

## Fixation d'armatures en acier pour béton

### CARACTÉRISTIQUES

- Résine vinylester
- Temps de séchage rapide
- Durée de stockage 18 mois
- Pose en milieu humide
- Sans styrène
- Sans composés organiques volatiles (C.O.V.)
- Cartouche compatible avec pistolet standard du marché



### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DES FERS À BÉTON

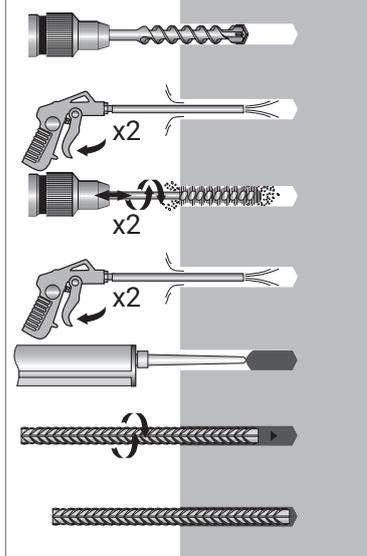
DIAMÈTRE NOMINAL			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Sections	[cm²]		0,503	0,785	1,13	1,54	2,01	3,14	4,91	8,04
Résistance min. à la rupture	[kN]	Fe E400	21,13	32,97	47,46	64,68	84,42	131,88	206,22	337,68
		Fe E500	25,90	40,43	58,20	79,31	103,52	161,71	252,87	414,06
Charge limite ultime	[kN]	Fe E500	21,85	34,15	49,17	66,93	87,42	136,59	213,43	349,56

Les caractéristiques mécaniques des fers à béton à haute adhérence sont définies dans les normes NFA 35-016 et NFA 35-017.

### TEMPS DE MANIPULATION ET DE POLYMÉRISATION

TEMPÉRATURE	TEMPS MAXI. DE MANIPULATION	TEMPS D'ATTENTE AVANT POLYMÉRISATION
5°C ▶ 10°C	10 min.	145 min.
11°C ▶ 20°C	6 min.	85 min.
21°C ▶ 30°C	4 min.	50 min.

### MÉTHODE DE POSE\*



#### \* NETTOYAGE PREMIUM :

- 2 aller-retour de soufflage à l'air comprimé
- 2 aller-retour de broyage avec écouvillon sur mandrin
- 2 aller-retour de soufflage à l'air comprimé

### RÈGLES DE DIMENSIONNEMENT POUR FIXATION D'ARMATURES EN ACIER POUR BÉTON, CONFORMÉMENT AUX RÈGLES EUROCODE 2 ET À L'ETE 22/0823

La longueur d'ancrage de référence  $L_{b,rd}$  [mm] pour transférer l'effort à l'état ultime du fer à béton  $F_{Rd}$  [N] est donnée par l'équation suivante :

$$L_{b,rd} = \frac{F_{Rd}}{\pi \cdot \varnothing \cdot \eta_1 \cdot \eta_2 \cdot f_{bd}}$$

La longueur d'ancrage de calcul  $L_{bd}$  [mm] est déterminée par :

$$L_{bd} = L_{b,rd} \cdot \alpha_2 \cdot \alpha_5$$

$F_{Rd}$  : Charge limite ultime maximale du fer [N]

$f_{bd}$  : Valeur de calcul de la contrainte ultime d'adhérence [N/mm²]

$\varnothing$  : Diamètre de fer [mm]

$\eta_1$  : Lié aux conditions d'adhérence -  $\eta_1 = 1$  («bonnes» conditions). Voir § 8.4.2 (EN 1992-1-1)

$\eta_2$  : Lié au diamètre du fer -  $\eta_2 = 1$  pour  $\varnothing$  de fer  $\leq 20$  mm

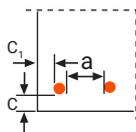
Contrainte d'adhérence  $f_{bd}$  selon EN 1992-1-1

Ø fer	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Ø8	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
Ø10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
Ø12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
Ø14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
Ø16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
Ø20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
Ø25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ø32	1,6	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

avec  $\alpha_2$  : Influence de l'enrobage minimum

$$\alpha_2 = 1 - 0,15 [Cd - \varnothing_{fer}] / \varnothing_{fer} \geq 0,7$$

$$Cd = \min[C; C_1; \frac{a}{2}]$$



avec  $\alpha_5$  : Influence du confinement par compression transversale

Le coefficient  $\alpha_5$  tient compte de l'effet de la pression orthogonale au plan de fendage le long de  $L_{bd}$  (longueur d'ancrage de calcul).

$$\alpha_5 = 1 - 0,04 \cdot p \geq 0,7$$

avec  $p$  la pression transversale à l'état limite ultime le long de  $L_{bd}$  en MPa.

p [MPa]	$\alpha_5$
3	0,88
5	0,80
7	0,72

# MULTI-MAX XTREM

## DIMENSIONNEMENT SELON EUROCODE 2 POUR SCHELLEMENT D'ARMATURES DROITES

### BÉTON C25/30 - PERÇAGE MARTEAU PERFORATEUR



Diamètre de fer [mm]	Diamètre de forage d <sub>0</sub> [mm]	Longueur du scellement L <sub>bd</sub> [mm]	Charge limite ultime sans influence d'entraxe et/ou de bord <sup>(1)</sup> [daN] [α2 = 0,7]	Charge limite ultime sans influence d'entraxe et/ou de bord <sup>(2)</sup> [daN] [α2 = 1]	Nombre de scellements pour une cartouche SPIT MULTI-MAX XTREM <sup>(3)</sup> 300 ml
8	10	100	969	679	83,1
		190	1842	1289	43,7
		226	2185	1534	36,8
		322	-	2185	25,8
10	12	121	1464	1025	56,3
		230	2787	1951	29,6
		285	3415	2417	23,9
		403		3415	16,9
12	16	145	2107	1475	18,4
		280	4072	2850	9,5
		340	4917	3461	7,9
		484		4917	5,5
14	18	169	2868	2008	13,8
		330	5598	3919	7,1
		395	6693	4691	5,9
		564		6693	4,1
16	20	193	3747	2623	10,8
		370	7174	5022	5,6
		451	8742	6121	4,6
		645		8742	3,2
20	25	242	5854	4098	5,5
		470	11391	7973	2,8
		564	13659	9568	2,4
		805		13659	1,7
25	32	302	9147	6403	2,5
		550	16662	11663	1,4
		705	21342	14950	1,1
		1000		21206	0,7
32	40	386	12762	8933	1,3
		690	22792	15954	0,8
		750	24774	17342	0,7
		1000	33032	23223	0,5

(1) Absence de distances au bord, et entraxes supérieurs ou égaux à 7.Ø

(2) Présence de distances au bord, et/ou entraxes inférieurs à 7.Ø

(3) Le nombre de scellements par cartouche est calculé en majorant de 20 % le volume théorique pour tenir compte des pertes

$$1,2 \times [d_0^2 - \varnothing_{rebar}^2] \times \pi \times L_{bd} / 4$$