXR 10 x 200 T	200	10	210	150	T40	50
46270	SXR 10 x 230 T	230	10	240	180	T40	50
46271	SXR 10 x 260 T	260	10	270	210	T40	50



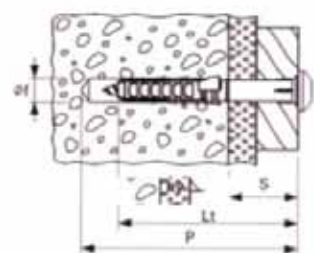
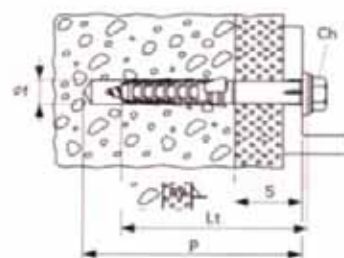
**SXR T vite
in acciaio inox A4
(AISI 316)**



art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	PZ	pz.
46272	SXR 10 x 80 TA4	80	10	90	30	T40	50
46274	SXR 10 x 100 TA4	100	10	110	50	T40	50
46278	SXR 10 x 120 TA4	120	10	130	70	T40	50
46279	SXR 10 x 140 TA4	140	10	150	90	T40	50
46283	SXR 10 x 160 TA4	160	10	170	110	T40	50
46285	SXR 10 x 180 TA4	180	10	190	130	T40	50
46286	SXR 10 x 200 TA4	200	10	210	150	T40	50
46287	SXR 10 x 230 TA4	230	10	240	180	T40	50
46288	SXR 10 x 260 TA4	260	10	270	210	T40	50



Lt = Lunghezza ancorante
S = Spessore oggetto fissabile
hv = Profondità minima di ancoraggio
Øf = Diametro punta
P = Profondità minima foro
Imp = Impronta sulla vite
Ch = Chiave





**SXR FUS vite
in acciaio inox A4
(AISI 316)**



art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	PZ	pz.
502456	SXR 10 x 52 FUS	52	10	62	2	T40/Ch13	50
46329	SXR 10 x 60 FUS	60	10	70	10	T40/Ch13	50
46330	SXR 10 x 80 FUS	80	10	90	30	T40/Ch13	50
46331	SXR 10 x 100 FUS	100	10	110	50	T40/Ch13	50
46332	SXR 10 x 120 FUS	120	10	130	70	T40/Ch13	50
46333	SXR 10 x 140 FUS	140	10	150	90	T40/Ch13	50
46334	SXR 10 x 160 FUS	160	10	170	110	T40/Ch13	50
46335	SXR 10 x 180 FUS	180	10	190	130	T40/Ch13	50
46336	SXR 10 x 200 FUS	200	10	210	150	T40/Ch13	50
46337	SXR 10 x 230 FUS	230	10	240	180	T40/Ch13	50
46338	SXR 10 x 260 FUS	260	10	270	210	T40/Ch13	50



SXR FUS A4

art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	PZ	pz.
46339	SXR 10 x 60 FUS A4	60	10	70	10	T40/Ch13	50
46340	SXR 10 x 80 FUS A4	80	10	90	30	T40/Ch13	50
46342	SXR 10 x 100 FUS A4	100	10	110	50	T40/Ch13	50
46343	SXR 10 x 120 FUS A4	120	10	130	70	T40/Ch13	50
46344	SXR 10 x 140 FUS A4	140	10	150	90	T40/Ch13	50
46345	SXR 10 x 160 FUS A4	160	10	170	110	T40/Ch13	50
46361	SXR 10 x 180 FUS A4	180	10	190	130	T40/Ch13	50
46362	SXR 10 x 200 FUS A4	200	10	210	150	T40/Ch13	50
46363	SXR 10 x 230 FUS A4	230	10	240	180	T40/Ch13	50
46364	SXR 10 x 260 FUS A4	260	10	270	210	T40/Ch13	50



SXR VAE

art. n.	Tassello	Lt	Øf	P	S	PZ	pz.
505603	SXR 10 x 80 VAE*	80	10	90	30	T40	100
505604	SXR 10 x 100 VAE*	100	10	110	50	T40	100
505605	SXR 10 x 120 VAE*	120	10	130	70	T40	100
505606	SXR 10 x 140 VAE*	140	10	150	90	T40	100

*Ogni scatola contiene: 100 inserti a stella + 2 inserti Torx T40.



Inserto FPB T

art. n.	Accessorio	pz.	L'inserto è un accessorio specifico per l'avvitamento delle viti con impronta Torx
507185	Inserto Torx FPB T 40	10	

Caratteristiche di caricabilità

Valori di estrazione in kN su diversi materiali

(1 kN = 100 Kg)

Tipo di ancoraggio	SXR 6	SXR 8	SXR 10
Calastruzzo C20/25	2,6	3,7	7,0
Mattone pieno	2,6	3,8	6,5
Doppio UNI con intonaco	1,5	2,3	6,4
Poroton	1,8	2,3	6,4

Si consiglia l'adozione di un adeguato coefficiente di sicurezza. Per ulteriori informazioni tecniche fare riferimento alla scheda dati tecnici.

fischer FUR

tassello prolungato in nylon per serramenti e carpenteria leggera

FAMIGLIA PRODOTTI

GARANZIA
NYLON
QUADRANTE



FUR-T - FUR-T vite in acciaio inox A4 (AISI 316)

con vite premontata a testa svasata piana impronta Torx in acciaio galvanizzato e inox A4



FUR-SS - FUR-SS vite in acciaio inox A4 (AISI 316)

con vite premontata a testa esagonale in acciaio galvanizzato e inox A4



FUR 14 - FUS FUR 14 - FUS vite in acciaio inox A4 (AISI 316)

con vite premontata TE flangiata con impronta Torx in acciaio galvanizzato e inox A4



ADT
calotta copri vite per FUR 10

Adatto per

- calcestruzzo
- doppio UNI
- blocchi forati in calcestruzzo
- mattoni semipieni
- mattoni forati
- pietra naturale
- tufo
- gasbeton

Per fissare

- porte
- finestre
- ringhiere
- corrimano
- cancelli
- scale
- scaffalature
- antenne paraboliche
- carpenteria leggera
- pensili da cucina
- rivestimenti
- profili per serramenti sia metallici che di legno

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Tassello prolungato universale in nylon.
- Ideale nel fissaggio di profili per serramenti sia metallici che di legno.

