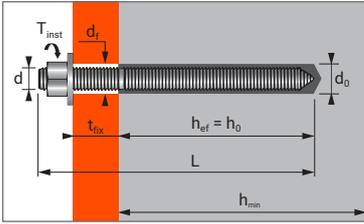




## Résine époxyacrylate pour béton non fissuré



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GAMME	Profondeur mini. d'ancrage (mm)	Épaisseur maxi. pièce à fixer (mm)	Épaisseur mini. du support (mm)	Diamètre de filetage (mm)	Profondeur de perçage (mm)	Diamètre de perçage (mm)	Diamètre de passage (mm)	Longueur totale de la tige (mm)	Couple de serrage (Nm)	Code* tiges SPIT	
										Version zinguée	Version inox A4
M8X110	80	15	110	8	80	10	9	110	10	060215	060222
M10X130	90	20	120	10	90	12	12	130	20	060216	060223
M12X160	110	25	140	12	110	14	14	160	30	060217	060224
M16X190	125	35	160	16	125	18	18	190	60	060218	060225
M20X260	170	65	220	20	170	25	22	260	120	060219	060226
M24X300	210	63	265	24	210	28	26	300	200	060220	060227
MULTI-MAX PLUS cartouche 300 ml										060237	

### CARACTÉRISTIQUES



\* Codes des tiges filetées SPIT acier zingué et inox A4, pour les versions standards consulter notre catalogue.

### APPLICATION

- Fixation de charpentes métalliques
- Fixation de machines (résiste aux vibrations)
- Fixation de silos de stockage, supports de tuyauteries
- Fixation de panneaux indicateurs
- Fixation de barrières de sécurité

### DOMAINE D'EMPLOI

Température d'utilisation :

- +5°C / +40°C

Plage de température en service :

- Plage 1: -40°C / +40°C
- Plage 2: -40°C / +80°C

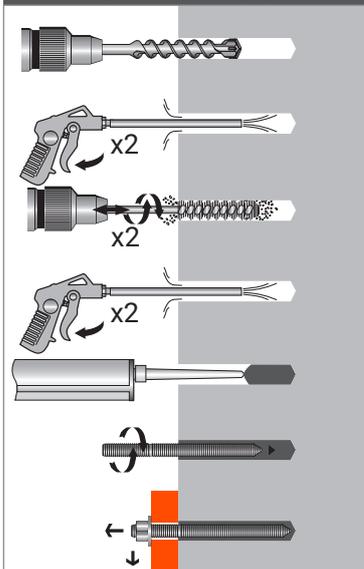
Conditions d'utilisation :

- Catégorie 1 : Béton sec ou humide

### PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES CHEVILLES

DIMENSIONS		M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>Tiges SPIT</b>							
$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance à la traction min.	600	600	600	600	520	520
$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Limite d'élasticité	420	420	420	420	420	420
$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	Moment de flexion caractéristique	22	45	79	200	301	520
<b>Tiges classe A4-70</b>							
$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance à la traction min.	700	700	700	700	700	700
$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Limite d'élasticité	350	350	350	350	350	350
$M^0_{Rk,s}$ [Nm]	Moment de flexion caractéristique	26	52	92	233	454	786

### MÉTHODE DE POSE



### TEMPS DE MANIPULATION ET DE POLYMÉRISATION

TEMPÉRATURE	TEMPS MAXI. DE MANIPULATION	TEMPS D'ATTENTE AVANT POLYMÉRISATION
5°C	18 min.	145 min.
6°C ▶ 10°C	10 min.	145 min.
11°C ▶ 20°C	6 min.	85 min.
21°C ▶ 30°C	4 min.	50 min.
31°C ▶ 40°C	4 min.	35 min.

## ÉPAISSEUR MINIMUM DU SUPPORT, DISTANCES CARACTÉRISTIQUES & DISTANCES MINIMUM

DIMENSIONS		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Profondeur d'ancrage	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210
Épaisseur minimum du support	$h_{min}$ [mm]	110	120	140	155	214	262
Distances caractéristiques d'entre axes et de bords garantissant la capacité maximum de la fixation	$C_{cr} \geq$ [mm]	120	135	165	187,5	255	315
	$S_{cr} \geq$ [mm]	240	270	330	375	510	630
Distances minimum dans béton non fissuré	$C_{min}$ [mm]	35	40	50	65	80	96
	for $S \geq$ [mm]	35	40	50	65	80	96
	$S_{min}$ [mm]	35	40	50	65	80	96
	for $C \geq$ [mm]	35	40	50	65	80	96

## RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES [kN]

Les résistances caractéristiques sont indiquées à titre indicatif et doivent être utilisées en appliquant les coefficients de sécurité.

