

ANCRAGE À EXPANSION CE1 POUR CHARGES LOURDES

- CE option 1 béton fissuré et non fissuré
- Catégorie de performance sismique C1 (M10-M16) et C2 (M12-M16)
- Résistance au feu R120
- Avec écrou et rondelle assemblés
- Convient aux matériaux compacts
- Installation traversante
- Expansion par contrôle du couple de serrage

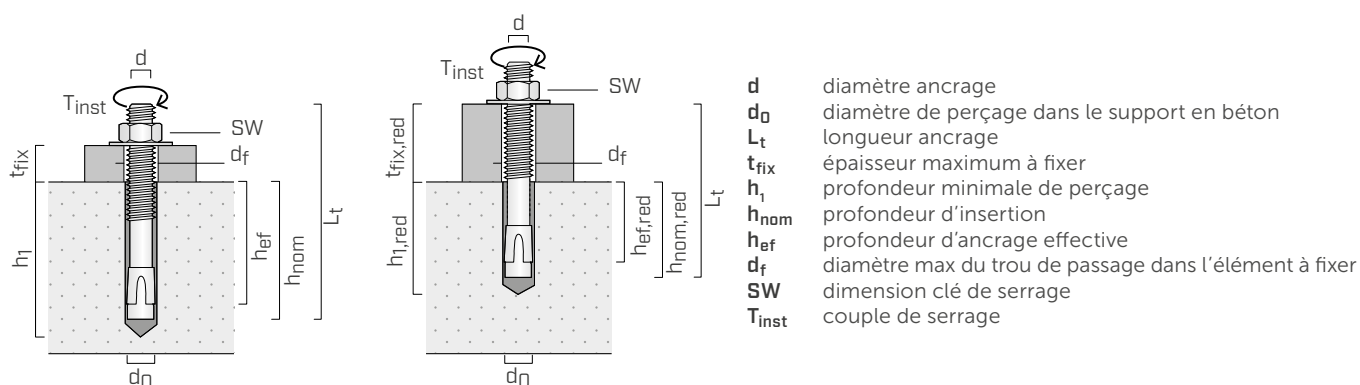


CLASSE DE SERVICE	SC1 SC2	MATÉRIAU	Zn ELECTRO PLATED	acier au carbone électrozingué
CORROSIVITÉ ATMOSPHÉRIQUE	C1 C2			

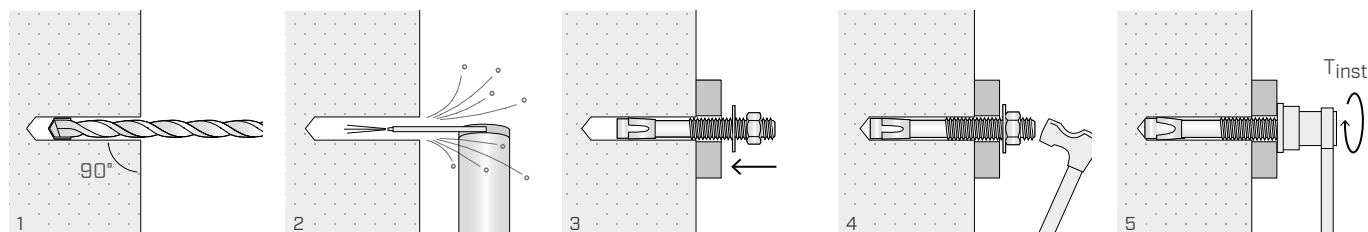
CODES ET DIMENSIONS

CODE	d = d ₀ [mm]	L _t [mm]	t _{fix} t _{fix,red} [mm]	h ₁ h _{1,red} [mm]	h _{nom} h _{nom,red} [mm]	h _{ef} h _{ef,red} [mm]	d _f [mm]	SW [mm]	T _{inst} [Nm]	pcs.
AB110115	M10	115	35	75	68	60	12	17	40	25
AB110135	M10	135	55	75	68	60	12	17	40	25
AB112100	M12	100	4	85	80	70	14	19	60	25
AB112120	M12	120	24	85	80	70	14	19	60	25
AB112150	M12	150	54	85	80	70	14	19	60	25
AB112180	M12	180	84	85	80	70	14	19	60	25
AB116145	M16	145	25 45	110 90	97 77	85 65	18	24	90	10

GÉOMÉTRIE



MONTAGE



■ INSTALLATION



Entraxes et distances minimales			M10	M12	M16 ^(*)
Entraxe minimal	s_{min}	[mm]	60	70	80
Distance au bord minimale	c_{min}	[mm]	60	70	90
Épaisseur minimale du support en béton	h_{min}	[mm]	120	140	140
Entraxes et distances critiques			M10	M12	M16 ^(*)
Entraxe critique	$s_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	180	210	255
	$s_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	300	350	$2 \cdot c_{cr,sp}$
Distance critique au bord	$c_{cr,N}^{(1)}$	[mm]	90	105	127,5
	$c_{cr,sp}^{(2)}$	[mm]	150	175	$2,5 \cdot h_{ef}$

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

(*) Les valeurs se réfèrent à l'installation de l'ancrage M16 dans du béton non fissuré et avec une profondeur d'insertion $h_{nom} = 97$ mm

■ 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 ⁽³⁾		cisaillement ⁽⁴⁾		traction ⁽³⁾		cisaillement ⁽⁴⁾	
	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	V_{Rk} [kN]	γ_{Ms}
M10	16		17,4		9		17,4	
M12	25	1,5	25,3	1,25	16	1,5	25,3	1,25
M16 ^(*)	35		55		25		55	

(*) Les valeurs caractéristiques se réfèrent à l'installation de la cheville avec la valeur de $h_{nom} = 97$ mm.

facteur multiplicateur pour $N_{Rk,p}^{(5)}$			
ψ_c	M10-M12	C30/37	1,16
		C40/50	1,31
		C50/60	1,41
	M16	C30/37	1,22
		C40/50	1,41
		C50/60	1,58

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) Facteur multiplicateur pour la résistance à la traction (hors rupture de l'acier).

PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques pour les diamètres M10 et M12 sont calculées conformément à l'ATE-17/0481, pour le diamètre M16 les valeurs sont calculées conformément à l'ATE-99/0010.
- 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 un ancrage 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 fournies dans EN 1992-4:2018.
- Pour le calcul des ancrages soumis au feu, se référer à l'ATE et au Rapport Technique 020.