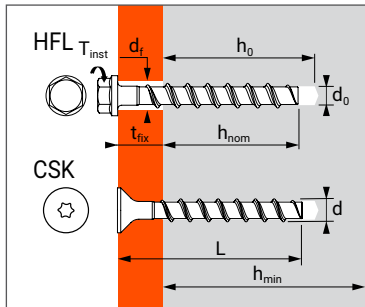




Vis à béton pour béton fissuré et non fissuré et performance sismique de catégories C1 et C2



CARACTÉRISTIQUES



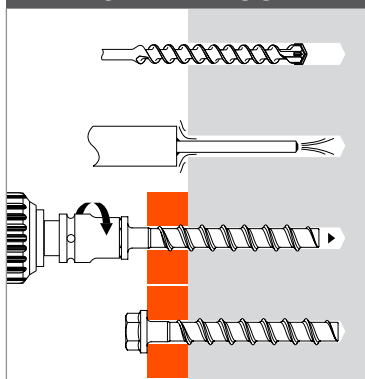
APPLICATION

- Chemins de câbles, rails
- Equerres
- E-Clips, corne de vache
- TRH clip, suspentes
- Goulottes
- Étais de banche
- Barrières de sécurité temporaires
- Lisses basses

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VERSION	GAMME	Profondeur d'ancrage minimum				Profondeur d'ancrage maximum				Ø de filetage	Ø de perçage	Long. totale cheville	Couple de serrage	Code
		Prof. d'enfoncement	Épais. maxi. pièce à fixer	Prof. de perçage	Épais. mini. du support	Prof. d'enfoncement	Épais. maxi. pièce à fixer	Prof. de perçage	Épais. mini. du support					
		(mm) h _{nom,1}	(mm) t _{fix}	(mm) h ₀	(mm) h _{min}	(mm) h _{nom,2}	(mm) t _{fix}	(mm) h ₀	(mm) h _{min}	(mm) d	(mm) d ₀	(mm) L	(Nm) T _{inst}	
HFL	6X50/15		10			-	-	-	-			50		058730
	6X80/45-25	40	40	40	80	55	25	60	100	7,5	6	80	10	058731
	6X100/65-45		60			55	45	60	100			100		058732
	8X50/5		5			-	-	-	-			50		058733
	8X60/15		15			-	-	-	-			60		058734
	8X70/25-5		25			65	5	75	120			70		058735
	8X80/35-15	45	35	55	100	65	15	75	120	10,6	8	80	20	058736
	8X100/55-35		55			65	35	75	120			100		058737
	8X120/75-55		75			65	55	75	120			120		058738
	8X140/95-75		95			65	75	75	120			140		058739
HFL	10X60/5		5			-	-	-	-			60		058740
	10X70/15		15			-	-	-	-			70		058741
	10X90/35-5		35			85	5	95	130			90		058742
	10X100/45-15	55	45	65	100	85	15	95	130	12,6	10	100	40	058743
	10X120/65-35		65			85	35	95	130			120		058744
	10X140/85-55		85			85	55	95	130			140		058745
	10X160/105-75		105			85	75	95	130			160		058746
	12X80/15	65	15	75	120	-	-	-	-	14,6	12	80	60	058747
12X110/45-10		45			100	10	110	150			110		058748	
CSK	14X130/55-15	75	55	85	130	115	15	125	170	16,6	14	130	80	058768
	14X150/75-35		75			115	35	125	170			150		058769
	6X60/25-5		20				5					60		058773
	6X80/45-25		40				25					80		058774
	6X100/65-45	40	60	40	80	55	45	60	100	7,5	6	100	10	058775
	6X120/85-65		80				65					120		058776
	6X140/105-85		100				85					140		058777
	8X80/35-15	45	35	55	80	65	15	75	120	10,5	8	80	20	058653

MÉTHODE DE POSE



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES CHEVILLES

DIMENSIONS		Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
As	[mm ²] Section résistante	20,4	39,6	65,0	97,7	134,0
W _{el}	[mm ³] Module d'inertie en flexion	13,0	35,1	74,0	134,0	220,0
M ⁰ _{Rk,s}	[Nm] Moment de flexion caractéristique	10,9	26,0	56,0	113,0	185,0
M	[Nm] Moment de flexion admissible	5,0	13,0	28,0	56,5	92,5
SW	[mm] Dimension douille d'entraînement	13	13	15	17	21



TAPCON XTREM

ÉPAISSEUR MINIMUM DU SUPPORT, DISTANCES CARACTÉRISTIQUES & DISTANCES MINIMUM

DIMENSIONS		Ø6	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø10	Ø12	Ø12	Ø14	Ø14
Profondeur d'enfoncement	h_{nom} [mm]	40	55	45	65	55	85	65	100	75	115
Épaisseur minimum du support	h_{min} [mm]	100	80	80	80	80	102	80	120	87	138
Distances caractéristiques d'entraxes et de bords garantissant la capacité maximum de la fixation	$C_{cr} \geq$ [mm]	60	82,5	67,5	97,5	82,5	127,5	97,5	150	112,5	172,5
	$S_{cr} \geq$ [mm]	120	165	135	195	165	255	195	300	225	345
Distances minimum dans béton non fissuré	C_{min} [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70
	$S \geq$ [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70
	S_{min} [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70
Distances minimum dans béton fissuré	C_{min} [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70
	$S \geq$ [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70
	S_{min} [mm]	35	40	35	50	40	50	50	70	70	70

