

Système d'injection Vinylester avec homologation ETA Option 1 pour béton fissuré et non fissuré

Tiges d'ancrage ASTA M8 - M30

- Acier 5.8 et 8.8 zingué et zingué à chaud
- Inox A4-50 au A4-80
- Inox HCR haute résistance corrosion 1.4529



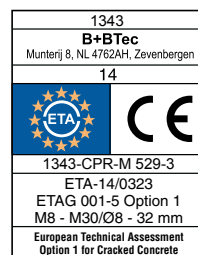
Domaine d'usage

- Montage dans béton fissuré & non fissuré C20/25 au C50/60 en conformité avec EN 206-1:2000
- Pour des charges statique ou quasi statique & Activité sismique C1
- Dans trous sec, mouillé ou plein d'eau.
- Pour constructions à l'intérieur, conditions sec et mouillé permanent.
- Pour constructions à l'exposition atmosphérique
- Installation au plafond

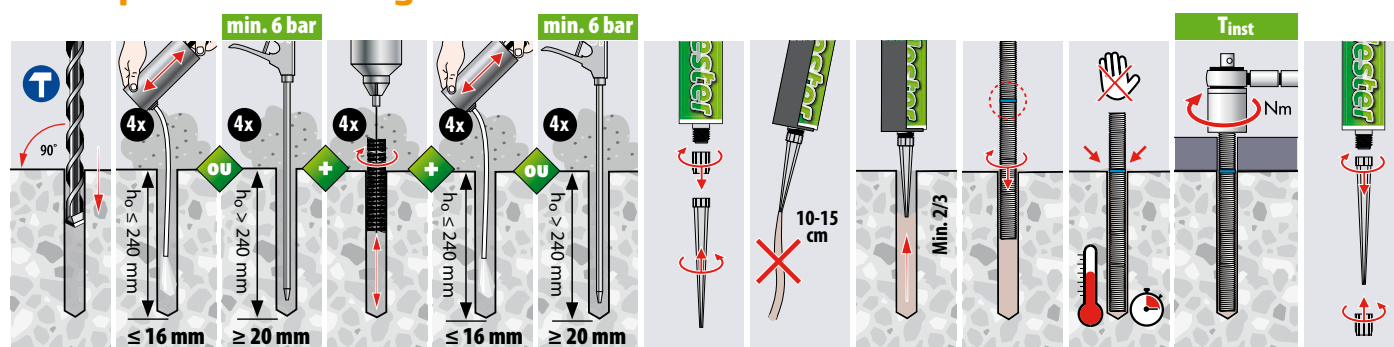
Applications typique

- Constructions d'infrastructure (Routes, ponts, parois anti-bruit, glissières de sécurité, constructions de port, buildings, caténaires, construction en acier)
- Production industrielle (Installations de grues, robots, convoyeurs, bornes, barrières)

Homologations



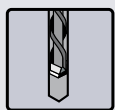
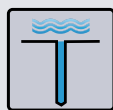
Description de montage



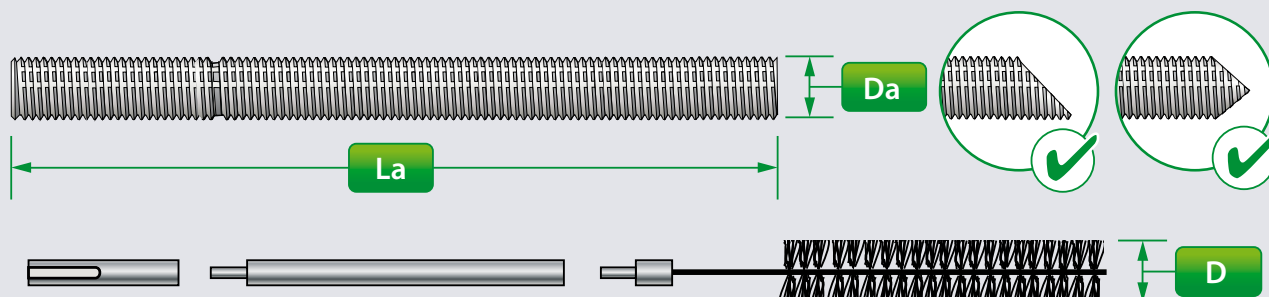
Temps de durcissement

Température ¹⁾	°C	-10 ²⁾	-5	0	+5	+10	+20	+30 ³⁾	+35 ³⁾	+40 ³⁾
Temps de manipulation		90 min	90 min	45 min	25 min	15 min	6 min	4 min	2 min	1,5 min
Trou sec		24 h	14 h	7 h	2 h	80 min	45 min	25 min	20 min	15 min
Trou mouillé		48 h	28 h	14 h	4 h	160 min	90 min	50 min	40 min	30 min

