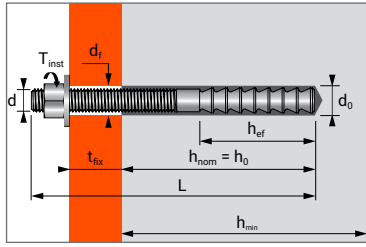




Résine chimique vinylester avec tige XTREM, pour béton fissuré & non fissuré et performance sismique de catégorie C1 et C2



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GAMME	Profondeur mini. d'enfoncement		Épaisseur maxi. de la pièce à fixer		Épaisseur mini. du support	Diamètre de filetage	Diamètre de perçage	Diamètre de passage	Longueur totale de la tige	Couple de serrage	Code tiges SPIT XTREM
	(mm) h _{om} min.	(mm) h _{nom} max.	(mm) t _{fix} min.	(mm) t _{fix} max.							
M12X150	60	108	77	29	h _{nom} + 30 mm	12	14	14	150	30	060191
M12X205	60	144	132	48		12	14	14	205	30	060192
M16X200	95	144	89	40	h _{nom} + 2d _o	16	18	18	200	50	060193
M16X250	95	192	139	42		16	18	18	248	50	060194
M20X270	100	180	151	71		20	22	22	270	150	060195
M20X330	100	240	211	71	20	22	22	330	150	060196	

CARACTÉRISTIQUES



VIPER XTREM cartouche 280 ml	060187
VIPER XTREM cartouche 410 ml	060189/060188
VIPER XTREM TR cartouche (version tropicale) 410 ml	060201
VIPER XTREM cartouche 825 ml	060190

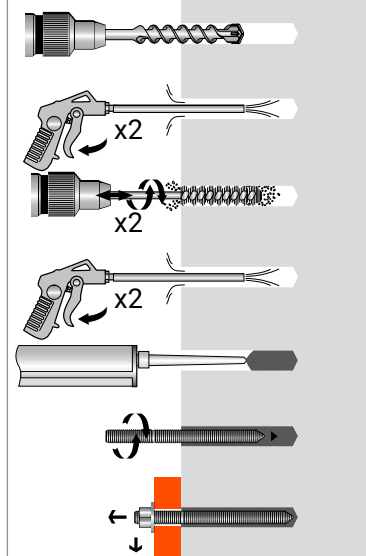
APPLICATION

- 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 : -10°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
 - Catégorie 2 : Trous immergés

MÉTHODE DE POSE



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES CHEVILLES

DIMENSIONS	M12	M16	M20
f _{uk} [N/mm ²]	Résistance à la traction min. 800	800	800
f _{yk} [N/mm ²]	Limite d'élasticité 640	640	640
M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	Moment de flexion caractéristique 105	266	519
M [Nm]	Moment de flexion admissible 42	106	207

TEMPS DE MANIPULATION ET DE POLYMÉRISATION

TEMPÉRATURE	TEMPS MAXI. DE MANIPULATION		TEMPS D'ATTENTE AVANT POLYMÉRISATION	
	Version standard	Version tropicale	Version standard	Version tropicale
-10°C ▶ -5°C	90 min.	-	24 h	-
-4°C ▶ 0°C	50 min.	-	240 min.	-
1°C ▶ 5°C	25 min.	60 min.	120 min.	240 min.
6°C ▶ 10°C	15 min.	40 min.	90 min.	180 min.
11°C ▶ 20°C	7 min.	15 min.	60 min.	120 min.
21°C ▶ 30°C	4 min.	8 min.	45 min.	60 min.
31°C ▶ 40°C	2 min.	4 min.	30 min.	60 min.

RÉSISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES DE LA RÉSINE SPIT VIPER

SUBSTANCES CHIMIQUES	CONCENTRATION %	RÉSISTANCE	SUBSTANCES CHIMIQUES	CONCENTRATION %	RÉSISTANCE
Acide acétique	50-75	(o)	Heptane	100	(+)
Acide acétique	0-50	(+)	Hexane	100	(o)
Acétone	10	(+)	Acide chlorhydrique	25	(o)
Hydroxyde d'ammonium ou Ammoniac	20	(o)	Acide chlorhydrique	15	(+)
Hydroxyde d'ammonium ou Ammoniac	5	(+)	Acide lactique	0-100	(+)
Eau bromée	5	(+)	Acide nitrique	5-15	(o)
Eau chlorée	0-100	(+)	Acide phosphorique	80	(+)
Acide citrique	0-100	(+)	Acide phosphorique, vapeur et condensé		(+)
Acide phosphorique concentré	100	(+)	Eau de mer	0-100	(+)
Eau déionisée	0-100	(+)	Carbonate de sodium	10	(+)
Eau déminéralisée		(+)	Chlorure de sodium	0-100	(+)
Carburant diesel	0-100	(+)	Hydroxyde de sodium ou soude caustique	25	(o)
Alcool éthylique (Ethanol)	10	(o)	Acide sulfurique	71-75	(o)
Ethylène-glycol	0-100	(+)	Acide sulfurique	0-70	(+)
Acide formique	10	(+)	Acide sulfurique	Fumes	(+)
Carburant	100	(+)	Acide sulfurique/Acide phosphorique	10:20	(+)
Huile lourde moteur	100	(+)	Térébenthine (huile)		(o)

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.



