



















VISSEUSES PERCEUSES AUTONOMES

	GAMME SDI : ULTRA LÉGERES P.112		GAMME SDI : USAGE COURANT P.113	
	 Nouveau	 Nouveau		
	SPIT SDI 105 LITHIUM	SPIT SDI 115 LITHIUM	SPIT SDI 145 LITHIUM	SPIT SDI 185 LITHIUM
Poids (kg) avec batterie*	 0,8	 0,95	 1,6	 2,0
Voltage (V)	10,8	10,8	14,4	18
Capacité (Ah)	1,3	1,3	1,3	2,6
Capacité de perçage (mm)	4 bois 19 4 acier 10	4 bois 19 4 acier 10	4 bois 28 4 acier 13	4 bois 32 4 acier 13

VISSEUSES PERCEUSES AUTONOMES

	GAMME HDI/IDI : USAGE INTENSIF P. 114 à 115			VISSEUSE À CHOC - CLÉ À CHOC	
				P.115	P.116
					 Nouveau
	SPIT HDI 245 LITHIUM	SPIT HDI 285 LITHIUM	SPIT IDI 245 LITHIUM	SPIT IWI 285	SPIT ISI 285
Poids (kg) avec batterie*	 2,4	 2,5	 2,5	 1,8	 1,8
Voltage (V)	14,4	18	14,4	18	18
Capacité (Ah)	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Capacité de perçage (mm)	4 bois 45 4 acier 13	4 bois 50 4 acier 13	4 bois 40 4 acier 13 4 béton 14		

VISSEUSES SPÉCIALES PLAQUES DE PLÂTRE

	VISSEUSES SPÉCIALES PLAQUES DE PLÂTRE		MARTEAUX PERFORATEURS AUTONOMES	
		 Nouveau		 Nouveau
	SPIT 217 à fil	SPIT 217 LITHIUM		SPIT 328 EVO+ LITHIUM
Page 117 à 118			Page 120	
Voltage (V)		14,4	Voltage (V)	28
Poids (kg)	 1,1 Puissance : 600 W	 1,4 avec batterie Capacité : 2,2 Ah ou 3 Ah	Poids (kg) avec batterie	 3,4 1,5 Ah
			Energie d'impact (J)	2
			Ø perforation dans béton (mm)	4 14 20

* Poids avec poignée auxiliaire, sans câble électrique suivant procédure EPTA

Nos produits et équipements sont réservés à l'usage de professionnels dûment formés et qualifiés. Leur utilisation doit se conformer strictement aux conseils figurant dans les notices techniques de nos produits. Les valeurs de charge indiquées pour nos fixations sont purement indicatives et peuvent varier en fonction de la qualité du matériau support, des conditions de pose et de l'environnement. Il est nécessaire de procéder à des calculs précis ou des essais chantiers dans le cas de matériaux non définis ou de produits sans homologation. Informations disponibles sur www.spit.fr

SPIT FIX II

Acier zingué

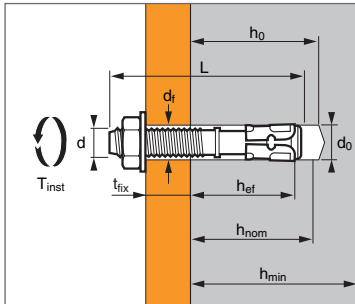


1/4



ATE Option 7
n° 01/0008

➔ **Chevilles à expansion par vissage à couple contrôlé, en acier zingué, à utiliser dans béton non fissuré**



Cheville pré-assemblée

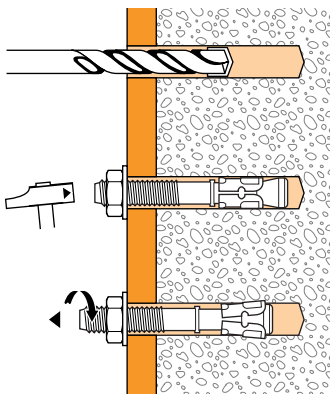
APPLICATION

- ➔ Charpentes et poutres en bois et en acier
- ➔ Rails de guidage d'élévateurs
- ➔ Portes et portails industriels
- ➔ Cornières de soutien de maçonneries
- ➔ Systèmes de stockage