1) Température du béton 2) température de la cartouche **doit** rester au min +15°. 3) Température de la cartouche **doit** rester en dessous de +20°C.

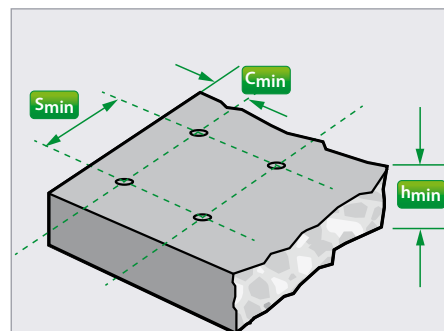
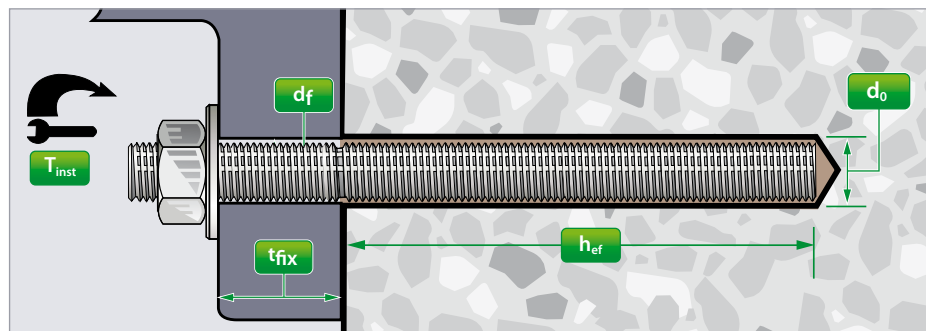


Spécification pour l'usage dans béton fissuré et non fissuré et trous forer à marteau / à air, en conformité avec ETAG TR029 et CEN/TS 1992-4



Dimensions de montage

Dimension d'ancrage	Da		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Longueur tige d'ancrage	La ≥	[mm]	110	130	160	190	260	300	340	360
Profondeur d'ancrage eff.	hef	[mm]	60-160	60-200	70-240	80-320	90-400	96-480	108-540	120-600
Diamètre du trou	do	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35
Profondeur du trou	ho	[mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Diamètre du trou de passage	df	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
Épaisseur du support de fixation	tfix ≤	[mm]	20	30	35	45	70	65	70	50
Couples de serrage recommandé	Tinst	[Nm]	10	20	40	80	120	160	180	200
Volume nécessaire par cm de profondeur de scellement	Vs	[ml/cm]	0,44	0,59	0,75	1,09	2,25	2,87	3,72	4,37



Épaisseur du support, distances entr'axe et au bord

Dimension d'ancrage	Da		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Épaisseur du support min.	hmin	[mm]	110	120	140	160	220	265	305	350
Distance au bord min.	Cmin	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Distance entr'axe min	Smin	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150

Dimensions de broches

Dimension d'ancrage	Da		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diamètre de brosse	D	[mm]	12	14	16	20	26	30	34	37
Diamètre de brosse minimal	Dmin	[mm]	10,5	12,5	14,5	18,5	24,5	28,5	32,5	35,5

Données de performance¹⁾

Défaillance acier

- 1) **Données de performance:** Charge en kN pour une tige avec profondeur standard, dans trous nettoyé à air comprimé et béton C20/C25*. Température 50°/80°C pour long-/court temps. Sans influence de distance au bord ou/et entr'axes.
Facteur d'augmentation béton ψ_c : **C30/37:** 1.04 **C40/50:** 1.08 **C50/60:** 1.10
- 2) **Charges de cisaillement:** Résistance acier en kN, sans moment de flexion.
- 3) **Charges recommandées:** Facteur de sécurité $\gamma_G = 1.4$.

