

EPO-FIX PLUS

RÉSINE ÉPOXY TRÈS PERFORMANTE POUR ANCRAGE CHIMIQUE



- CE option 1 béton fissuré et non fissuré
- Catégorie de performance sismique C2 (M12-M16-M20)
- Classe A+ d'émission de composés organiques volatiles (COV) en milieux habités
- Béton sec ou humide
- Béton avec perçages submergés



CODES ET DIMENSIONS

CODE	format [ml]	pcs.
EPO385	385	12

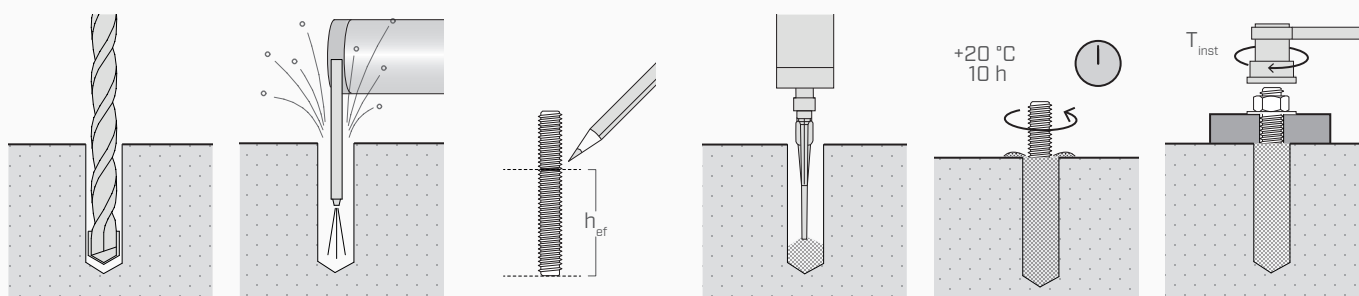
Conservation après la date de production : 24 mois
Température de stockage comprise entre +5 et +25 °C.

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

ACCESSOIRES

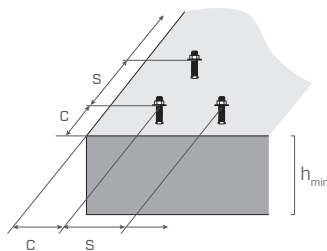
CODE	description	format [ml]	pcs.
MAMDB	pistolet pour deux cartouches	385	1
STING	bec mélangeur	-	12
PONY	soufflette	-	1

MONTAGE



■ INSTALLATION

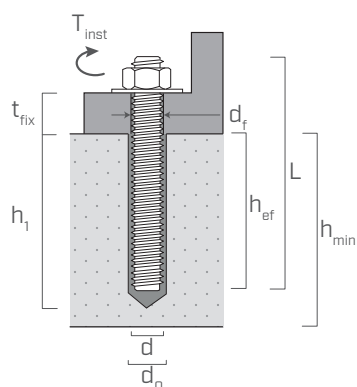
CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DE POSE SUR BÉTON - TIGES FILETÉES (TYPE INA ou MGS)



d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d₀	[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 maximum à fixer
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 + 25° C

■ VALEURS STATIQUES CARACTÉRISTIQUES

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

BÉTON NON FISSURÉ ⁽¹⁾

TRACTION

Ø [mm]	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 _{M_s}	acier 8.8	γ _{M_s}
M8	80	18,0	γ _{M_s} = 1,5	29,0	γ _{M_s} = 1,5	160	18,0	1,5	29,0	1,5
M10	90	29,0		42,4	γ _{M_p} = 1,5	200	29,0		46,0	
M12	110	42,0		58,3	γ _{M_c} = 1,5	240	42,0		67,0	
M16	128	73,1	γ _{M_c} = 1,5	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		187,8		540	230,0		368,0	
M30	270	224,0		224,0		600	280,0		449,0	

CISAILLEMENT

Ø [mm]	h _{ef,standard} [mm]	V _{Rk,s} [kN]			
		acier 5.8	γ _{M_s}	acier 8.8	γ _{M_s}
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

Ø [mm]	h _{ef,standard} [mm]	N _{Rk} ⁽²⁾ [kN]				h _{ef,max} [mm]	N _{Rk} ⁽²⁾ [kN]			
		acier 5.8	γ _{M_p}	acier 8.8	γ _{M_p}		acier 5.8	γ _{M_s}	acier 8.8	γ _M
M12	110	31,1	1,5	31,1	1,5	240	42,0	1,5	67,0	γ _{M_s} = 1,5
M16	128	41,8		41,8		320	78,0		104,5	γ _{M_p} = 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

Ø [mm]	h _{ef,min} [mm]	V _{Rk,s} ⁽³⁾ [kN]			
		acier 5.8	γ _{M_s}	acier 8.8	γ _{M_s}
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

Ø [mm]	$h_{ef,standard}$ [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

Ø [mm]	$h_{ef,standard}$ [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

Ø [mm]	$h_{ef,standard}$ [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

Ø [mm]	$h_{ef,standard}$ [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 ETA-17/0347.
- Les valeurs de calcul s'obtiennent à partir des valeurs caractéristiques selon la formule suivante : $R_d = R_k / \gamma_m$.
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 et 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 ancre sur béton d'une classe de résistance supérieure ou d'épaisseur réduite ou à armature dense, veuillez-vous reporter au document ATE.
- Pour la conception d'ancrages soumis à une charge sismique, veuillez-vous reporter au document ATE de référence et aux indications de TR045.
- Pour la spécification des diamètres couverts par les différents types de certification (béton fissuré, non fissuré, application sismique), veuillez-vous reporter aux documents ATE de référence.

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

CODES ET DIMENSIONS

CODE	Ø [mm]	L _t [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	pcs.
FE210100	M8	110	10	≤ 9	10
FE210105	M10	110	12	≤ 12	10
FE210110	M10	130	12	≤ 13	10
FE210115	M12	130	14	≤ 14	10
FE210119	M12	180	14	≤ 15	10
FE210116	M16	160	18	≤ 18	10
FE210118	M16	190	18	≤ 18	10
FE210121	M16	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 trou dans l'élément à fixer



IHP

TAMIS POUR MATÉRIAUX CREUX EN PLASTIQUE

CODES ET DIMENSIONS

CODE	d ₀ [mm]	L [mm]	Ø [mm]	pcs.
FE210120	16	85	M10 (M8)	10
FE210125	16	130	M10 (M8)	10
FE210130	20	85	M12 / M16	10



IHM

TAMIS POUR MATÉRIAUX CREUX EN MÉTAL

CODES ET DIMENSIONS

CODE	d ₀ [mm]	L [mm]	Ø [mm]	pcs.
FE210230	12	1000	M8	10
FE210235	16	1000	M10 / M8	10
FE210240	20	1000	M12 / M16	5