Vantaggi

- Adatto per tutti i materiali edili grazie alla innovativa tecnica di espansione.
- Gli anelli eccentrici del corpo principale in fase di avvvitamento distribuiscono uniformemente le forze di espansione.
- Bordi di arresto del tassello con microalette per evitare la rotazione durante l'avvitamento.
- Resistenza a flessione della vite più elevata del 50%.
- La calotta ADT protegge la testa della vite dalla corrosione e ne migliora l'aspetto estetico.

Tipo di installazione

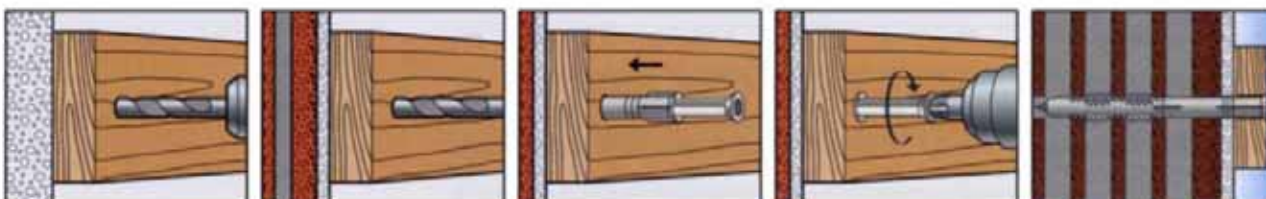
- Passante.

Informazioni utili per l'installazione

- Consigliamo viti a testa svasata per il fissaggio di strutture in legno e fissaggi con bordo piatto, viti a testa esagonale per strutture metalliche.
- Nei tasselli FUR di diametro 8 mm, con vite testa svasata piana, l'impronta nella vite è Torx T 30, nei tasselli diametro 10 l'impronta della vite è Torx T 40, nei tasselli diametro 14 l'impronta della vite è Torx T 50.
- Su supporti forati, forare solo a rotazione (senza rotopercolazione).



MONTAGGIO

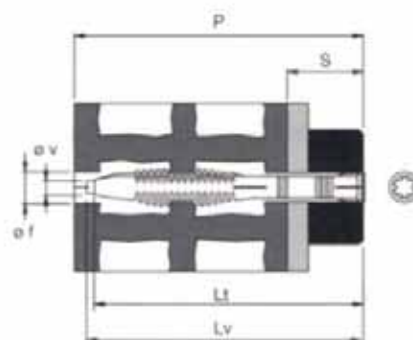


Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

DATI TECNICI


FUR-T

art. n.	descrizione	Lt	Øf	P	Øv x Lv	Imp	S	pz
70110	FUR 8x 80 T	80	8	90	6 x 85	T30	10	50
70111	FUR 8x100 T	100	8	110	6 x105	T30	30	50
70112	FUR 8x120 T	120	8	130	6 x125	T30	50	50
88756	FUR 10x 80 T	80	10	90	7 x 85	T40	10	50
88757	FUR 10x100 T	100	10	110	7 x105	T40	30	50
88760	FUR 10x115 T	115	10	125	7 x120	T40	45	50
88758	FUR 10x135 T	135	10	145	7 x140	T40	65	50
88759	FUR 10x160 T	160	10	170	7 x165	T40	90	50
88761	FUR 10x185 T	185	10	195	7 x190	T40	115	50
88764	FUR 10x200 T	200	10	210	7 x205	T40	130	50
88762	FUR 10x230 T	230	10	240	7 x235	T40	160	50
48711	FUR 14x100 T	100	14	115	10 x110	T50	30	50
48712	FUR 14x140 T	140	14	155	10 x150	T50	70	50
48713	FUR 14x165 T	165	14	180	10 x175	T50	95	50
48714	FUR 14x180 T	180	14	195	10 x190	T50	110	50
48844	FUR 14x210 T	210	14	225	10 x220	T50	140	50
48715	FUR 14x240 T	240	14	255	10 x250	T50	170	50
48716	FUR 14x270 T	270	14	285	10 x280	T50	200	50
90759	FUR 14x300 T	300	14	315	10 x310	T50	230	20
90760	FUR 14x330 T	330	14	345	10 x340	T50	260	20
90761	FUR 14x360 T	360	14	375	10 x370	T50	290	20



Lt = lunghezza ancorante mm
 Øf = diametro punta mm
 P = profondità minima foro mm
 S = spessore max fissabile mm
 Imp = impronta vite
 Øv = diametro vite mm
 Lv = lunghezza vite mm
 pz = pezzi per confezione


**FUR-T vite
in acciaio inox A4 (AISI 316)**

art. n.	descrizione	Lt	Øf	P	Øv x Lv	Imp	S	pz
70120	FUR 8x 80 T A4	80	8	90	6 x 85	T30	10	50
70121	FUR 8x100 T A4	100	8	110	6 x105	T30	30	50
70122	FUR 8x120 T A4	120	8	130	6 x125	T30	50	50
88784	FUR 10x 80 T A4	80	10	90	7 x 85	T40	10	50
88785	FUR 10x100 T A4	100	10	110	7 x105	T40	30	50
88791	FUR 10x115 T A4	115	10	125	7 x120	T40	45	50
88786	FUR 10x135 T A4	135	10	145	7 x140	T40	65	50
88787	FUR 10x160 T A4	160	10	170	7 x165	T40	90	50
48719	FUR 14x140 T A4	140	14	155	10 x150	T50	70	50
48720	FUR 14x165 T A4	165	14	180	10 x175	T50	95	50
48721	FUR 14x180 T A4	180	14	195	10 x190	T50	110	50
48845	FUR 14x210 T A4	210	14	225	10 x220	T50	140	50


FUR-SS

art. n.	descrizione	Lt	f	P	v x Lv	S	Ch	pz
88776	FUR 10x 80 SS	80	10	90	7x 85	10	13	50
88777	FUR 10x100 SS	100	10	110	7x105	30	13	50
88783	FUR 10x115 SS	115	10	125	7x120	45	13	50
88778	FUR 10x135 SS	135	10	145	7x140	65	13	50
88779	FUR 10x160 SS	160	10	170	7x165	90	13	50

DATI TECNICI



FUR-SS vite in acciaio inox A4 (AISI 316)

