

EPO-FIX PLUS

Résine époxy très performant pour ancrage chimique



■ CE option 1 : béton fissuré et non fissuré

■ Classe A+ d'émission de composés organiques volatiles (COV) en milieux habités

■ Béton sec ou humide
■ Béton avec perçages submergés



EPO-FIX PLUS



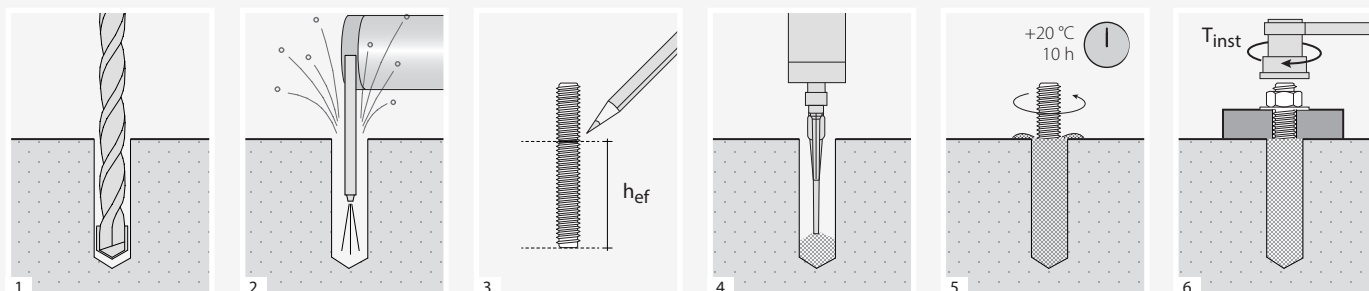
code	format [ml]	pcs/conf
EP0385	385	12

Conservation après la date de production : 24 mois
Température de stockage comprise entre +5 et +25 °C.

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES - ACCESSOIRES

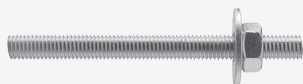
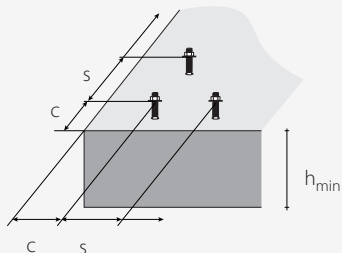
code	description	format [ml]	pcs/conf
MAMDB	pistolet pour deux cartouches	385	1
STING	bec mélangeur	-	12
PONY	soufflette	-	1

MONTAGE



MISE EN ŒUVRE

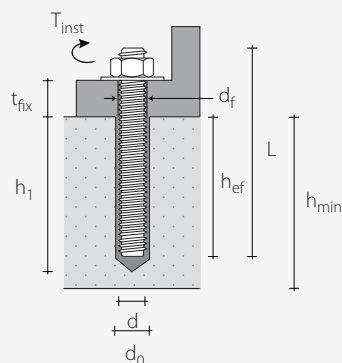
CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DE POSE SUR BÉTON - TIGES FILETÉES (TYPE INA ou MGS)



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
Entraxe minimum	s _{min} [mm]	max (h _{ef} / 2; 5d)							
Distance au bord minimale	c _{min} [mm]	max (h _{ef} / 2; 5d)							
Épaisseur minimale du support en béton	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 ≥ 100 mm				h _{ef} + 2 d ₀			

Pour des entraxes et des distances inférieures aux valeurs critiques, on aura une diminution des valeurs de résistance en raison des paramètres d'installation.



d = diamètre ancrage
d₀ = diamètre de perçage dans le support en béton
h_{ef} = profondeur d'ancrage effective
d_f = diamètre max du trou de passage dans l'élément à fixer

T_{inst} = couple de serrage
L = longueur ancrage
t_{fix} = épaisseur max de serrage
h₁ = profondeur min de perçage

TEMPS ET TEMPÉRATURES DE POSE

température du support	durée limite d'emploi	temps d'attente application charge	
		support sec	support humide
+ 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

Température de stockage des cartouches : + 5°C+ 25°C

VALEURS STATIQUES CARACTÉRISTIQUES

Valables pour une seule tige filetée (type INA ou MSG) sans entraxes ni distances au bord, pour béton C20/25 de grosse épaisseur et peu armé.

