

# AB1 A4



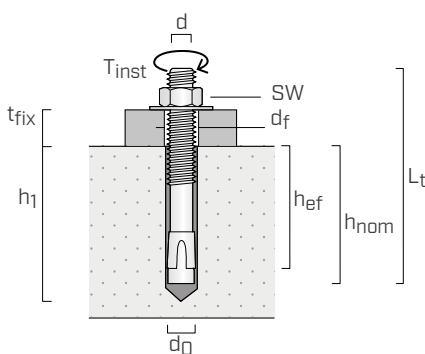
## ANCRAGE À EXPANSION CE1 CHARGES LOURDES EN ACIER INOXYDABLE

- CE option 1 béton fissuré et non fissuré
- Catégorie de performance sismique C1
- Acier inoxydable A4
- Résistance au feu R120
- Avec écrou et rondelle assemblés
- Convient aux matériaux compacts
- Installation traversante
- Expansion par contrôle du couple de serrage



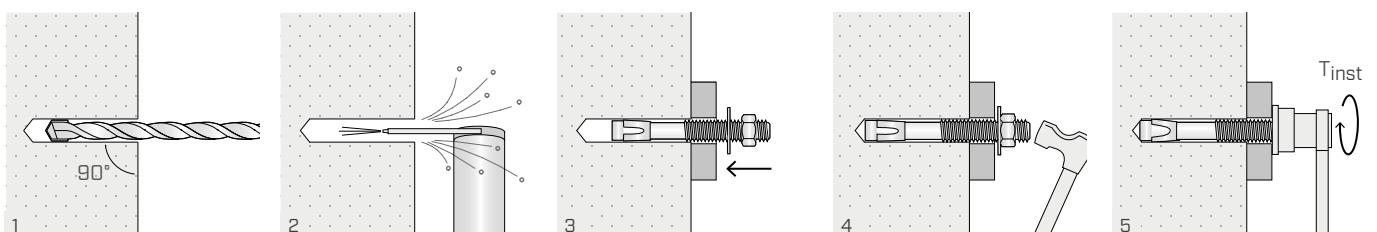
### CODES ET DIMENSIONS

CODE	d = d <sub>0</sub> [mm]	L <sub>t</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	h <sub>1,min</sub> [mm]	h <sub>nom</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	SW [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	pcs.
AB1892A4	M8	92	30	60	50	45	9	13	20	50
AB18112A4		112	50	60	50	45	9	13	20	50
AB11092A4	M10	92	10	75	68	60	12	17	35	50
AB110132A4		132	50	75	68	60	12	17	35	25
AB112118A4	M12	118	20	90	81	70	14	19	70	20
AB116138A4	M16	138	20	110	96	85	18	24	120	10

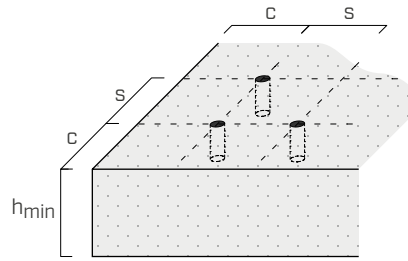


- d** diamètre ancrage
- d<sub>0</sub>** diamètre de perçage dans le support en béton
- L<sub>t</sub>** longueur ancrage
- t<sub>fix</sub>** épaisseur maximum à fixer
- h<sub>1</sub>** profondeur minimale de perçage
- h<sub>nom</sub>** profondeur d'insertion
- h<sub>ef</sub>** profondeur d'ancrage effective
- d<sub>f</sub>** diamètre max du trou de passage dans l'élément à fixer
- SW** dimension clé de serrage
- T<sub>inst</sub>** couple de serrage

### MONTAGE



## INSTALLATION



		AB1 A4				
Entraxes et distances minimales		M8	M10	M12	M16	
Entraxe minimum	$s_{min}$ [mm]	50	55	60	70	
	pour $c \geq$ [mm]	50	80	90	120	
Distance au bord minimale	$c_{min}$ [mm]	50	50	55	85	
	pour $s \geq$ [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	$s_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	135	180	210	255	
	$s_{cr,sp}^{(2)}$ [mm]	180	240	280	340	
Distance critique au bord	$c_{cr,N}^{(1)}$ [mm]	68	90	105	128	
	$c_{cr,sp}^{(2)}$ [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 entraxe, ni distance au bord et pour béton de classe C20/25 de grosse épaisseur et peu armé.

### VALEURS CARACTÉRISTIQUES

tige	BÉTON NON FISSURÉ				BÉTON FISSURÉ			
	traction <sup>(3)</sup>		cisaillement <sup>(4)</sup>		traction <sup>(3)</sup>		cisaillement	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{Ms}$	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{Mp}$	$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_M$
M8	9	1,8	11	1,25	5	1,8	11	$\gamma_{Mc} = 1,5^{(5)}$
M10	16	1,8	17	1,25	9	1,8	17	$\gamma_{Ms} = 1,25^{(4)}$
M12	20	1,8	25	1,25	12	1,8	25	$\gamma_{Ms} = 1,25^{(4)}$
M16	35	1,5	47	1,25	20	1,5	47	$\gamma_{Ms} = 1,25^{(4)}$

### facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}^{(6)}$

$\psi_c$		
	C25/30	1,04
	C30/37	1,10
	C40/50	1,20
	C50/60	1,28

#### NOTES :

- (1) Mode de rupture par cône de béton sous l'effet des charges de traction.
- (2) Mode de rupture par fendage (splitting) sous l'effet des charges de traction.
- (3) Rupture par arrachement (pull-out).
- (4) Rupture de l'acier.
- (5) Rupture par effet levier (pry-out).
- (6) Facteur multiplicateur pour la résistance à la traction (hors rupture de l'acier).

#### PRINCIPES GÉNÉRAUX :

- Les valeurs caractéristiques sont calculées en accord avec ETA-10/0076.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :  $R_d = R_k / \gamma_M$   
Les coefficients  $\gamma_M$  figurent dans le tableau en fonction du mode de rupture et conformément aux certificats de produit.
- 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 ETA.
- Pour la conception des ancrages soumis à des charges sismiques, veuillez vous reporter au document ATÉ de référence et aux dispositions du Rapport Technique EOTA 045.
- Pour le calcul des ancrages soumis au feu, se référer à l'ETA et au Rapport Technique 020.