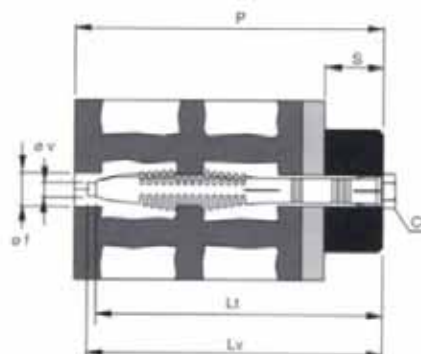
art. n.	descrizione	Lt	Øf	P	Øv x Lv	S	Ch	pz
70140	FUR 8x 80 SS A4	80	8	90	6x 85	10	10	50
70141	FUR 8x100 SS A4	100	8	110	6x105	30	10	50
88792	FUR 10x 80 SS A4	80	10	90	7x 85	10	13	50
88793	FUR 10x100 SS A4	100	10	110	7x105	30	13	50
88799	FUR 10x115 SS A4	115	10	125	7x120	45	13	50
88794	FUR 10x135 SS A4	135	10	145	7x140	65	13	50



FUR 14 - FUS (T50)

art. n.	descrizione	Lt	Øf	P	Øv x Lv	S	Ch	pz
48724	FUR 14x 80 FUS	80	14	95	10x 90	10	17	50
48725	FUR 14x100 FUS	100	14	115	10x110	30	17	50
48726	FUR 14x140 FUS	140	14	155	10x150	70	17	50
48727	FUR 14x165 FUS	165	14	180	10x175	95	17	50
48728	FUR 14x180 FUS	180	14	195	10x190	110	17	50
48842	FUR 14x210 FUS	210	14	225	10x220	140	17	50
48729	FUR 14x240 FUS	240	14	255	10x250	170	17	50
48730	FUR 14x270 FUS	270	14	285	10x280	200	17	50
90762	FUR 14x300 US	300	14	315	10x305	225	17	20
90763	FUR 14x330 US	330	14	345	10x335	255	17	20
90764	FUR 14x360 US	360	14	375	10x365	285	17	20

Diametro del collare del FUR 14: \varnothing 26x3 mm.
Impronta Torx T50 sulla testa della vite esagonale flangiata.



- Lt = lunghezza tassello mm
- Øf = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- S = spessore max fissabile mm
- Øv = diametro vite mm
- Lv = lunghezza vite mm
- Ch = chiave
- pz = pezzi per confezione

FUR 14 - FUS vite in acciaio inox A4 (AISI 316) (T50)

art. n.	descrizione	Lt	Øf	P	Øv x Lv	S	Ch	pz
48731	FUR 14x 80 FUS A4	80	14	95	10x 90	10	17	50
48732	FUR 14x100 FUS A4	100	14	115	10x110	30	17	50
48733	FUR 14x140 FUS A4	140	14	155	10x150	70	17	50
48734	FUR 14x165 FUS A4	165	14	180	10x175	95	17	50
48735	FUR 14x180 FUS A4	180	14	195	10x190	110	17	50
48843	FUR 14x210 FUS A4	210	14	225	10x220	140	17	50
48736	FUR 14x240 FUS A4	240	14	255	10x250	170	17	50
48737	FUR 14x270 FUS A4	270	14	285	10x280	200	17	50

Diametro del collare del FUR 14: \varnothing 26x3 mm.
Impronta Torx T50 sulla testa della vite esagonale flangiata.

Caratteristiche di caricabilità

Valori di estrazione in kN su diversi materiali

(1 kN = 100 Kg)

Tipo di ancoraggio	FUR 8	FUR 10	FUR 14
Calcestruzzo C20/25	8.1	10.0	21.9
Mattone pieno	5.0	10.0	12.5
Doppio UNI con intonaco	0.9	2.8	

Si consiglia l'adozione di un adeguato coefficiente di sicurezza. Per ulteriori informazioni tecniche fare riferimento alla scheda dati tecnici.



ADT
calotta copri vite per FUR 10



inserto Trox per FUR e SXR

art. n.	descrizione	Ø calotta mm	tipo impronta	pz/conf.
60326	ADT bianca	15	T40	100
60329	ADT marrone	15	T40	100
507729	Inserto Torx T 30 (FUR 8)		T30	10
507708	Inserto Torx T 40 (FUR 10)		T40	2
508131	Inserto Torx T 50 (FUR 14)		T50	1



fischer FIS VT 380 C

ancorante chimico in vinilestere ibrido, senza stirene

FAMIGLIA PRODOTTI



Applicazioni

- riprese di getto
- carpenteria pesante
- ripristino solai lignei
- fissaggi a contatto con acqua

Supporti

- pieni (calcestruzzo non fessurato, pietra, mattone pieno)
- forati (poroton, doppio UNI, blocchi cavi)
- legno

NEW



TR 029 (M6-M30)



DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante chimico bicomponente in vinilestere ibrido, contenuto in cartuccia coassiale dotato di certificazione CE e Benestare Tecnico Europeo, privo di stirene.

Vantaggi

- Ha ottenuto il Benestare Tecnico Europeo ETA n° 08/0061 (TR029). Opzione 7 per calcestruzzo non fessurato con barre filettate zincate e acciaio inox A4 e C 1.4529. La certificazione garantisce: resistenza agli agenti chimici; resistenza alle alte temperature (+120°C); durata di esercizio di 50 anni; resistenza ai cicli di gelo/disgelo e all'umidità.
- Senza stirene: atossico e adatto per l'utilizzo in ambienti chiusi e locali poco areati.
- Elevati valori di ancoraggio: per carichi pesanti.

- La resina indurita può essere immersa in acqua senza subire decadimento delle sue caratteristiche fisiche e chimiche.
- Idoneo per applicazioni su fori umidi.
- Fissaggi sicuri anche su legno (lamellare e massello).
- Resistente alle sostanze aggressive quali acidi e basi.
- Adatto all'utilizzo con barra ad aderenza migliorata.
- Elevata resistenza termica, fino a +120°C per brevi periodi.
- La rapida polimerizzazione della resina consente rapide applicazioni del carico.
- Contenuto riutilizzabile in caso di cartuccia parzialmente usata.
- Su supporti forati utilizzare i tasselli FIS HN a calza o FIS HK a rete.
- Particolare formulazione addizionata con cemento Portland, che conferisce maggiore resistenza e durabilità al polimero.
- Stoccaggio: 15 mesi dalla data di produzione.



