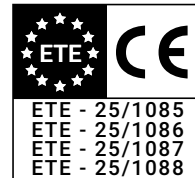
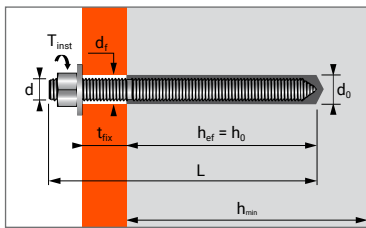


EPCON C8+ XTREM



Résine pure epoxy, hautes performances pour béton fissuré et non fissuré et performances sismiques de catégorie C1 & C2



CARACTÉRISTIQUES



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

Durée de stockage : 18 mois
Température d'utilisation : 5°C / +40°C
Catégories :

- Catégorie 1 : Béton sec ou humide
- Catégorie 2 : Trous immergés

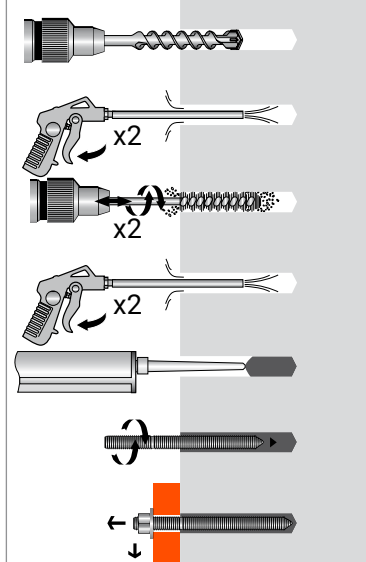
Plages de température en service :

- Plage 1 : -40°C / +40°C
- Plage 2 : -40°C / +60°C
- Plage 3 : -40°C / +75°C

Techniques de perçage :

- Marteau perforateur
- Carottage diamant

MÉTHODE DE POSE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GAMME	Profondeur mini, d'ancrage	Épaisseur maxi, pièce à fixer	Épaisseur mini, du support	Diamètre de filetage	Profondeur de perçage	Diamètre de perçage	Diamètre de passage	Longueur totale de la tige	Couple de serrage	Code ⁽¹⁾ tiges SPIT	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Nm)	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	150	060220	060227
M30X380	280	70	350	30	280	35	33	380	180	060221	-

EPCON C8+ XTREM cartouche 450 ml

060244

⁽¹⁾ Codes des tiges filetées SPIT acier zingué et inox A4, pour les versions standards consulter notre catalogue.

* Non visé par l'ETE

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES CHEVILLES

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Tiges SPIT 5.8								
f_{uk} [N/mm ²]	Résistance à la traction min.	520	520	520	520	520	520	520
f_{yk} [N/mm ²]	Limite d'élasticité	420	420	420	420	420	420	420
$M_{0Rk,s}$ [Nm]	Moment de flexion caractéristique	19	37	66	166	325	561	1125
Tiges classe 8.8								
f_{uk} [N/mm ²]	Résistance à la traction min.	800	800	800	800	800	800	800
f_{yk} [N/mm ²]	Limite d'élasticité	640	640	640	640	640	640	640
$M_{0Rk,s}$ [Nm]	Moment de flexion caractéristique	29	60	105	266	519	898	1799
Tiges classe A4-70								
f_{uk} [N/mm ²]	Résistance à la traction min.	700	700	700	700	700	700	700
f_{yk} [N/mm ²]	Limite d'élasticité	350	350	350	350	350	350	350
$M_{0Rk,s}$ [Nm]	Moment de flexion caractéristique	26	52	92	233	454	786	1574

TEMPS DE MANIPULATION ET DE POLYMÉRISATION

TEMPÉRATURE	TEMPS MAX. DE MANIPULATION	TEMPS D'ATTENTE À LA STABILITÉ ATTEINTE	TEMPS D'ATTENTE AVANT POLYMÉRISATION COMPLÈTE
5°C	75 min.	16 h	30 h
10°C	45 min.	10 h	22 h
15°C	35 min.	6,5 h	14 h
20°C	22 min.	4 h	7 h
25°C	14 min.	2,5 h	5 h
30°C	8 min.	2 h	4 h
35°C	6 min.	1,5 h	3 h
40°C	4 min.	1,5 h	2 h 45 min.