MATIERE

- ➔ **Corps M8-M20** : Façonné à froid NFA 35-053 / Zinc électroalgalvanisé (5 µm)
- ➔ **Douille** : Façonnée à froid, NFA 36-231
- ➔ **Rondelle** : Acier, DIN 513
- ➔ **Erou hexagonal** Classe de résistance de l'acier 6 ou 8, NF EN 20898-2

METHODE DE POSE



Caractéristiques techniques

SPIT FIX II	Profondeur d'ancrage minimum					Profondeur d'ancrage maximum					Ø filetage	Ø percage	Ø passage cheville	Long. totale max. (mm)	Couple serrage (Nm)	Code	
	Représentation	Prof. ancrage min. (mm)	Prof. enfonc. (mm)	Epais. max. à fixer (mm)	Prof. percage (mm)	Epais. min. support (mm)	Prof. ancrage max. (mm)	Prof. enfonc. (mm)	Epais. max. à fixer (mm)	Prof. percage (mm)							Epais. min. support (mm)
M6-5/45*			5					-							45		050510
M6-20/55*		25,6	35	20	41	100	35	45	10	51	100	6	6	8	55	10	050520
M6-50/85*				50				40							85		050530
M6/64 percée*				-				-							64		056100
M8x55/5-0	-			5				-							55		050435
M8x70/20-7	C			20				7							70		056410
M8x90/40-27	E	35	42	40	52	100	48	55	27	65	100	8	8	9	90	15	056420
M8x110/60-47	F			60				47							110		052695
M8x130/80-67	H			80				67							130		056430
M8x160/110-97	-			110				97							160		053894
M10x65/5-0	-			5				-							65		050436
M10x75/15-5	C			15				5							75		056530
M10x95/36-26	E	42	50	36	62	100	52	60	26	72	104	10	10	12	96	30	056540
M10x120/60-50	G			60				50							120		050375
M10x140/80-70	I			80				70							140		056550
M10x160/100-90	J			100				90							160		052696
M12x80/5-0	-			5				-							80		055334
M12x100/25-8	E			25				8							100		055335
M12x115/40-23	G			40				23							115		055392
M12x140/65-48	I	50	60	65	75	100	68	78	48	93	136	12	12	14	140	50	056590
M12x160/85-68	J			85				68							160		050377
M12x180//105-88	L			105				88							180		056650
M12x220/145-128	O			145				128							220		056660
M16x100/5-0	-			5				-							100		050378
M16x125/30-8	G	64	78	30	95	128	86	100	8	117	172	16	16	18	125	100	056700
M16x150/55-33	I			55				33							150		050379
M16x170/75-53	K			75				53							170		056710
M16x185/90-68	L			90				68							185		052698
M20x120/10-0	-			10				-							120		050382
M20x160/50-25	J	74	89	50	110	148	100	115	25	136	200	20	20	22	160	160	056730
M20x215/105-80	N			105				80							215		056740

* Non visé par l'ATE

Propriétés mécaniques des chevilles

	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Section au-dessus du cône						
f_{uk} (N/mm ²)	Résistance à la traction min.	700	700	700	600	600
f_{yk} (N/mm ²)	Limite d'élasticité	580	580	580	500	500
As (mm ²)	Section résistante		23,76	40,72	55,42	103,87 172,03
Partie filetée						
f_{uk} (N/mm ²)	Résistance à la traction min.	600	600	600	500	500
f_{yk} (N/mm ²)	Limite d'élasticité	480	480	480	400	400
As (mm ²)	Section résistante	20,1	36,6	58	84,3	157 245
W_{el} (mm ³)	Module d'inertie en flexion	12,71	31,23	62,3	109,17	277,47 540,9
M⁰R_{k,s} (Nm)	Moment de flexion caractéristique	9	22	45	79	166 325
M (Nm)	Moment de flexion admissible	3,7	9,0	18,4	32,2	67,8 132,7

SPIT FIX II

Acier zingué



2/4

Les charges spécifiées sur cette page permettent de juger les performances du produit, mais ne peuvent pas être utilisées pour le dimensionnement.