GAMMA

art. n.	descriz.	contenuto	pz/imballo
40304	FIS VT 380 C con 2 miscelatori	380 ml.	12
40048	RED BOX (16 cartucce, 32 miscelatori)		
09144	KIT COAX (1 pistola in nylon, 1 pompetta ABG, scovolini ø14 e ø20 mm)		



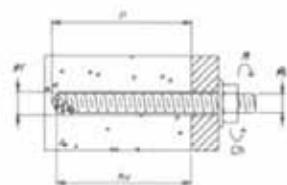
DATI TECNICI

Applicazione su supporto pieno con barra filettata

Diametro barra	øb (mm)	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diametro foratura	øf (mm)	10	12	14	18	24	28	35
Profondità di inserimento barra	hv (mm)	80	90	110	125	170	210	280
Profondità foratura	P (mm)	80	90	110	125	170	210	280
Coppia di serraggio (acciaio cl. 5.8)	M (Nm)	10	20	40	60	120	150	300
Chiave	Ch (mm)	13	17	19	24	30	36	46
Numero fissaggi per cartuccia (foro pieno 2/3)		81	46	31	14	6	4	2

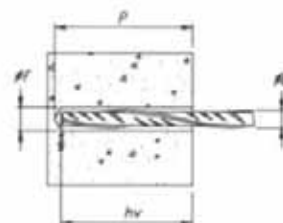
DATI TECNICI

Dati tecnici per applicazioni con barra filettata



M = coppia di serraggio
 P = profondità foratura
 hv = profondità di inserimento
 øb = diametro barra
 df = diametro foratura
 ch = chiave

Dati tecnici per applicazioni con barra ad aderenza migliorata



P = profondità foratura
 hv = profondità di inserimento
 øb = diametro barra
 øf = diametro foratura

Carichi raccomandati in assenza di influenza dei bordi e dell'interasse di posa¹⁾

Barra	M8		M10		M12		M16		M20		M24		M30	
	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Trazione N	C20/25	daN	650	910	1330	2020	2750	4070	5090					
Taglio V	C20/25	daN	490	530	780	840	1130	1220	2100	2260	3280	3540	4720	5090
Distanza critica dal bordo	(mm)		85	110	130	165	210	250	375					
Distanza minima dai bordi	(mm)		40	45	55	65	85	105	140					
Interasse critico	(mm)		170	220	260	330	420	500	750					
Interasse minimo	(mm)		40	45	55	65	85	105	140					
Spessore minimo del supporto	(mm)		120	130	150	165	210	250	320					

1) Carichi applicabili per temperature del supporto inferiori a 50°C per fori asciutti e puliti con 2 soffiare, 2 spazzolate, 2 soffiare. Il fattore di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore di sicurezza sul carico $\gamma_L = 1.4$ sono inclusi; γ_M dipende dal tipo di barra. Barra gvz = cl. 5.8; barra A4 = AISI 316. 1 daN = 1 kg.

Applicazione su supporto pieno con barra ad aderenza migliorata

Barra		ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28
Diametro barra	øb (mm)	8	10	12	14	16	20	25	28
Diametro foratura	øf (mm)	12	14	16	18	20	25	30	35
Profondità inserimento barra	hv (mm)	80	90	110	125	125	170	240	280
Profondità foratura	P (mm)	80	90	110	125	125	170	240	280

Carichi raccomandati su calcestruzzo non fessurato²⁾

Barra		ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø20	ø25	ø28
Trazione N	C20/25 (daN)	380	540	790	1050	1200	2030	3590	4700
Taglio V	C20/25 (daN)	660	1030	1480	2020	2630	4110	6430	8060
Spessore minimo del supporto	(mm)	120	130	150	165	165	210	280	320

2) Carichi applicabili con barre ad aderenza migliorata BSt 500 (FeB44K) - Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$ per fori asciutti e puliti con 2 soffiare, 2 spazzolate, 2 soffiare. 1 daN = 1 kg.

Tempi di indurimento e di applicazione del carico in funzione della temperatura ambiente

Temperatura del supporto	Tempo di indurimento	Tempo di applicazione
-5°C + 0°C	-	360 min
+0°C + 5°C	-	180 min
+5°C + 10°C	13 min	90 min
+10°C + 20°C	5 min	60 min
+20°C + 30°C	4 min	45 min
+30°C + 40°C	2 min	30 min

*Temperatura minima di utilizzo della cartuccia +5°C. Conservare la cartuccia in luogo fresco ed asciutto con temperatura compresa tra +5 + 25°C.

DATI TECNICI FIS VT 380 C

Descrizione	Metodi di prova	Risultati
Resistenza a flessione	(DIN EN 196-1)	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a compressione	(DIN EN 196-1)	$\geq 50 \text{ N/mm}^2$
Resistenza a trazione	(ISO 527)	7,6 MPa
Allungamento rottura	(ISO 527)	0,29%
Modulo elastico	(ISO 527)	4.4 GPa
Densità		$1,75 \pm 0,1 \text{ g/cm}^3$

fischer T-BOND

ancorante chimico in poliestere ibrido, senza stirene

FAMIGLIA PRODOTTI



Applicazioni

- cardini
- porte blindate
- antenne paraboliche
- tende da sole
- falegnameria
- serramentistica

Supporti

- forati (poroton, doppio UNI, blocchi cavi)
- pieni (calcestruzzo, pietra, mattone pieno)



CARTUCCIA BREVETTATA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Generalità

- Ancorante chimico in poliestere ibrido, in cartuccia brevettata che lo rende utilizzabile con qualsiasi pistola da silicone, privo di stirene.

Vantaggi

- Senza stirene: atossico e adatto per l'utilizzo in ambienti chiusi e locali poco areati.
- Utilizzabile con pistola da silicone.
- Per carichi medio-pesanti.
- Cartuccia brevettata pronta all'uso, riutilizzabile più volte, sfrutta interamente il contenuto nel sacchetto, con il minimo sforzo di estrusione, utilizzo facile e veloce. L'apertura non necessita tagli.

- Ottima tixotropia, non cola.
- Resistente alle sostanze aggressive quali acidi e basi.
- Elevata resistenza termica, fino a +110°C per brevi periodi.
- Su supporti forati utilizzare i tasselli FIS HN a calza o FIS HK a rete.
- Particolare formulazione addizionata con cemento Portland, che conferisce maggiore resistenza e durabilità al polimero.
- Stoccaggio: 12 mesi dalla data di produzione.

Limitazioni

- Non idoneo per applicazioni a contatto con acqua e/o umidità.