Nota : Doubler les temps d'attente pour les conditions humides et inondées ainsi que pour le carottage

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES DE LA RÉSINE SPIT EPCON C8+

SUBSTANCES CHIMIQUES	CONCENTRATION %	RÉSISTANCE	SUBSTANCES CHIMIQUES	CONCENTRATION %	RÉSISTANCE
Toluène	45	+	Hydroxyde d'ammonium	10	+
Diesel	100	+	Alcool benzylique	100	o
Essence	100	+	Ethanol	100	o
Méthanol	100	o	Acétate d'éthyle	100	-
Dichlorométhane	100	-	Méthyléthylcétone (MEK)	100	-
Acide salicylique	50	+	Acetone	100	-
Acide acétique	5	+	Trichloréthylène	100	-
Acide sulfurique	30	+	Eau	100	+
Acide nitrique	100	-	Eau déminéralisée	100	+
Acide chlorhydrique	20	+	Eau salée	Saturée	+
Hydroxyde de potassium	50	+	Brouillard salin	/	+
Hydroxyde de sodium	100	+	SO3	/	+
Hydroxyde de sodium	50	+	Huile moteur	100	+

Résistance (+) : Les échantillons en contact avec les substances n'ont pas présenté d'endommagements visibles tels que des fissures, surfaces attaquées, angles éclatés ou gonflements importants, Sensible (o) : à utiliser avec précautions en fonction de l'exposition du terrain d'utilisation, Prendre des précautions, Les échantillons en contact avec la substance ont légèrement attaqué le matériau.





EPCON C8+ XTREM

ÉPAISSEUR MINIMUM DU SUPPORT, DISTANCES CARACTÉRISTIQUES & DISTANCES MINIMUM

DIMENSIONS			M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Épaisseur minimum du support	h_{min}	[mm]	110	120	140	160	220	265	300	350
Distances caractéristiques d'entraxes et de bords garantissant la capacité maximum de la fixation	$C_{cr} \geq$	[mm]	120	135	165	187,5	255	315	360	420
	$S_{cr} \geq$	[mm]	240	270	330	375	510	630	720	840
	C_{min}	[mm]	40	40	40	45	55	60	75	90
Distances minimum dans béton fissuré et non fissuré	$S \geq$	[mm]	40	40	50	70	85	90	115	140
	S_{min}	[mm]	40	40	50	70	85	90	115	140
	$C \geq$	[mm]	40	40	40	45	55	60	75	90

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/mm². Toutes les dimensions peuvent être installées avec une longueur d'ancrage de 4d à 20d. La charge de traction caractéristique est déterminée par la formule : $N_{0,Rk,p} = \pi \cdot d \cdot h_{ef} \cdot \tau_{Rk}$

TRACTION - Marteau perforateur

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	40	60	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
$\tau_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	16,0	17,1	16,3	15,1	14,2	13,5	13,1	12,7

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	40	60	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	9,0	6,6	9,2	9,6	9,7	9,5	9,3	9,2

TRACTION - Carottage diamant

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	240	320	400	480	540	600
$\tau_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	15,8	13,9	12,6	11,6	11,0	10,5

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	240	320	400	480	540	600
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	6,4	6,7	7,5	7,3	7,2	7,1

CISAILLEMENT - Marteau perforateur

BÉTON FISSURÉ ET NON FISSURÉ - C20/25 à C50/60

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	40	60	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	160	200	240	320	400	480	540	600