Pour les charges de traction, le tableau ci-dessous indique la résistance à l'adhérence en N/mm<sup>2</sup>. Toutes les dimensions peuvent être installées avec une longueur d'ancrage de 7d à 20d. La charge de traction caractéristique est déterminée par la formule :  $N_{Rk,p} = \Pi \cdot d \cdot h_{ef} \cdot \tau_{Rk}$

### TRACTION

#### BÉTON NON FISSURÉ

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef\ min}$ [mm]	64	80	96	128	160	192
$h_{ef\ max}$ [mm]	96	120	144	192	240	288
<b>Adhérence caractéristique dans béton NON FISSURÉ – C20/25</b>						
$\tau_{Rk,uncr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	10,0	8,0	9,0	9,5	8,5	8,5

### CISAILLEMENT

#### BÉTON NON FISSURÉ

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef\ min}$ [mm]	64	80	96	128	160	192
$h_{ef\ max}$ [mm]	96	120	144	192	240	288
<b>Résistance caractéristique pour rupture acier – C20/25 à C50/60</b>						
<b>Tiges SPIT</b>						
$V_{Rks}$ [kN]	<u>9,2</u>	<u>14,5</u>	<u>21,1</u>	<u>39,3</u>	<u>61,0</u>	<u>88,0</u>
<b>Tiges classe A4-70</b>						
$V_{Rks}$ [kN]	<u>13,0</u>	<u>20,0</u>	<u>30,0</u>	<u>55,0</u>	<u>86,0</u>	<u>124,0</u>

## CHARGES RECOMMANDÉES POUR UNE CHEVILLE EN PLEINE MASSE [kN]

Les charges recommandées sont déterminées à partir des performances de l'ETE, pour une distance d'entre axe  $\geq S_{cr}$  et aux bords libres  $\geq C_{cr}$ .

### TRACTION

#### BÉTON NON FISSURÉ

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210
<b>Charges recommandées dans béton NON FISSURÉ – C20/25</b>						
<b>Tiges SPIT</b>						
$N_{Rec}$ [kN]	8,0	9,0	14,8	23,7	36,0	53,4
<b>Tiges classe A4-70</b>						
$N_{Rec}$ [kN]	8,0	9,0	14,8	23,7	36,0	53,4
$N_{Rec} = \min [N_{Rd,p}; N_{Rd,c}; N_{Rd,s}] / \gamma_F; \gamma_F = 1,4$						

### CISAILLEMENT

#### BÉTON NON FISSURÉ

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210
<b>Charges recommandées pour rupture acier – C20/25 à C50/60</b>						
<b>Tiges SPIT</b>						
$V_{Rec}$ [kN]	<u>5,2</u>	<u>8,3</u>	<u>12,1</u>	<u>22,4</u>	<u>34,9</u>	<u>50,3</u>
<b>Tiges classe A4-70</b>						
$V_{Rec}$ [kN]	<u>6,0</u>	<u>9,2</u>	<u>13,7</u>	<u>25,2</u>	<u>39,4</u>	<u>56,8</u>
$V_{Rec} = V_{Rd,s} / \gamma_F; \gamma_F = 1,4$						

Les résistances à l'état limite ultime (ÉLU) pour charges statiques sont déterminées à partir des performances de l'ETE, pour une distance d'entre axe  $\geq S_{cr}$  et aux bords libres  $\geq C_{cr}$ . Pour les applications avec des distances d'entre axes et de bords réduites, nous recommandons d'utiliser le logiciel SPIT i-Expert pour le dimensionnement selon la norme EN 1992-4.



Logiciel SPIT i-Expert pour un dimensionnement SIMPLE et RAPIDE

## RÉSISTANCE À L'ÉLU POUR CHARGES STATIQUES DANS LE BÉTON NON FISSURÉ [kN]

### TRACTION

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210
<b>Résistance à l'ÉLU dans béton NON FISSURÉ – C20/25</b>						
<b>Tiges SPIT</b>						
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	11,2	12,6	20,7	33,2	50,4	74,8
<b>Tiges classe A4-70</b>						
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	11,2	12,6	20,7	33,2	50,4	74,8
Les distances $S_{cr}$ et $C_{cr}$ doivent être respectées						
$N_{Rd,uncr} = \min [N_{Rk,p,uncr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$						
$\gamma_{Mc} = 1,8$ ; Tiges SPIT : $\gamma_{Ms,N} = 1,5$ ; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,N} = 1,87$						

### CISAILLEMENT

DIMENSIONS	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210
<b>Résistance à l'ÉLU pour rupture acier – C20/25 à C50/60</b>						
<b>Tiges SPIT</b>						
$V_{Rd,s}$ [kN]	<u>7,3</u>	<u>11,6</u>	<u>16,9</u>	<u>31,4</u>	<u>48,8</u>	<u>70,4</u>
<b>Tiges classe A4-70</b>						
$V_{Rd,s}$ [kN]	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>
$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$						
Tiges SPIT : $\gamma_{Ms,V} = 1,25$ ; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,V} = 1,56$						