

EPO-FIX PLUS

Ancorante chimico epossidico ad alte prestazioni



■ CE opzione 1 per calcestruzzo fessurato e non fessurato

■ Classe A+ di emissione di composti organici volatili (VOC) in ambienti abitati

■ Calcestruzzo asciutto o umido
■ Calcestruzzo con fori sommersi



EPO-FIX PLUS



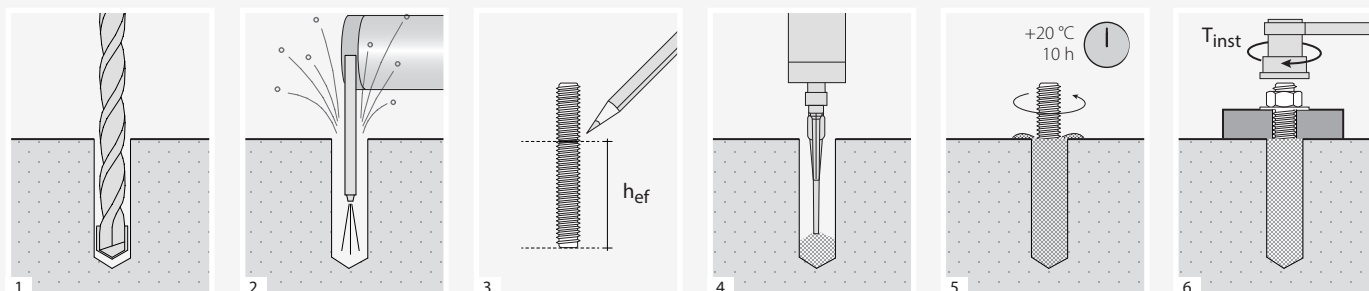
codice	formato [ml]	pz/conf
EP0385	385	12

Scadenza dalla data di produzione: 24 mesi
Temperatura di stoccaggio compresa tra +5 e +25 °C.

PRODOTTI ADDIZIONALI - ACCESSORI

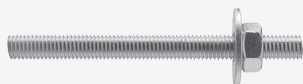
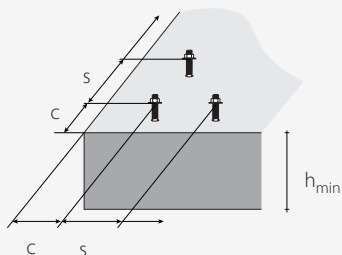
codice	descrizione	formato [ml]	pz/conf
MAMDB	pistola per cartucce doppie	385	1
STING	beccuccio	-	12
PONY	pompetta di soffiaggio	-	1

MONTAGGIO



INSTALLAZIONE

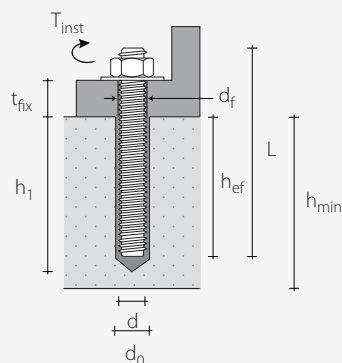
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DI POSA SU CALCESTRUZZO - BARRE FILETTATE (TIPO INA O MGS)



d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d ₀	[mm]	10	12	14	18	22	26	30	35
h _{ef,min}	[mm]	60	60	70	80	90	96	108	120
h _{ef,max}	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
d _f	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	160	180	200

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Interasse minimo	s _{min}	max (h _{ef} / 2; 5d)							
Distanza minima dal bordo	c _{min}	max (h _{ef} / 2; 5d)							
Spessore minimo del supporto in calcestruzzo	h _{min}	h _{ef} + 30 ≥ 100 mm				h _{ef} + 2 d ₀			

Per interassi e distanze inferiori a quelli critici, si avranno riduzioni dei valori di resistenza in ragione dei parametri di installazione.



d = diametro ancorante
d₀ = diametro foro nel supporto in calcestruzzo
h_{ef} = profondità effettiva di ancoraggio
d_f = diametro massimo foro nell'elemento da fissare

T_{inst} = coppia di serraggio
L = lunghezza ancorante
t_{fix} = spessore massimo fissabile
h₁ = profondità minima foro

TEMPI E TEMPERATURE DI POSA

temperatura del supporto	tempo di lavorabilità	attesa applicazione del carico	
		supporto asciutto	supporto umido
+ 5 ÷ + 9 °C	120 min	50 h	100 h
+ 10 ÷ + 14 °C	45 min	30 h	60 h
+ 15 ÷ + 19 °C	25 min	18 h	36 h
+ 20 ÷ + 29 °C	12 min	10 h	20 h
+ 30 ÷ + 39 °C	6 min	6 h	12 h
+ 40 °C	5 min	4 h	8 h

Temperatura di stoccaggio cartuccia + 5 ÷ + 25 °C

VALORI STATICI CARATTERISTICI

Validi per una singola barra filettata (tipo INA o MGS) in assenza di interassi e distanze dal bordo, per calcestruzzo di classe C20/25 di elevato spessore e con armatura rada.