GAMMA

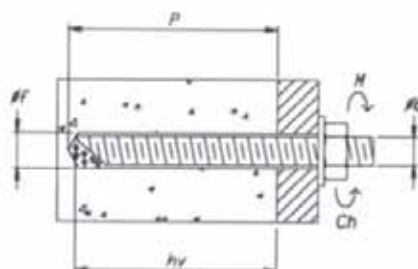
art. n.	descriz.	contenuto	pz/imbollo
93179	T-BOND con 2 miscelatori	300 ml.	12

DATI TECNICI

Applicazione su supporto pieno con barra filettata

Diametro barra	∅b (mm)	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diametro foratura	∅f (mm)	8	10	12	14	18	24	28	35
Profondità di inserimento barra	h _v (mm)	60	80	90	110	125	170	210	280
Profondità foratura	P (mm)	60	80	90	110	125	170	210	280
Coppia di serraggio (acciaio cl. 5.8)	M (Nm)	5	10	20	40	60	120	150	300
Chiave	Ch (mm)	10	13	17	19	24	30	36	46
Numero fissaggi per cartuccia (foro pieno 2/3)		155	73	45	27	13	5	3	1

DATI TECNICI



M = coppia di serraggio
 P = profondità foratura
 hf = profondità di inserimento
 Øb = diametro barra
 Øf = diametro foratura
 Ch = chiave

Carichi raccomandati in assenza di influenza dei bordi e dell'interasse di posa¹⁾

Barra		M6		M8		M10		M12		M16		M20		M24		M30	
		gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	A4
Calcestruzzo non fessurato																	
Trazione N	C20/25 daN	270		480		670		990		1500		2050		3030		3790	
Taglio V	C20/25 daN	300	320	540	590	860	930	1250	1350	2330	2520	3640	3930	5240	5660	8830	8990
Distanza critica dal bordo	(mm)	85		85		110		130		165		210		250		375	
Distanza minima dai bordi	(mm)	40		40		45		55		65		85		105		140	
Interasse critico	(mm)	170		170		220		260		330		420		500		750	
Interasse minimo	(mm)	40		40		45		55		65		85		105		140	
Spessore minimo del supporto (mm)		100		120		130		150		165		210		250		320	

1) Carichi applicabili per temperature del supporto inferiori a 50°C per fori asciutti e puliti con 2 soffiare, 2 spazzolate, 2 soffiare. Il fattore di sicurezza sul materiale γ_M e il fattore di sicurezza sul carico $\gamma_L = 1.4$ sono inclusi; γ_M dipende dal tipo di barra. Barra gvz = cl. 5.8; barra A4 = AISI 316. 1 daN = 1 kg.

Carichi raccomandati a trazione in daN su mattone doppio UNI con intonaco con barra filettata classe 5.8²⁾

Tassello a calza FIS HN

Descrizione	Ø foro (mm)	profondità foro (mm)	fissaggi per cartuccia	M6	M8	M10	M12
FIS H 16x 85 N	16	95	17	-	170		
FIS H 18x 85 N	18	95	14	-		190	
FIS H 20x 85 N	20	95	7	-			210

Tassello a rete FIS HK

Descrizione	Ø foro (mm)	profondità foro (mm)	fissaggi per cartuccia	M6	M8	M10	M12
FIS H 12x 50 K	12	55	47	60	80		
FIS H 12x 85 K	12	95	43	60	80		
FIS H 16x 85 K	16	95	27		160	180	
FIS H 16x130 K	16	140	14		180	220	
FIS H 20x 85 K	20	95	13				220

2) I valori di carico riportati dipendono strettamente dalla qualità e resistenza del supporto specificato. Per questo motivo, in caso di carichi elevati, si consiglia di verificare la caricabilità del supporto con prove in loco. Per ulteriori informazioni richiedere la Scheda Dati Tecnici del prodotto.

Tempi di indurimento e di applicazione del carico in funzione della temperatura ambiente

Temperatura del supporto	Tempo di indurimento	Tempo di applicazione
+0°C ÷ +5°C	-	360 min
+5°C ÷ +10°C	15 min	180 min
+10°C ÷ +20°C	8 min	120 min
+20°C ÷ +30°C	5 min	60 min
+30°C ÷ +40°C	3 min	30 min


*Temperatura minima di utilizzo della cartuccia +5°C. Conservare la cartuccia in luogo fresco ed asciutto con temperatura compresa tra +5 ÷ +25°C.



VITI, DADI, RONDELLE, AUTOFILETTANTI, VITI LEGNO, ARTICOLI EDILIZIA...

	Vite Testa Esagonale gambo parziale filetto		
	UNI 5737	DIN 931	ISO 4014
	Classe 8.8	Gruppo 020 - 016 - 440	
	Classe 10.9	Gruppo 024 - 440	

	Vite Testa Esagonale gambo tutto filetto		
	UNI 5739	DIN 933	ISO 4017
	Classe 8.8	Gruppo 020 - 016 - 440	
	Classe 10.9	Gruppo 024 - 440	

	Vite Testa Esagonale gambo parziale filetto		
	UNI 5738	DIN 960	ISO 8765
	Classe 8.8	Gruppo 022 - 440	
	Classe 10.9	Gruppo 024 - 440	


	Vite Testa Esagonale gambo tutto filetto		
	UNI 5740	DIN 961	ISO 8676
	Classe 8.8	Gruppo 022 - 440	
	Classe 10.9	Gruppo 024 - 440	

	Vite Testa Esagonale con filettatura UNC		
	Classe 8.8 - 10.9		
	Gruppo 023		


	Vite Testa Esagonale con filettatura UNF		
	Classe 8.8 - 10.9		
	Gruppo 023		


	Vite Testa Esagonale Larga parziale filetto per carpenteria		
	UNI 5712	DIN 6914	ISO 7412
	Classe 10.9	Gruppo 021	


	Dado Esagonali Larghi ad Alta Resistenza per Carpenteria		
	UNI 5713	DIN 6915	
	Classe 8G	Gruppo 021	


	Rondella per bulloni ad Alta Resistenza		
	UNI 5714	DIN 6916	ISO 7416
	Classe C45	Gruppo 021	


	TCEI			
	Viti Testa Cilindrica Esagono Incassato			
	UNI 5931	DIN 912	ISO 4762	
	Cl. 8.8	Gr. 361	Cl. 12.9	Gr. 360
	Misure Medio Lunghe			
	Classe 8.8 - 12.9		Gruppo 017	
	Misure Grosso Lunghe			
Classe 8.8 - 12.9		Gruppo 017 - 440		


	TCEI - Vite Testa Cilindrica Esagono Incassato - Passo Fine		
	UNI 5932		
	Classe 8.8 - 12.9	Gruppo 017	


	TCEI - Vite Testa Cilindrica Ribassata Esagono Incassato		
	UNI 9327	DIN 7984	
	Classe 8.8 - 10.9	Gruppo 017	