Tiges SPIT 5.8

$V_{Rk,s}$ [kN]	9,0	14,5	21,1	39,3	61,3	88,3	114,8	140,0
-----------------	-----	------	------	------	------	------	-------	-------

Tiges classe 8.8

$V_{Rk,s}$ [kN]	15,0	23,0	34,0	63,0	98,0	141,0	183,0	224,0
-----------------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

Tiges classe A4-70

$V_{Rk,s}$ [kN]	13,0	20,0	30,0	55,0	86,0	124,0	160,0	196,0
-----------------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

CISAILLEMENT - Carottage diamant

BÉTON FISSURÉ ET NON FISSURÉ - C20/25 à C50/60

DIMENSIONS	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$h_{ef \ min}$ [mm]	70	80	90	96	108	120
$h_{ef \ max}$ [mm]	240	320	400	480	540	600

Tiges SPIT 5.8

$V_{Rk,s}$ [kN]	21,1	39,3	61,3	88,3	114,8	140,0
-----------------	------	------	------	------	-------	-------

Tiges classe 8.8

$V_{Rk,s}$ [kN]	34,0	63,0	98,0	141,0	183,0	224,0
-----------------	------	------	------	-------	-------	-------

Tiges classe A4-70

$V_{Rk,s}$ [kN]	30,0	55,0	86,0	124,0	160,0	196,0
-----------------	------	------	------	-------	-------	-------

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'entraxe $\geq S_{cr}$ et aux bords libres $\geq C_{cr}$.

TRACTION

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280

Tiges SPIT 5.8

N_{Rec} [kN]	8,7	13,8	20,1	32,7	51,9	71,3	87,1	109,8
----------------	-----	------	------	------	------	------	------	-------

Tiges classe 8.8

N_{Rec} [kN]	12,8	20,0	27,0	32,7	51,9	71,3	87,1	109,8
----------------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Tiges classe A4-70

N_{Rec} [kN]	9,9	15,5	22,5	32,7	51,9	71,3	87,1	109,8
----------------	-----	------	------	------	------	------	------	-------

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280

Tiges SPIT 5.8

N_{Rec} [kN]	7,2	8,9	18,2	22,9	36,3	49,9	61,0	76,8
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

Tiges classe 8.8

N_{Rec} [kN]	7,2	8,9	18,2	22,9	36,3	49,9	61,0	76,8
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

Tiges classe A4-70

N_{Rec} [kN]	7,2	8,9	18,2	22,9	36,3	49,9	61,0	76,8
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

$$N_{Rec} = \min [N_{Rd,p} ; N_{Rd,c} ; N_{Rd,s}] / \gamma_F ; \gamma_F = 1,4$$

Nota: Les valeurs indiquées en italique et soulignées correspondent à la rupture acier

CISAILLEMENT

BÉTON FISSURÉ ET NON FISSURÉ - C20/25 à C50/60

DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280

Tiges SPIT 5.8

V_{Rec} [kN]	5,1	8,3	12,1	22,5	35,0	50,5	65,6	80,2
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

Tiges classe 8.8

V_{Rec} [kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0	80,6	104,6	128,0
----------------	-----	------	------	------	------	------	-------	-------

Tiges classe A4-70

V_{Rec} [kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4	56,8	73,3	89,7
----------------	-----	-----	------	------	------	------	------	------

$$V_{Rec} = V_{Rd,s} / \gamma_F ; \gamma_F = 1,4$$



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

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

TRACTION								
DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Tiges SPIT 5.8	C20/25	<u>12,2</u>	<u>19,3</u>	<u>28,1</u>	45,8	72,7	99,8	153,7
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	C40/50	<u>12,2</u>	<u>19,3</u>	<u>28,1</u>	<u>52,3</u>	<u>81,7</u>	<u>117,7</u>	<u>187,0</u>
Tiges classe 8.8	C20/25	17,9	28,0	37,8	45,8	72,7	99,8	153,7
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	C40/50	19,3	30,9	44,9	64,8	102,8	141,1	217,3
Tiges classe A4-70	C20/25	<u>13,9</u>	<u>21,7</u>	<u>31,6</u>	45,8	72,7	99,8	<u>137,3</u>
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	C40/50	<u>13,9</u>	<u>21,7</u>	<u>31,6</u>	<u>58,8</u>	<u>91,7</u>	<u>132,1</u>	<u>171,8</u>