CALCESTRUZZO NON FESSURATO ⁽¹⁾

TRAZIONE

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk,s}^{(2)}$ [kN]			
		acciaio 5.8	γ_M	acciaio 8.8	γ_M		acciaio 5.8	γ_{Ms}	acciaio 8.8	γ_{Ms}
M8	80	18,0	$\gamma_{Ms} = 1,5$	29,0	$\gamma_{Ms} = 1,5$	160	18,0	1,5	29,0	1,5
M10	90	29,0		42,4	$\gamma_{Mp} = 1,5$	200	29,0		46,0	
M12	110	42,0		58,3	$\gamma_{Mc} = 1,5$	240	42,0		67,0	
M16	128	73,1		73,1		320	78,0		125,0	
M20	170	111,9		111,9		400	122,0		196,0	
M24	210	153,7	$\gamma_{Mc} = 1,5$	153,7		480	176,0		282,0	
M27	240	187,8		187,8		540	230,0		368,0	
M30	270	224,0		224,0		600	280,0		449,0	

TAGLIO

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	$V_{Rk,s}$ [kN]			
		acciaio 5.8	γ_{Ms}	acciaio 8.8	γ_{Ms}
M8	80	9,0	1,25	15,0	1,25
M10	90	15,0		23,0	
M12	110	21,0		34,0	
M16	128	39,0		63,0	
M20	170	61,0		98,0	
M24	210	88,0		141,0	
M27	240	115,0		184,0	
M30	270	140,0		224,0	

fattore di incremento per calcestruzzo ⁽⁴⁾

ψ_c	C25/30	1,02
	C30/37	1,04
	C40/50	1,07
	C50/60	1,09

CALCESTRUZZO FESSURATO ⁽¹⁾

TRAZIONE

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]			
		acciaio 5.8	γ_{Mp}	acciaio 8.8	γ_{Mp}		acciaio 5.8	γ_{Ms}	acciaio 8.8	γ_M
M12	110	31,1	1,5	31,1	1,5	240	42,0	1,5	67,0	$\gamma_{Ms} = 1,5$
M16	128	41,8		41,8		320	78,0		104,5	$\gamma_{Mp} = 1,5$
M20	170	64,1		64,1		400	122,0		150,8	
M24	210	87,1		87,1		480	176,0		199,0	
M27	240	112,0		112,0		540	230,0		251,9	
M30	270	140,0		140,0		600	280,0		311,0	

TAGLIO

barra	$h_{ef,min}$ [mm]	$V_{Rk,s}^{(3)}$ [kN]			
		acciaio 5.8	γ_{Ms}	acciaio 8.8	γ_{Ms}
M12	110	21,0	1,25 ⁽⁴⁾	34,0	1,25
M16	128	39,0		63,0	
M20	170	61,0		98,0	
M24	210	88,0		141,0	
M27	240	115,0		184,0	
M30	270	140,0		224,0	

VALORI STATICI AMMISSIBILI

CALCESTRUZZO NON FESSURATO

TRAZIONE

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	N_{rec} [kN]		$h_{ef,max}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		acciaio 5.8	acciaio 8.8		acciaio 5.8	acciaio 8.8
M8	80	8,6	13,8	160	8,6	13,8
M10	90	13,8	20,2	200	13,8	21,9
M12	110	20,0	27,8	240	20,0	31,9
M16	128	34,8	34,8	320	37,1	59,5
M20	170	53,3	53,3	400	58,1	93,3
M24	210	73,2	73,2	480	83,8	134,3
M27	240	89,4	89,4	540	109,5	175,2
M30	270	106,7	106,7	600	133,3	213,8

TAGLIO

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	V_{rec} [kN]	
		acciaio 5.8	acciaio 8.8
M8	80	5,1	8,6
M10	90	8,6	13,1
M12	110	12,0	19,4
M16	128	22,3	36,0
M20	170	34,9	56,0
M24	210	50,3	80,6
M27	240	65,7	105,1
M30	270	80,0	128,0