BÉTON NON FISSURÉ ⁽¹⁾

TRACTION

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk,s}^{(2)}$ [kN]			
		acier 5.8	γ_M	acier 8.8	γ_M		acier 5.8	γ_{Ms}	acier 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		153,7		480	176,0		282,0	
M27	240	187,8	$\gamma_{Mc} = 1,5$	187,8		540	230,0		368,0	
M30	270	224,0		224,0		600	280,0		449,0	

CISAILLEMENT

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	$V_{Rk,s}$ [kN]			
		acier 5.8	γ_{Ms}	acier 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	

facteur multiplicateur pour béton ⁽⁴⁾		
ψ_c	C25/30	1,02
	C30/37	1,04
	C40/50	1,07
	C50/60	1,09

BÉTON FISSURÉ ⁽¹⁾

TRACTION

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]				$h_{ef,max}$ [mm]	$N_{Rk}^{(2)}$ [kN]			
		acier 5.8	γ_{Mp}	acier 8.8	γ_{Mp}		acier 5.8	γ_{Ms}	acier 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	

CISAILLEMENT

tige	$h_{ef,min}$ [mm]	$V_{Rk,s}^{(3)}$ [kN]			
		acier 5.8	γ_{Ms}	acier 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	

VALEURS STATIQUES ADMISSIBLES

BÉTON NON FISSURÉ

TRACTION

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	N_{rec} [kN]		$h_{ef,max}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		acier 5.8	acier 8.8		acier 5.8	acier 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

CISAILLEMENT

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	V_{rec} [kN]	
		acier 5.8	acier 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

BÉTON FISSURÉ

TRACTION

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	N_{rec} [kN]		$h_{ef,max}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		acier 5.8	acier 8.8		acier 5.8	acier 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

CISAILLEMENT

tige	$h_{ef,standard}$ [mm]	V_{rec} [kN]	
		acier 5.8	acier 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

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ATE 17/0347.
- Les valeurs de calcul s'obtiennent à partir des valeurs caractéristiques selon la formule suivante :

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

Les coefficients γ_m figurent dans le tableau et sont en accord avec les certificats de produit.

- Les valeurs admissibles (préconisées) sont calculées à partir des valeurs caractéristiques en appliquant les coefficients partiels de sécurité γ_m pour les matériaux en accord avec ATE et un coefficient partiel supplémentaire pour les actions égales à $\gamma_f = 1,4$.
- Pour le calcul des ancrages à faibles entraxes, proches du bord ou pour une ancrage sur béton d'une classe de résistance supérieure ou d'épaisseur réduite ou à armature dense, veuillez-vous reporter au document ATE.

NOTES

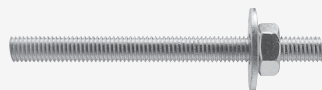
- (1) Pour le calcul d'ancrages à tiges filetées à adhérence optimisée, veuillez-vous reporter au document ATE de référence.
- (2) Le tableau présente les valeurs caractéristiques N_{Rk} et le coefficient partiel relatif de sécurité en fonction du mode de rupture déterminant.
- (3) Rupture de l'acier.
- (4) Facteur multiplicateur pour la résistance à la traction (hors rupture acier), valable tant pour le béton non fissuré que pour le béton fissuré.

INA

Tige filetée classe acier 5.8 pour ancrages chimiques

- Avec écrou (ISO4032) et rondelle (ISO7089)
- Acier 5.8 galvanisé

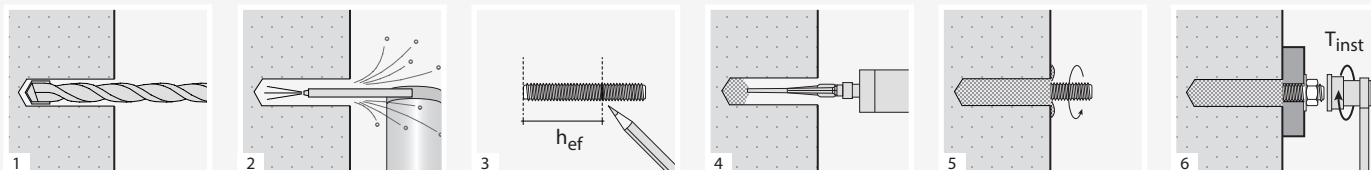
INA



code	d [mm]	L _t [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	pcs/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 = diamètre de perçage dans le support / d_f = diamètre du trou de passage dans l'élément à fixer

MONTAGE



IHP - IHM

Tamis pour matériaux creux

IHP - TAMIS PLASTIQUE



code	d ₀ [mm]	L [mm]	tige [mm]	d ₀ [mm]	pcs/conf
FE210120	16	85	M10 (M8)	16	10
FE210125	16	130	M10 (M8)	16	10
FE210130	20	85	M12 / M16	20	10

IHM - TAMIS MÉTALLIQUE



code	d ₀ [mm]	L [mm]	tige [mm]	d ₀ [mm]	pcs/conf
FE210230	12	1000	M8	12	10
FE210235	16	1000	M8 / M10	16	10
FE210240	22	1000	M12 / M16	22	5

MONTAGE