	TCEI - Vite Testa Cilindrica Ribassata Esagono Incassato con Guida		
	DIN 6912		
	Classe 8.8 - 10.9	Gruppo 017	

	TBEI		
	Vite Testa Bombata Esagono Incassato		
	ISO 7380		
Classe 10.9	Gruppo 363		

	TSPEI - Vite Testa Svasata Piana Esagono Incassato		
	UNI 5933	DIN 7991	ISO 10642
	Classe 10.9	Gruppo 362 - 015	

	STEI - Grano Punta Piana		
	Vite Senza Testa Esagono Incassato		
	UNI 5923	DIN 913	ISO 4026
Classe 14.9	Gruppo 140		

	STEI - Grano Punta Cilindrica		
	Vite Senza Testa Esagono Incassato		
	UNI 5925	DIN 915	ISO 4028
Classe 14.9	Gruppo 140		

	Dado Autobloccanti passo grosso e passo fine DIN 985 Cl. 8 Gr. 400-401 Cl. 10 Gr. 402		Dado Autobloccanti passo grosso e passo fine UNI 7474 Cl. 8 Gr. 400-401 Cl. 10 Gr. 402
	Dado Autobloccanti con Calotta DIN 986 Classe 8		Dado autobloccanti Coneclock DIN 980 V ISO 7719 Classe 8
	Dado Autobloccanti DIN 6926 Classe 8		Dado Autobloccanti DIN 6927 ISO 12126 Classe 8
	Dado Vargal Autofrenante UNI 9319 UNI 9320 Cl. 8-10 Gr. 801 Cl. 8-10 Gr. 801		Dado Esagonale Flangiato con Zigrinatura DIN 6923 ISO 4161 Classe 8 - 10 Gruppo 801
	Dado Cieco con Calotta Sferica UNI 5721 DIN 1587 Classe 8 Gruppo 484		Dado ad Alette UNI 5448 DIN 315 Classe 8 Gruppo 300
	Dado a Corona UNI 5593 DIN 935 Classe 8 Gruppo 381		Dado a Corona UNI 5594 DIN 937 Classe 8 Gruppo 381
	Dado Esagonale Elastico (Pallmutern) DIN 7967 Classe C72 Gruppo 660		Dado in Gabbia (dado in ferro - gabbia in C70 o Inox)
	Ghiere KM DIN 981 Classe 8 Gruppo 560		Ghiere con Autobloccante in Nylon Tipo Normale GUK - GN Classe 8 Gruppo 560
	Ghiere con Autobloccante in Nylon Tipo Pesante GUP - GP Classe 8 Gruppo 560		Ghiere con Autobloccante in Nylon Tipo GUA Classe 8 Gruppo 560
	Rosetta di Sicurezza per Ghiere MB DIN 5406 Classe 8 Gruppo 560		Dadi Quadri UNI 5596 UNI 5597 Classe 8 Gr. 660 Classe 8 Gr. 660

	Rondella Elastica Grower Sezione Rettangolare UNI 1751 DIN 127 Classe C70 Gruppo 120		Rondella Elastica Grower Sezione Quadra DIN 7980 Classe C70 Gruppo 120
	Rondella Elastica Dentellata Esterne Rondella Elastica Dentellata Interne UNI 8842 DIN 6798 Classe C70 Gruppo 120		Rondella Elastica Dentellata Coniche UNI 8842 DIN 6798 Classe C70 Gruppo 120
	Rondella Elastica Doppia Dentellatura UNI 3705 Classe C70 Gruppo 120		Rondelle Elastiche Grower Convesse e Ondulate UNI 8839 DIN 128 Classe C70 Gruppo 120
	Rondelle Elastiche Bombate A Rondelle Elastiche Ondulate B UNI 8840 DIN 137 Classe C70 Gruppo 120		Rondella di Sicurezza Schnorr Classe C70 Gruppo 120
	Rondella Conica DIN 6796 Classe C70 Gruppo 120		Rondella Conica di Bloccaggio UNI 8836 - 8837 - 8838 Classe C70 Gruppo 120
	Rondella Piana per Bulloneria Testa Esagonale UNI 6592 TE DIN 125 ISO 7089 Classe R40-80 Gruppo 120		Rondella Piana per Bulloneria Testa Cilindrica UNI 6592 TC DIN 433 ISO 7092 Classe R40 Gruppo 120
	Rondella Piana per Appoggio su Materiali Teneri UNI 6593 MT ISO 7093 Classe R40 Gruppo 120		Rondella Piana a Fascia Larga Classe R40 Gruppo 120
	Rondella Piana per Perni UNI 1749 Classe R40 Gruppo 120		Rondella Spessore per Carpenteria DIN 7989 Classe R40 Gruppo 120
	Piastrina per Profilati UPN UNI 6598 DIN 434 UNI 6597 DIN 435 Classe R40 Gruppo 120		Rondella di Sicurezza con Linguetta UNI 6600 DIN 93 Classe R40 Gruppo 120
	Rondella di Sicurezza con Nasello UNI 6601 DIN 432 Classe R40 Gruppo 120		Rondella Piana per Dispositivi di Serraggio Bonificate DIN 6340 Classe C45 Gruppo 120

fischer

gamma fissaggi

● - utilizzo ottimale
○ - utilizzo buono

Fissaggi leggeri

		Calcestruzzo	Mattone pieno	Pietre naturale	Doppio UNI	Farato in paraton	Farato cemento o leca	Spugnamento	Cartongesso	Pannelli/Lastre
Universali	SX - SX-S - SX-S Torx - SX-SP - SX-BM		●	●	●	●	●	●	○	
	UX - UX-S - UX-R - UX-H		●	●	●	●	●	●	●	●
	S - SV - S 4 G		●	●	●	○	○	○		
	SC - SC-V - S 6 C		●	●	●	○	○	○		
	FU - FU-V - FU-R - FU-H		●	●	●	●	●	●	●	●
	SB 9 - SB 12		●	●	●	●	●	●	○	○
	SBS 8 - SBS 9		●	●	●	○	○	○		
Prolungati	SXR-WT Is - SXR-T/A4 - SXR FUS/A4 - SXR VAE		●	●	●	●	○	○		
	Inserto a stella T40									
	SHR					●	●	●		
	F-S-Z - F-M-Z		●	●	●	●	●	●		
	FUR-T		●	●	●	●	●	●		
	FPB inserti - FBH prolunga									
	FUR-SS		●	●	●	●	●	●		
	FUR-14 FUS - FUR-14 FUS inox A4		●	●	●	●	●	●		
	ADT calotta									
	FFS-SK - FFS-SZ - FFS A		●	●	●					
	N - N-F - N-FP		●	●	●	○	○	○	●	
Cartongesso	PD								●	●
	GK - GKS								●	●
	Vite autoforante									
	VPC								●	
	GKM								●	●
	HM-S								●	●
	SBN 9								●	○
Speciali	TB - TBB - TBZ 2		●	●	●	○	○	○		
	GB							●		