CALCESTRUZZO FESSURATO

TRAZIONE

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	N_{rec} [kN]		$h_{ef,max}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		acciaio 5.8	acciaio 8.8		acciaio 5.8	acciaio 8.8
M12	110	14,8	14,8	240	20,0	31,9
M16	128	19,9	19,9	320	37,1	49,8
M20	170	30,5	30,5	400	58,1	71,8
M24	210	41,5	41,5	480	83,8	94,8
M27	240	53,3	53,3	540	109,5	120,0
M30	270	66,7	66,7	600	133,3	148,1

TAGLIO

barra	$h_{ef,standard}$ [mm]	V_{rec} [kN]	
		acciaio 5.8	acciaio 8.8
M12	110	12,0	19,4
M16	128	22,3	36,0
M20	170	34,9	56,0
M24	210	50,3	80,6
M27	240	65,7	105,1
M30	270	80,0	128,0

PRINCIPI GENERALI

- I valori caratteristici sono calcolati in accordo a ETA 17/0347.
- I valori di progetto si ricavano dai valori caratteristici come segue:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

- I coefficienti γ_m sono riportati in tabella ed in accordo ai certificati di prodotto.
- I valori raccomandati (ammissibili) sono calcolati a partire dai valori caratteristici applicando i coefficienti parziali di sicurezza γ_m per i materiali in accordo a ETA ed applicando un ulteriore coefficiente parziale per le azioni pari a $\gamma_f = 1,4$.
- Per il calcolo di ancoranti con interassi ridotti, vicini al bordo o per il fissaggio su calcestruzzo di classe di resistenza superiore o di spessore ridotto o con armatura fitta si rimanda al documento ETA.

NOTE

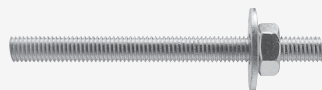
- (1) Per il calcolo di fissaggi mediante barre ad aderenza migliorata si rimanda al documento ETA di riferimento.
- (2) In tabella sono riportati i valori caratteristici N_{Rk} e il relativo coefficiente parziale di sicurezza in funzione della modalità di rottura determinante.
- (3) Modalità di rottura del materiale acciaio.
- (4) Fattore di incremento per la resistenza a trazione (escluso rottura del materiale acciaio) valido sia in presenza di calcestruzzo non fessurato che fessurato.

INA

Barra filettata classe acciaio 5.8 per ancoranti chimici

- Completa di dado (ISO4032) e rondella (ISO7089)
- Acciaio 5.8 con zincatura galvanica

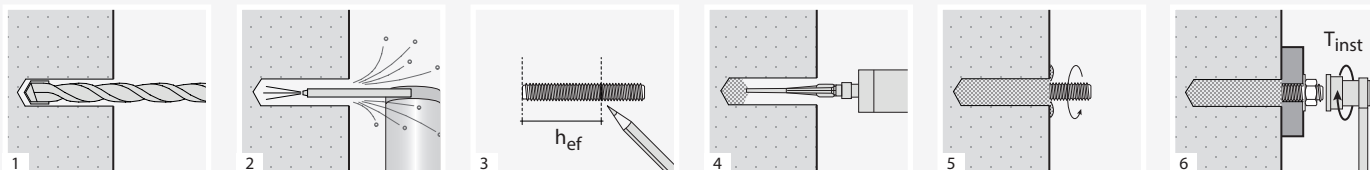
INA



codice	d [mm]	L _t [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	pz/conf
FE210100	M8	110	10	≤ 9	10
FE210105	M10	110	12	≤ 12	10
FE210110		130	12	≤ 13	10
FE210115	M12	130	14	≤ 14	10
FE210119		180	14	≤ 15	10
FE210116	M16	160	18	≤ 18	10
FE210118		190	18	≤ 18	10
FE210121		230	18	≤ 18	10
FE210117	M20	240	24	≤ 22	10
FE210122	M24	270	28	≤ 26	10
FE210123	M27	400	32	≤ 30	10

d₀ = diametro foro nel supporto / d_f = diametro foro nell'elemento da fissare

MONTAGGIO



IHP - IHM

Bussole per materiali forati

IHP - RETE PLASTICA



codice	d ₀ [mm]	L [mm]	barra [mm]	d ₀ [mm]	pz/conf
FE210120	16	85	M10 (M8)	16	10
FE210125	16	130	M10 (M8)	16	10
FE210130	20	85	M12 / M16	20	10

IHM - RETE METALLICA



codice	d ₀ [mm]	L [mm]	barra [mm]	d ₀ [mm]	pz/conf
FE210230	12	1000	M8	12	10
FE210235	16	1000	M8 / M10	16	10
FE210240	22	1000	M12 / M16	22	5

MONTAGGIO