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées
 $N_{Rd,uncr} = \min[N_{Rk,p,uncr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$; M8 : $\gamma_{Mc} = 1,8$; M10-M30 : $\gamma_{Mc} = 1,5$;
 Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,N} = 1,5$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,N} = 1,87$

CISAILLEMENT								
DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Tiges SPIT 5.8	$\geq C20/25$	<u>7,2</u>	<u>11,6</u>	<u>16,9</u>	<u>31,4</u>	<u>49,0</u>	<u>70,6</u>	<u>112,2</u>
$V_{Rd,s}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>12,0</u>	<u>18,4</u>	<u>27,2</u>	<u>50,4</u>	<u>78,4</u>	<u>112,8</u>	<u>146,4</u>
Tiges classe 8.8	$\geq C20/25$	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>	<u>102,6</u>
$V_{Rd,s}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>	<u>102,6</u>

$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$; Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,V} = 1,25$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,V} = 1,56$

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

TRACTION								
DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Tiges SPIT 5.8 / Tiges classe ≥ 5.8 / Tiges classe A4-70	$\geq C20/25$	10,1	12,4	25,4	32,1	50,9	69,9	107,6
$N_{Rd,cr}$ [kN]	$\geq C20/25$	10,1	12,4	25,4	32,1	50,9	69,9	107,6

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées
 $N_{Rd,cr} = \min[N_{Rk,p,cr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$
 M8 : $\gamma_{Mc} = 1,8$; M10-M30 : $\gamma_{Mc} = 1,5$
 Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,N} = 1,5$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,N} = 1,87$

CISAILLEMENT								
DIMENSIONS	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210	240	280
Tiges SPIT 5.8	$\geq C20/25$	<u>7,2</u>	<u>11,6</u>	<u>16,9</u>	<u>31,4</u>	<u>49,0</u>	<u>70,6</u>	<u>112,2</u>
$V_{Rd,s}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>12,0</u>	<u>18,4</u>	<u>27,2</u>	<u>50,4</u>	<u>78,4</u>	<u>112,8</u>	<u>146,4</u>
Tiges classe 8.8	$\geq C20/25$	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>	<u>102,6</u>
$V_{Rd,s}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>8,3</u>	<u>12,8</u>	<u>19,2</u>	<u>35,3</u>	<u>55,1</u>	<u>79,5</u>	<u>102,6</u>

$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$; Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,V} = 1,25$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,V} = 1,56$

RÉSISTANCE À L'ÉLU POUR CHARGES SISMIQUES SELON CATÉGORIE C1 [kN]

TRACTION						
DIMENSIONS	M10	M12	M16	M20	M24	M30
h_{ef} [mm]	90	110	125	170	210	280
Tiges SPIT 5.8 / Tiges classe ≥ 5.8 / Tiges classe A4-70	C20/25	11,7	22,5	27,3	43,3	59,4
$N_{Rd,C1}$ [kN]	C20/25	11,7	22,5	27,3	43,3	59,4

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées
 $N_{Rd,C1} = \min[N_{Rk,p,eq,C1} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s,eq,C1} / \gamma_{Ms,N}]$
 $\gamma_{Mc} = 1,5$
 Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,N} = 1,5$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,N} = 1,87$