Fissaggi pesanti













Passanti	FBN II - FBN II K - FBN II GS - FBN A4		●		○					
	FBS-S - FBS-US		●	●	●					
	FAZ II - FAZ II A4		●		○					
	FH II-H - FH II-B - FH II-SK - FH II-S - FH-S A4		●		○					
	EXA - EXA A4 - EXA A1		●		○					
	FSA-S		●	○	○					
	FA		●		○					
	MR		●							
	FNA II M - FNA II - FNA II OE - FNA II H		●	●	●					

		● = utilizzo ottimale ○ = utilizzo buono		Calcestruzzo	Mattone pieno	Pietra naturale	Doppio UNI	Forato in poroton	Forato cemento o feca	Spugnamento	Cartongesso	Pannelli/Lastre
Non passanti	SLM		●	○	○							
	GM		●	○	○							
	TA M		●	○	○							
	EA II - Perno percussore		●									
	M		●	○	○							
	PO		●	○	○							
	PDS		●	●	●							
	FZA - FZA I		●		○							
	FZEA II		●	●	●							
	FHY		●	●	●							
Ponteggi	S 14 ROE GS + AD		●	●	●	●	○	○	○			
	GP-TAM - GP-FIP		●	○	○							
	FA-G		●	○	○							
	Tubi di ancoraggio											

		● = utilizzo ottimale ○ = utilizzo buono		Calcestruzzo fessurato	Calcestruzzo non fessurato	Mattone pieno	Pietra naturale	Doppio UNI	Forato in poroton	Legno
FRS System										
	EC-Primer		●	●	●	●	●	●	●	●
	EC-Plaster		●	●	●	●	●	●	●	●
	FRS-CB		●	●	●	●	●	●	●	●
	FRS-CS - FRS-GS		●	●	●	●	●	●	●	●
	FRS BX-172		○	●	○	●	●	●	●	●
	FRS BX-172 FRS-CL - FRS C Bar - FRS AK Connector		○	●	○	●	●	●	●	●
	FRS-Paint - FRS Cleaner		●	●	●	●	○	○	●	●
	FRS C Bar									
	FRS AK Connector									
	FRS-Paint protettivo superficiale									
	Rullo frangibolle		●	●	○	●	●	●	●	●
	Rullo in gomma		●	●	○	●	●	●	●	●
	Spatola		○	●	○	●	●	●	●	●
	Frusta di miscelazione									









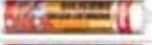
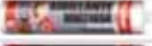






● = utilizzo ottimale
○ = utilizzo buono














Ancoranti chimici

		Calcestruzzo fessurato	Calcestruzzo non fessurato	Mattone pieno	Pietra naturale	Doppie UNI	Forato in paraton	Legno
	FIS V 360 S - FIS V 950 S - FIS VH 950 S FIS VW 360 S - FIS BOX		●	●	●	●	●	●
	FIS EM 390 S - FIS EM 1100 S - EPOXY BOX		●	●	●			●
	ECM-X		●	●	●			●
	Accessori							
	FHB II		●	●	●			
	FHB DYN		●	●	●			
	RM EUROBOND			●	●			
	FIS P 360 S			○	●	○	●	
	FIS VT 380 C - RED BOX			●	●	○	○	●
	FIP C700 HP			●	●	○	●	
	FIP 400 FT			●	●	●	●	
	T-BOND			●	●	○	●	
	FIS VS 100 P - FIS VS 150 C			○	●	○	●	●
	Accessori certificati							
	Accessori							

● = utilizzo ottimale
○ = utilizzo buono

Sigillanti, adesivi e schiume

		Antimuffa	Vetro	Ceramica	Smalto	Specchio	Plastica/PVC	Alluminio anodizzato	Metalli verniciati	Cemento e malterata	Legno	Cartongesso	Polistirolo	Pannelli isolanti	Guaine bituminose e tegole canalati
Sigillanti	SAM		○	●	●	●		●							
	SAC			●	●	●		●							
	SAS			●	●	●		●							
	SN			○			○	○	○	○	○				
	SNP			●	●	●		●	●						
	SNF			●			●	●	●	●	●				
	GUARNIZIONE SIGILLANTE						●	●	●	●	●	●			
	SNS			●	●	●		●	●		●				
	SBM			○				●	●	●	●				
	SA								●	●	●				
	SAR								●	●	●				
	DFS-310			●					●	●					
	AFS-310									●	●	●			
	SAT			●				●							
	SR								●						
	SB								●						●

		● - utilizzo ottimale	○ - utilizzo buono	Antimuffa	Vetro	Ceramica	Smalto	Specchio	Plastica/PVC	Alluminio anodizzato	Metalli verniciati	Cemento e muratura	Legno	Cartongesso	Polistirolo	Panelli sovrati	Guaine bituminose e tegole caudati
Accessori	Pistole																
	Beccucci																
Siliconi	SAL 70																
	Multiuso																
	Sanitari																
	Auto-Barca																
Adesivi	Specchi vetro																
	Sigillante fessure																
	ASP								●	●	●	●					
	MK												●		●	○	
	KK					●			●	●			●		●	●	
	KD Superfix																
	KK-2/150																
Schiume	PVC																
	SG																
	PU 1/750																
	PUP 750																
	MEGAMAX SERRAMENTI P																
	MEGAMAX COPPI M																
	MEGAMAX COPPI P																
	MEGAMAX SOTTOZERO P																
	1K-500M																
1K-750M																	
PUFS-R 750																	
Accessori																	

Punte Professionali

Punte	PMN - Super DD	
	SDS PlusIV Quattric	
	SDS Plus - SDS Plus 4	
	SDS Max	
Scalpelli	Scalpelli professionali	
Confezione punte	Contenitore metallico con 19 punte per metallo	
	Punta legno	



SEDE DI PARMA

Via Emilia Ovest 74/a
43126 Parma
tel. 0521 277611 • fax 0521 277639
www.commercialdado.it
info@commercialdado.it



FILIALE DI PARMA*

Via Reggio 19/A
43126 Parma
tel. 0521 270007
fax 0521 773639
pr@commercialdado.it