VIPER XTREM

ÉPAISSEUR MINIMUM DU SUPPORT, DISTANCES CARACTÉRISTIQUES & DISTANCES MINIMUM

DIMENSIONS		M12	M16	M20
Profondeur d'enfoncement	$h_{nom\ std}$ [mm]	110	125	170
Profondeur d'ancrage	h_{ef} [mm]	60	96	100
Épaisseur minimum du support	h_{min} [mm]	140	160	215
Distances caractéristiques d'entraxes et de bords garantissant la capacité maximum de la fixation	$C_{cr} \geq$ [mm]	90	144	150
	$S_{cr} \geq$ [mm]	180	288	300
Distances minimum dans béton fissuré et non fissuré	C_{min} [mm]	55	60	120
	$S \geq$ [mm]	55	60	120

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 7d 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

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ min}$ [mm]	60	96	100
$h_{nom\ max}$ [mm]	144	192	240
$\tau_{Rk,uncr}$ [N/mm ²]	17	17	17

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ min}$ [mm]	60	96	100
$h_{nom\ max}$ [mm]	144	192	240
$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	17	16	14

CISAILLEMENT

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

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ min}$ [mm]	60	96	100
$h_{nom\ max}$ [mm]	144	192	240
V_{Rks} [kN]	<u>34,0</u>	<u>63,0</u>	<u>98,0</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'entraxe $\geq S_{cr}$ et aux bords libres $\geq C_{cr}$.

TRACTION

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$ [mm]	110	125	170
N_{Rec} [kN]	18,3	32,7	50,9

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$ [mm]	110	125	170
N_{Rec} [kN]	18,3	22,9	36,3

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

CISAILLEMENT

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

DIMENSIONS	M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$ [mm]	110	125	170
V_{Rec} [kN]	<u>19,4</u>	<u>36,0</u>	<u>56,0</u>

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

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



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		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$N_{Rd,uncr}$	[kN]	C20/25	25,6	45,8
		C40/50	29,5	59,3

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées

$$N_{Rd,uncr} = \min[N_{Rk,p,uncr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$$

$$\gamma_{Mc} = 1,5; \gamma_{Ms,N} = 1,5$$

CISAILLEMENT				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$V_{Rd,s}$	[kN]	$\geq C20/25$	<u>27,2</u>	<u>50,4</u>

$$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$$

$$\gamma_{Ms,V} = 1,25$$

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

TRACTION				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$N_{Rd,cr}$	[kN]	C20/25	25,6	32,1
		C40/50	29,5	45,4

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées

$$N_{Rd,cr} = \min[N_{Rk,p,cr} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s} / \gamma_{Ms,N}]$$

$$\gamma_{Mc} = 1,5; \gamma_{Ms,N} = 1,5$$

CISAILLEMENT				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$V_{Rd,s}$	[kN]	$\geq C20/25$	<u>27,2</u>	<u>50,4</u>

$$V_{Rd,s} = V_{Rk,s} / \gamma_{Ms,V}$$

$$\gamma_{Ms,V} = 1,25$$

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

TRACTION				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$N_{Rd,C1}$	[kN]	C20/25	22,5	27,3
		C40/50	25,6	38,6

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées

$$N_{Rd,C1} = \min[N_{Rk,p,eq,C1} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s,eq,C1} / \gamma_{Ms,N}]$$

$$\gamma_{Mc} = 1,5; \gamma_{Ms,N} = 1,5$$

CISAILLEMENT				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$V_{Rd,s,C1}$	[kN]	$\geq C20/25$	<u>18,9</u>	<u>35,2</u>

$$V_{Rd,s,C1} = V_{Rk,s,eq,C1} / \gamma_{Ms,V}$$

$$\gamma_{Ms,V} = 1,25$$

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

TRACTION				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$N_{Rd,C2}$	[kN]	C20/25	10,7	27,3
		C40/50	10,7	30,9

Les distances S_{cr} et C_{cr} doivent être respectées

$$N_{Rd,C2} = \min[N_{Rk,p,eq,C2} / \gamma_{Mc}; N_{Rk,s,eq,C2} / \gamma_{Ms,N}]$$

$$\gamma_{Mc} = 1,5; \gamma_{Ms,N} = 1,5$$

CISAILLEMENT				
DIMENSIONS		M12	M16	M20
$h_{nom\ std}$	[mm]	110	125	170
$V_{Rd,s,C2}$	[kN]	$\geq C20/25$	<u>18,9</u>	<u>35,2</u>

$$V_{Rd,s,C2} = V_{Rk,s,eq,C2} / \gamma_{Ms,V}$$

$$\gamma_{Ms,V} = 1,25$$

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