

AB1

Goujon d'ancrage charge lourde à expansion CE1



- CE option 1
- Agrément : béton fissuré et non fissuré de C20/25 à C50/60
- Convient aux matériaux compacts
- Résistance au feu R120
- Avec écrou et rondelle assemblés
- Acier au carbone électrozingué et acier inoxydable
- Installation traversante
- Expansion par contrôle du couple de serrage

AB1
acier au carbone électrozingué

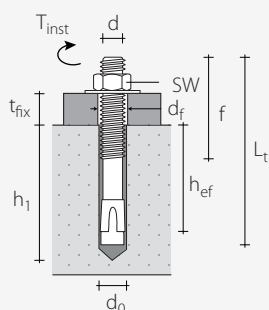


code	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pcs/conf
FE210405	M8	72	10	32	60	45	9	13	20	100
FE210410		92	30	52	60	45	9	13	20	50
FE210415		112	50	72	60	45	12	17	20	50
FE210475	M10	112	30	67	75	60	12	17	35	25
FE210476		132	50	87	75	60	12	17	35	25
FE210440	M12	103	5	53	90	70	14	19	50	25
FE210480		118	20	68	90	70	14	19	50	25
FE210445		148	50	98	90	70	14	19	50	25
FE210490		178	80	115	90	70	14	19	50	25
FE210493	M16	138	20	80	110	85	18	24	120	10

AB1
acier inoxydable A4



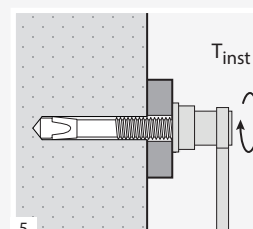
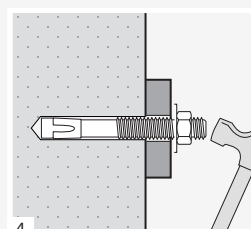
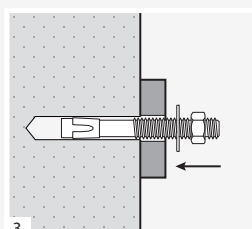
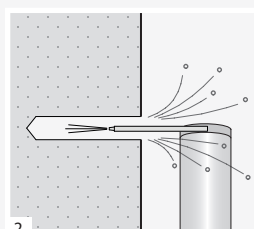
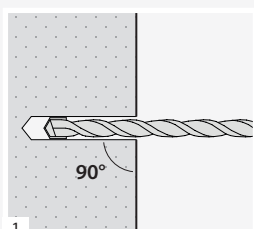
code	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} [mm]	f [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pcs/conf
AI8095A4	M8	92	30	52	60	45	9	13	20	50
AI80112A4		112	50	72	60	45	9	13	20	50
AI1095A4	M10	92	10	47	75	60	12	17	35	50
AI10132A4		132	50	87	75	60	12	17	35	25
AI12110A4	M12	118	20	68	90	70	14	19	70	20
AI12163A4		163	65	113	90	70	14	19	70	20
AI16123A4	M16	123	5	65	110	85	18	24	120	10



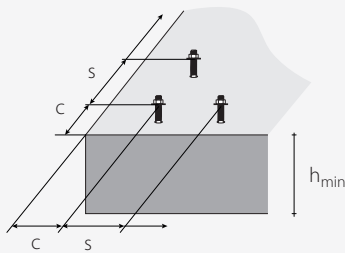
d = diamètre ancrage
d₀ = diamètre de perçage dans le support en béton
L_t = longueur ancrage
t_{fix} = épaisseur max de serrage
f = longueur filetage

h₁ = profondeur min de perçage
h_{ef} = profondeur d'ancrage effective
d_f = diamètre max du trou de passage dans l'élément à fixer
SW = dimension clé de serrage
T_{inst} = couple de serrage

MONTAGE



MISE EN ŒUVRE



Entraxes et distances minimales			M8	M10	M12	M16		
Entraxe minimum	S_{min}	[mm]	50	55	60	70		
	pour c ≥	[mm]	50	80	90	120		
Distance au bord minimale	C_{min}	[mm]	50	50	55	85		
	pour s ≥	[mm]	50	100	145	150		
Épaisseur minimale du support en béton			h_{min}	[mm]	100	120	140	170

Entraxes et distances critiques			M8	M10	M12	M16
Entraxe critique	S_{cr,N} ⁽³⁾	[mm]	135	180	210	255
	S_{cr,sp} ⁽⁴⁾	[mm]	180	240	280	340
Distance critique au bord	C_{cr,N} ⁽³⁾	[mm]	68	90	105	128
	C_{cr,sp} ⁽⁴⁾	[mm]	90	120	140	170

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

VALEURS STATIQUES

Valables pour un seul ancrage, sans entraxes, ni distances au bord et pour béton de classe C20/25.

VALEURS CARACTÉRISTIQUES

	BÉTON NON FISSURÉ						BÉTON FISSURÉ					Facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}$	
	TRACTION ⁽¹⁾		CISAILLEMENT ⁽²⁾				TRACTION ⁽¹⁾		CISAILLEMENT ⁽²⁾				
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]		γ_{Ms}		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]		γ_{Ms}		
			AB1 galvanisé	AB1 A4					AB1 galvanisé	AB1 A4			
M8	9	1,8	10	11	1,5	M8	5		10	11	1,5		
M10	16		18	17		M10	9	1,8	18	17			
M12	20		23	25		M12	12	23	25				
M16	35	1,5	44	47		M16	20	1,5	44	47			

ψ_c	C25/30	1,04
	C30/37	1,10
	C40/50	1,20
	C50/60	1,28

VALEURS ADMISSIBLES (préconisées)

BÉTON NON FISSURÉ				BÉTON FISSURÉ			
TRACTION		CISAILLEMENT		TRACTION		CISAILLEMENT	
N _{rec} [kN]		V _{rec} [kN]		N _{rec} [kN]		V _{rec} [kN]	
		AB1 galvanisé	AB1 A4			AB1 galvanisé	AB1 A4
M8	3,6	4,8	5,2	M8	2,0	4,8	5,2
M10	6,3	8,6	8,1	M10	3,6	8,6	8,1
M12	7,9	11,0	11,9	M12	4,8	11,0	11,9
M16	16,7	21,0	22,4	M16	9,5	21,0	22,4

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ATE, selon la méthode de conception A (ATEG001).
- 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 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 γ_f = 1,4.
- Pour le calcul d'ancrages à faibles entraxes, proches du bord ou pour un ancrage sur béton de classe de résistance supérieure ou d'épaisseur réduite, veuillez-vous reporter au document ATE.

NOTES

- (1) Rupture par arrachement (pull-out).
- (2) Rupture de l'acier.
- (3) Rupture par formation du cône de béton.
- (4) Rupture par fendage (splitting).