*non soggetta a sistema qualità



PIACENZA

Via Ongina, 14/16
29122 Piacenza
tel. 0523.571820
fax 0523.571830
piacenza@commercialdado.it



MANTOVA

Via S. Allende 18
46100 Mantova
tel. 0376.365402
fax 0376.221402
mantova@commercialdado.it



ANZOLA EMILIA

Via Emilia, 84
40011 Anzola Emilia (BO)
tel. 051.733337
fax 051.731496
anzola@commercialdado.it



SUZZARA

Via G. Galilei, 5/a
46029 Suzzara
tel. 0376.532118
fax 0376.532111
suzzara@commercialdado.it



SETTIMO MILANESE

Via E. Fermi 56
20019 Settimo Milanese (MI)
tel. 02.33514117
fax 02.3283165
milano@commercialdado.it



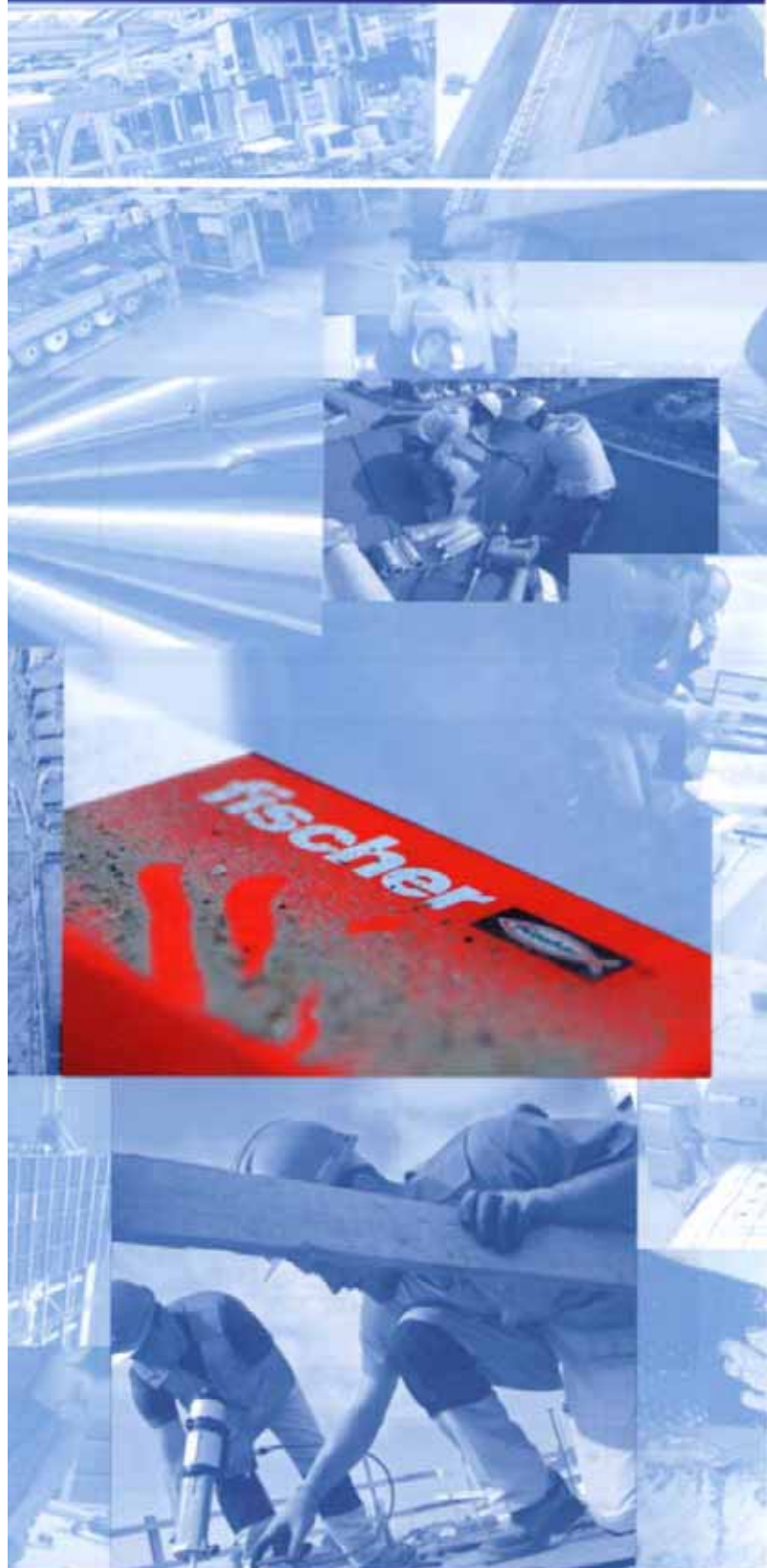
BRESCIA

Via Roma, 46/48
25125 Brescia
tel. 030.3533534
fax 030.3541545
brescia@commercialdado.it



VICENZA

Via L. Zamenhof 50/52/54
36100 Vicenza
tel. 0444.239321
fax 0444.239319
vicenza@commercialdado.it



SEDE DI PARMA

Via Emilia Ovest 74/a • 43126 Parma
tel. 0521.277611 • fax 0521.277639
www.commercialdado.it
info@commercialdado.it

FILIALE DI PARMA

Via Reggio 19/A
43126 Parma
tel. 0521.270007
fax 0521.773639
pr@commercialdado.it

PIACENZA

Via Ongina, 14/16
29122 Piacenza
tel. 0523.571820
fax 0523.571830
piacenza@commercialdado.it

MANTOVA

Via S. Allende 18
46100 Mantova
tel. 0376.365402
fax 0376.221402
mantova@commercialdado.it

ANZOLA EMILIA

Via Emilia, 84
40011 Anzola Emilia (BO)
tel. 051.733337
fax 051.731496
anzola@commercialdado.it

SUZZARA

Via G. Galilei, 5/a
46029 Suzzara
tel. 0376.532118
fax 0376.532111
suzzara@commercialdado.it

SETTIMO MILANESE

Via E. Fermi 56
20019 Settimo Milanese (MI)
tel. 02.33514117
fax 02.3283165
milano@commercialdado.it

BRESCIA

Via Roma, 46/48
25125 Brescia
tel. 030.3533534
fax 030.3541545
brescia@commercialdado.it

VICENZA

Via L. Zamenhof 50/52/54
36100 Vicenza
tel. 0444.239321
fax 0444.239319
vicenza@commercialdado.it

fischer 
I SISTEMI DI FISSAGGIO