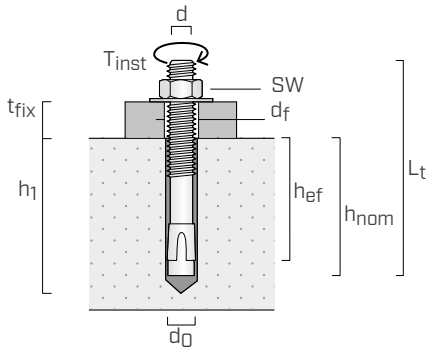
AB1 A4

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

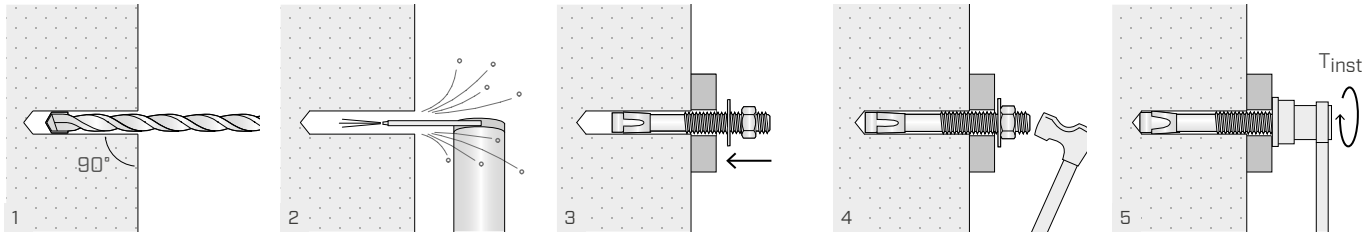
CODES ET DIMENSIONS

CODE	d = d_0 [mm]	L_t [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [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

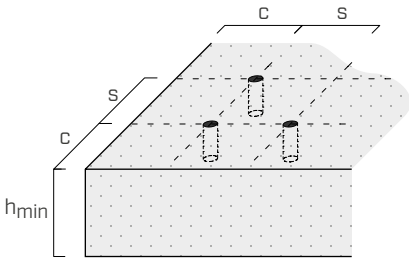


d	diamètre ancrage
d_0	diamètre de perçage dans le support en béton
L_t	longueur ancrage
t_{fix}	épaisseur maximum à fixer
h_1	profondeur minimale de perçage
h_{nom}	profondeur d'insertion
h_{ef}	profondeur d'ancrage effective
d_f	diamètre max du trou de passage dans l'élément à fixer
SW	dimension clé de serrage
T_{inst}	couple de serrage

MONTAGE



INSTALLATION



			AB1 A4			
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	$s_{cr,N}$ (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

	BÉTON NON FISSURÉ				BÉTON FISSURÉ			
	traction (3)		**cisaillement** (4)		**traction** (3)		**cisaillement**	
tige	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_M
M8	9	1,8	11	1,25	5	1,8	11	γ_{Mc} = 1,5 (5)
M10	16	1,8	17	1,25	9	1,8	17	γ_{Ms} = 1,25 (4)
M12	20	1,8	25	1,25	12	1,8	25	γ_{Ms} = 1,25 (4)
M16	35	1,5	47	1,25	20	1,5	47	γ_{Ms} = 1,25 (4)

facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}$ (6)		
Ψ_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 γ_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 ATE 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.