CISAILLEMENT						
DIMENSIONS	M10	M12	M16	M20	M24	M30
h_{ef} [mm]	90	110	125	170	210	280
Tiges SPIT 5.8	$\geq C20/25$	<u>8,2</u>	<u>14,2</u>	<u>25,8</u>	<u>40,2</u>	<u>44,5</u>
$V_{Rd,s,C1}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>13,0</u>	<u>22,6</u>	<u>41,2</u>	<u>64,3</u>	<u>113,1</u>
Tiges classe 8.8	$\geq C20/25$	<u>9,1</u>	<u>15,9</u>	<u>28,9</u>	<u>45,1</u>	<u>49,9</u>
$V_{Rd,s,C1}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>9,1</u>	<u>15,9</u>	<u>28,9</u>	<u>45,1</u>	<u>49,9</u>

$V_{Rd,s,C1} = V_{Rk,s,eq,C1} / \gamma_{Ms,V}$; Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,V} = 1,25$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,V} = 1,56$

RÉSISTANCE À L'ÉLU POUR CHARGES SISMIQUES SELON CATÉGORIE C2 [kN]

TRACTION						
DIMENSIONS	M10	M12	M16	M20	M24	M30
h_{ef} [mm]	90	110	125	170	210	280
Tiges SPIT 5.8 / Tiges classe ≥ 5.8 / Tiges classe A4-70	C20/25	9,3	14,3	25,2	39,3	41,9
$N_{Rd,C2}$ [kN]	C20/25	9,3	14,3	25,2	39,3	41,9

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées
 $N_{Rd,C2} = \min[N_{Rk,p,eq,C2} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s,eq,C2} / \gamma_{Ms,N}]$
 $\gamma_{Mc} = 1,5$
 Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,N} = 1,5$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,N} = 1,87$

CISAILLEMENT						
DIMENSIONS	M10	M12	M16	M20	M24	M30
h_{ef} [mm]	90	110	125	170	210	280
Tiges SPIT 5.8	$\geq C20/25$	<u>7,5</u>	<u>14,4</u>	<u>17,2</u>	<u>27,1</u>	<u>30,6</u>
$V_{Rd,s,C2}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>14,9</u>	<u>23,0</u>	<u>40,3</u>	<u>62,9</u>	<u>107,7</u>
Tiges classe 8.8	$\geq C20/25$	<u>10,4</u>	<u>16,1</u>	<u>28,3</u>	<u>44,1</u>	<u>47,1</u>
$V_{Rd,s,C2}$ [kN]	$\geq C20/25$	<u>10,4</u>	<u>16,1</u>	<u>28,3</u>	<u>44,1</u>	<u>47,1</u>

$V_{Rd,s,C2} = V_{Rk,s,eq,C2} / \gamma_{Ms,V}$; Tiges SPIT 5.8 & Tiges classe 8.8 : $\gamma_{Ms,V} = 1,25$; Tiges classe A4-70 : $\gamma_{Ms,V} = 1,56$

RÉSISTANCE À L'ÉLU EN CAS D'EXPOSITION AU FEU [kN]

TRACTION							
DIMENSIONS	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
h_{ef} [mm]	150	180	220	260	290	320	340
$N_{Rd,fi}$ R15 [kN]	11,0	26,3	49,7	79,4	110,9	142,6	170,6
$N_{Rd,fi}$ R30 [kN]	5,8	15,6	31,7	52,9	74,6	98,1	117,8
$N_{Rd,fi}$ R60 [kN]	2,5	7,4	16,7	29,2	43,1	58,8	70,7
$N_{Rd,fi}$ R90 [kN]	1,5	4,3	8,5	14,5	21,5	29,1	37,0
$N_{Rd,fi}$ R120 [kN]	1,0	2,9	5,7	9,5	13,9	18,9	24,4

$N_{Rd,fi} = N_{Rk,s,fi} / \gamma_{M,fi}$; $\gamma_{M,fi} = 1,0$

Nota: Les valeurs indiquées *en italique et soulignées* correspondent à la rupture acier