Charge de dimensionnement dans trous sec / mouillé

Béton non fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	NRd	[kN]	12,0	18,8	27,6	39,2	62,1	85,4	110,8	131,9
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	7,2	11,2	16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Acier 8.8	Traction	NRd	[kN]	13,4	18,8	27,6	39,2	62,1	85,4	110,8	131,9
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Traction	NRd	[kN]							80,1	97,9
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]							48,3	58,8
A4-70	Traction	NRd	[kN]	13,4	18,8	27,6	39,2	62,1	85,4		
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3	55,1	79,5		
Béton fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	NRd	[kN]			12,7	19,2	32,6	48,4	76,6	93,7
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			16,8	31,2	48,8	70,4	92,0	112,0
Acier 8.8	Traction	NRd	[kN]			12,7	19,2	32,6	48,4	76,6	93,7
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
A4-50	Traction	NRd	[kN]							76,6	93,7
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]							48,3	58,8
A4-70	Traction	NRd	[kN]			12,7	19,2	32,6	48,4		
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			19,2	35,3	55,1	79,5		

Charge de dimensionnement dans trous plein d'eau

Béton non fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	NRd	[kN]	7,2	11,4	16,8	25,4				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	7,2	11,2	16,8	31,2				
Acier 8.8	Traction	NRd	[kN]	7,2	11,4	16,8	25,4				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	12,0	18,4	27,2	50,4				
A4-50	Traction	NRd	[kN]								
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]								
A4-70	Traction	NRd	[kN]	7,2	11,4	16,8	25,4				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]	8,3	12,8	19,2	35,3				
Béton fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	NRd	[kN]			10,9	16,5				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			16,8	31,2				
Acier 8.8	Traction	NRd	[kN]			10,9	16,5				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			27,2	50,4				
A4-50	Traction	NRd	[kN]								
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]								
A4-70	Traction	NRd	[kN]			10,9	16,5				
	Cisaillement ²⁾	VRd	[kN]			19,2	35,3				

Données de performance¹⁾

Défaillance acier

Charges recommandées³⁾ dans trous sec / mouillé

Béton non fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	N _{rec}	[kN]	8,6	13,5	19,7	28,0	50,9	69,1	79,1	94,2
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	5,1	8,0	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Acier 8.8	Traction	N _{rec}	[kN]	9,6	13,5	19,7	28,0	50,9	69,1	79,1	94,2
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Traction	N _{rec}	[kN]							57,2	69,9
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]							34,5	42,0
A4-70	Traction	N _{rec}	[kN]	9,6	13,5	19,7	28,0	50,9	69,1		
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8		
Béton fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	N _{rec}	[kN]			9,1	13,7	23,3	34,6	54,7	66,9
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
Acier 8.8	Traction	N _{rec}	[kN]			9,1	13,7	23,3	34,6	54,7	66,9
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			19,4	36,0	56,0	80,6	105,1	128,0
A4-50	Traction	N _{rec}	[kN]							54,7	66,9
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]							34,5	42,0
A4-70	Traction	N _{rec}	[kN]			9,1	13,7	23,3	34,6		
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			13,7	25,2	39,4	56,8		

Charges recommandées³⁾ dans trous plein d'eau

Béton non fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	N _{rec}	[kN]	5,1	8,2	12,0	18,2				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	5,1	8,0	12,0	22,3				
Acier 8.8	Traction	N _{rec}	[kN]	5,1	8,2	12,0	18,2				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0				
A4-50	Traction	N _{rec}	[kN]								
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]								
A4-70	Traction	N _{rec}	[kN]	5,1	8,2	12,0	18,2				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2				
Béton fissuré		D _a		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acier 5.8	Traction	N _{rec}	[kN]			7,8	11,8				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			12,0	22,3				
Acier 8.8	Traction	N _{rec}	[kN]			7,8	11,8				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			19,4	36,0				
A4-50	Traction	N _{rec}	[kN]								
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]								
A4-70	Traction	N _{rec}	[kN]			7,8	11,8				
	Cisaillement ²⁾	V _{rec}	[kN]			13,7	25,2				