RÉSISTANCES CARACTÉRISTIQUES [kN]

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

TRACTION

BÉTON NON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$N_{Rk,p}$ [kN]	4,0	7,5	12,0	16,0	21,7
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$N_{Rk,p}$ [kN]	9,0	16,0	26,0	35,2	43,4

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$N_{Rk,p}$ [kN]	2,0	5,0	9,0	12,0	15,2
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$N_{Rk,p}$ [kN]	4,0	12,0	19,3	24,6	30,4

CISAILLEMENT

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

DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$V_{Rk,s}$ [kN]	<u>7,0</u>	<u>13,5</u>	<u>22,5</u>	<u>33,5</u>	<u>56,0</u>
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rk,s}$ [kN]	<u>7,0</u>	<u>17,0</u>	<u>34,0</u>	<u>42,0</u>	<u>56,0</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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
N_{Rec} [kN]	1,9	3,6	5,7	7,6	10,3
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
N_{Rec} [kN]	4,3	7,6	12,4	16,8	20,7

BÉTON FISSURÉ - C20/25

DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
N_{Rec} [kN]	1,0	2,4	4,3	5,7	10,7
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
N_{Rec} [kN]	1,9	5,7	9,2	11,7	14,5

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

CISAILLEMENT

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

DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
V_{Rec} [kN]	<u>4,0</u>	<u>7,7</u>	<u>12,9</u>	<u>19,1</u>	<u>32,0</u>
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
V_{Rec} [kN]	<u>4,0</u>	<u>9,7</u>	<u>19,4</u>	<u>24,0</u>	<u>32,0</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, sismiques et feu 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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75	
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	C20/25	2,7	5,0	8,0	10,7	14,5
	C40/50	3,8	7,1	11,3	15,1	20,5
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115	
$N_{Rd,uncr}$ [kN]	C20/25	6,0	10,7	17,3	23,5	28,9
	C40/50	8,5	15,1	24,5	33,2	40,9

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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$V_{Rd,s}$ [kN] \geq C20/25	<u>5,6</u>	<u>10,8</u>	<u>18,0</u>	<u>26,8</u>	<u>44,8</u>
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rd,s}$ [kN] \geq C20/25	<u>5,6</u>	<u>13,6</u>	<u>27,2</u>	<u>33,6</u>	<u>44,8</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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75	
$N_{Rd,cr}$ [kN]	C20/25	1,3	3,3	6,0	8,0	10,1
	C40/50	1,9	4,7	8,5	11,3	14,3
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115	
$N_{Rd,cr}$ [kN]	C20/25	2,7	8,0	12,9	16,4	20,3
	C40/50	3,8	11,3	18,2	23,2	28,6

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

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

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

CISAILLEMENT					
DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$V_{Rd,s}$ [kN] \geq C20/25	<u>5,6</u>	<u>10,8</u>	<u>18,0</u>	<u>26,8</u>	<u>44,8</u>
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rd,s}$ [kN] \geq C20/25	<u>5,6</u>	<u>13,6</u>	<u>27,2</u>	<u>33,6</u>	<u>44,8</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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75	
$N_{Rd,C1}$ [kN]	C20/25	1,3	-	6,0	-	-
	C40/50	1,9	-	8,5	-	-
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115	
$N_{Rd,C1}$ [kN]	C20/25	2,7	8,0	12,9	16,4	20,3
	C40/50	3,8	11,3	18,2	23,2	28,6

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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,1}$ [mm]	40	45	55	65	75
$V_{Rd,s,C1}$ [kN] \geq C20/25	<u>3,8</u>	-	<u>10,8</u>	-	-
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rd,s,C1}$ [kN] \geq C20/25	<u>4,4</u>	<u>6,8</u>	<u>12,2</u>	<u>16,8</u>	<u>17,9</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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115	
$N_{Rd,C2}$ [kN]	C20/25	-	1,6	3,6	4,7	7,0
	C40/50	-	2,3	5,1	6,7	9,9

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	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rd,s,C2}$ [kN] \geq C20/25	-	<u>7,9</u>	<u>14,8</u>	<u>25,3</u>	<u>32,6</u>

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

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

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

TRACTION					
DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$N_{Rd,fi}$ R30 [kN]	0,9	2,4	4,4	7,3	10,3
$N_{Rd,fi}$ R60 [kN]	0,8	1,7	3,3	5,8	8,2
$N_{Rd,fi}$ R90 [kN]	0,6	1,1	2,3	4,2	5,9
$N_{Rd,fi}$ R120 [kN]	0,4	0,7	1,7	3,4	4,8

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

$$\gamma_{M,fi} = 1,0$$

CISAILLEMENT					
DIMENSIONS	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
$h_{nom,2}$ [mm]	55	65	85	100	115
$V_{Rd,fi}$ R30 [kN]	0,9	2,4	4,4	7,3	10,3
$V_{Rd,fi}$ R60 [kN]	0,8	1,7	3,3	5,8	8,2
$V_{Rd,fi}$ R90 [kN]	0,6	1,1	2,3	4,2	5,9
$V_{Rd,fi}$ R120 [kN]	0,4	0,7	1,7	3,4	4,8

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

$$\gamma_{M,fi} = 1,0$$

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