Il faut utiliser les performances données dans les pages suivantes (3/4 et 4/4).

Charge moyenne de ruine ($N_{Ru,m}$, $V_{Ru,m}$) / résistance caractéristique (N_{Rk} , V_{Rk}) en kN

Les charges moyennes de ruine et les résistances caractéristiques sont issues des résultats d'essais dans les conditions admissibles d'emploi.

TRACTION

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage minimum						
h_{ef}	25	35	42	50	64	74
$N_{Ru,m}$	6,0	9,6	14,5	26,2	40,6	53,3
N_{Rk}	4,5	6,7	9,5	21,9	36,0	42,2
Profondeur d'ancrage maximum						
h_{ef}	35	48	52	68	86	100
$N_{Ru,m}$	9,4	13,8	16,6	32,3	57,2	82,2
N_{Rk}	7,0	10,1	11,9	24,0	48,3	62,9

CISAILLEMENT

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
$V_{Ru,m}$	6,8	10,8	18,2	30,8	44,7	70,5
V_{Rk}	2,9	5,3	15,6	25,6	30,4	66,5

Charge limite ultime (N_{Rd} , V_{Rd}) pour une cheville en pleine masse en kN

$$N_{Rd} = \frac{N_{Rk}^*}{\gamma_{Mc}}$$

*Valeurs issues d'essais

$$V_{Rd} = \frac{V_{Rk}^*}{\gamma_{Ms}}$$

TRACTION

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage minimum						
h_{ef}	25	35	42	50	64	74
N_{Rd}	2,5	3,7	5,3	12,2	20,0	23,4
Profondeur d'ancrage maximum						
h_{ef}	35	48	52	68	86	100
N_{Rd}	3,8	5,6	6,6	13,3	26,8	34,9

$\gamma_{Mc} = 1,8$

CISAILLEMENT

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
V_{Rd}	2,3	4,2	12,5	20,5	24,3	53,2

$\gamma_{Ms} = 1,25$

Charge recommandée (N_{Rec} , V_{Rec}) pour une cheville en pleine masse en kN

$$N_{Rec} = \frac{N_{Rk}^*}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

*Valeurs issues d'essais

$$V_{Rec} = \frac{V_{Rk}^*}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

TRACTION

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage minimum						
h_{ef}	25	35	42	50	64	74
N_{Rec}	1,7	2,7	3,8	8,7	14,3	16,7
Profondeur d'ancrage maximum						
h_{ef}	35	48	52	68	86	100
N_{Rec}	2,7	4,0	4,7	9,5	19,2	25,0

$\gamma_F = 1,4$; $\gamma_{Mc} = 1,8$

CISAILLEMENT

Dimensions	M6	M8	M10	M12	M16	M20
V_{Rec}	1,7	3,0	8,9	14,6	17,4	38,0

$\gamma_{Ms} = 1,25$

SPIT FIX II

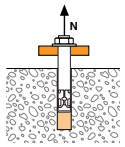
Acier zingué



3/4

SPIT Méthode CC (valeurs issues de l'ATE)

TRACTION en kN



→ Résistance à la rupture extraction-glissement

$$N_{Rd,p} = N_{Rd,p}^o \cdot f_b$$

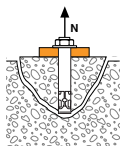
N_{Rd,p}^o Résistance à l'ELU - rupture extraction-glissement

Dimensions	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage minimum					
h_{ef}	35	42	50	64	74
N_{Rd,p}^o (C20/25)	3,3	5,0	8,9	13,9	16,7

Profondeur d'ancrage maximum

h_{ef}	48	52	68	86	100
N_{Rd,p}^o (C20/25)	5,0	6,7	11,1	22,2	16,7

γ_{Mc} = 1,8



→ Résistance à la rupture cône béton

$$N_{Rd,c} = N_{Rd,c}^o \cdot f_b \cdot \Psi_s \cdot \Psi_{c,N}$$

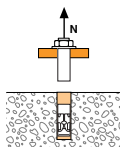
N_{Rd,c}^o Résistance à l'ELU - rupture cône béton

Dimensions	M8	M10	M12	M16	M20
Profondeur d'ancrage minimum					
h_{ef}	35	42	50	64	74
N_{Rd,c}^o (C20/25)	5,8	7,6	9,9	14,3	17,8

Profondeur d'ancrage maximum

h_{ef}	48	52	68	86	100
N_{Rd,c}^o (C20/25)	9,3	10,5	15,7	22,3	28,0

γ_{Mc} = 1,8



→ Résistance à la rupture acier

N_{Rd,s} Résistance à l'ELU - rupture acier

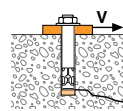
Dimensions	M8	M10	M12	M16	M20
N_{Rd,s}	9,3	16	22	34	57,3

γ_{Ms} = 1,5

$$N_{Rd} = \min(N_{Rd,p} ; N_{Rd,c} ; N_{Rd,s})$$

$$\beta_N = N_{Sd} / N_{Rd} \leq 1$$

CISAILLEMENT en kN



→ Résistance à la rupture béton en bord de dalle

$$V_{Rd,c} = V_{Rd,c}^o \cdot f_b \cdot f_{\beta,V} \cdot \Psi_{S-C,V}$$

V_{Rd,c}^o Résistance à l'ELU - rupture béton bord de dalle à la distance aux bords minimale (C_{min})

Dimensions M8 M10 M12 M16 M20

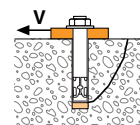
Profondeur d'ancrage minimum

h_{ef}	35	42	50	64	74
C_{min}	55	75	100	100	115
S_{min}	45	65	100	100	100
V_{Rd,c}^o (C20/25)	2,9	5,1	8,7	10,1	15,0

Profondeur d'ancrage maximum

h_{ef}	48	52	68	86	100
C_{min}	60	65	90	105	125
S_{min}	50	55	75	90	105
V_{Rd,c}^o (C20/25)	3,7	4,4	8,2	11,8	18,1

γ_{Mc} = 1,5



→ Résistance à la rupture par effet de levier

$$V_{Rd,cp} = V_{Rd,cp}^o \cdot f_b \cdot \Psi_s \cdot \Psi_{c,N}$$

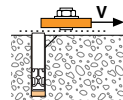
V_{Rd,cp}^o Résistance à l'ELU - rupture par effet de levier

Dimensions M8 M10 M12 M16 M20

Profondeur d'ancrage minimum

h_{ef}	35	42	50	64	74
V_{Rd,cp}^o (C20/25)	7,0	9,1	11,9	34,4	42,8
Profondeur d'ancrage maximum					
h_{ef}	48	52	68	86	100
V_{Rd,cp}^o (C20/25)	11,2	12,6	37,7	53,6	67,2

γ_{Mcp} = 1,5



→ Résistance à la rupture acier

V_{Rd,s} Résistance à l'ELU - rupture acier

Dimensions	M8	M10	M12	M16	M20
V_{Rd,s}	3,8	11,2	18,2	18,9	49,0

γ_{Ms} = 1,25

$$V_{Rd} = \min(V_{Rd,c} ; V_{Rd,cp} ; V_{Rd,s})$$

$$\beta_V = V_{Sd} / V_{Rd} \leq 1$$

$$\beta_N + \beta_V \leq 1,2$$

f_B INFLUENCE DE LA RESISTANCE DU BETON

Classe de béton	f _B	Classe de béton	f _B
C25/30	1,1	C40/50	1,41
C30/37	1,22	C45/55	1,48
C35/45	1,34	C50/60	1,55

f_{β,V} INFLUENCE DE LA DIRECTION DE LA CHARGE DE CISAILLEMENT

Angle β [°]	f _{β,V}
0 à 55	1
60	1,1
70	1,2
80	1,5
90 à 180	2

