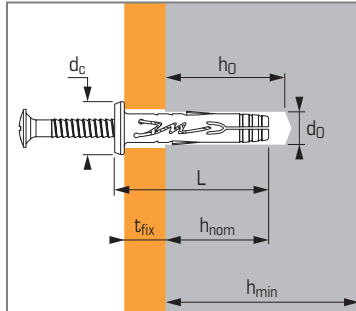




Cheville à frapper pour fixation légère, pour béton et tous types de matériaux



ETAG 014 - 06/0032



APPLICATION

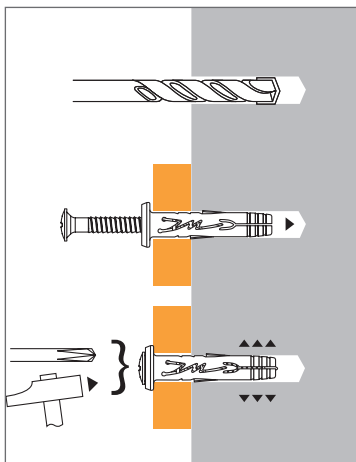
- Gaines isolantes
- Profilés pour minces couches extérieures
- Systèmes d'isolation
- Rails muraux
- Bois
- Solins
- Accessoires électriques
- Colliers

Se reporter à l'ETC pour le dimensionnement des applications ETICS

MATIÈRE

- **Corps** : polyamide 6
- **Clou d'expansion** :
Version zinguée: Acier FR 15 (5 µm)
Version inoxydable: A2
- **Type de tête de vis** : PZ2/PZ3

METHODE DE POSE



IMPORTANT:
pour les références
8X160/125P, 8X180/145P &
8X200/165P,
expansion par vissage uniquement

Caractéristiques techniques

Dimensions	Prof. d'enfoncement	Epaisseur maxi. à fixer	Profondeur perçage au travers de la pièce à fixer	Profondeur perçage dans support	Ø perçage	Epaisseur mini. support	Ø tête cylindrique	Longueur totale cheville	Type de clou	Code	
	(mm)									(mm)	(mm)
	h_{nom}	$t_{fix}^{(1)}$	$L+8$	h_0	d_0	h_{min}	d_c	L			
5X25/5 P	20	5	35	30	5	100	9	27	PZ2	050116	-
5X35/15 P		15	45					37		050117	-
6X30/5 P	25	5	40	35	6	100	11	32	PZ2	050118	060104
6X40/12 P		12	47					39		050119	-
6X50/25 P		25	60					52		050121	060105
6X65/40 P		40	75					67		050122	060106
6X40/12 V	25	12	47	35	6	100	10	39	PZ2	050129	-
6X50/25 V		25	60					52		050131	-
6X65/40 V		40	75					67		050132	-
6X30/5 M7X150	30	-	-	40	6	100	11	32	M7	050142	-
8X40/10 P	30	10	50	40	8	100	13	42	PZ2	060090	060107
8X40/10 P20		10	50					42		055378	-
8X60/30 P		30	70					62		060091	060108
8X90/60 P		60	100					92		060092	060109
8X110/80 P		80	120					112		060093	-
8X130/100 P		100	140					132		060094	-
8X60/30 V		30	70					62		060095	-
8X90/60 V		60	100					92		060096	-
8X110/80 V	80	120	112	060097	-						
8X130/100 V	100	140	132	060098	-						
8X160/125 P	30	125	166	40	8	100	15	158	PZ3	057601	-
8X180/145 P		145	186					178		057602	-
8X200/165 P		165	206					198		057603	-

(1) En maçonnerie, l'épaisseur de la pièce à fixer peut varier de ± 5 mm pour Ø5 et Ø6 mm, et de ± 10 mm pour Ø8 mm, afin d'assurer un bon contact entre la collerette et la pièce à fixer.

Résistances caractéristiques (N_{Rk} , V_{Rk}) en kN

TRACTION

Dimensions	Ø5	Ø6	Ø8
Supports			
Béton (C20/25)			
N_{Rk}	0,60	0,90	1,2
Blocs en béton pleins B120 ($f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,30	0,40	0,50
Briques terre cuite ($f_c = 55 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,20	0,80	1,2
Blocs en béton creux B40 non enduits ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,20	0,30	1,2
Blocs en béton creux B40 enduits ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,95	1,70	2,25
Briques terre cuite creuses Eco-30 non enduites ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,30	0,40	0,50
Briques terre cuite creuses Eco-30 enduites ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,95	1,30	1,70
Brique terre cuite traditionnelle non enduite ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,55	0,75	0,95
Brique terre cuite traditionnelle enduite ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rk}	0,95	1,30	1,70
Béton cellulaire ($M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3$)			
N_{Rk}	0,15	0,2	0,3
Plaque de plâtre BA13			
N_{Rk}	0,15	0,15	0,18
Plaque de plâtre BA10 + polystyrène			
N_{Rk}	0,18	0,18	0,2

CISAILLEMENT

	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 à 8X90/60	8X110/80 à 8X200/165
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9
V_{Rk}	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
V_{Rk}	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
V_{Rk}	0,18	0,18	0,18	0,2	0,2

HIT M & HIT M-A2

version zinguée & inoxydable



Charges limites ultimes (N_{Rd} , V_{Rd}) et charges recommandées (N_{rec} , V_{rec}) pour une cheville en pleine masse en kN

$$N_{Rd} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M}$$

$$N_{rec} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

$$V_{Rd} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{2,68}$$

$$V_{rec} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{3,75}$$

(1) Valeurs issues de l'ETE

(2) Valeurs issues d'essais

TRACTION

Dimensions	Ø5	Ø6	Ø8
Supports			
Béton (C20/25)			
N_{Rd}	0,3	0,45	0,6
N_{rec}	0,21	0,32	0,42
Blocs en béton pleins B120 ($f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,15	0,2	0,25
N_{rec}	0,11	0,14	0,18
Briques terre cuite ($f_c = 55 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,4	0,6
N_{rec}	0,07	0,28	0,43
Blocs en béton creux B40 non enduits ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,15	0,6
N_{rec}	0,7	0,11	0,43
Blocs en béton creux B40 enduits ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,63	0,84
N_{rec}	0,25	0,45	0,6
Briques terre cuite creuses Eco-30 non enduites ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Briques terre cuite creuses Eco-30 enduites ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Brique terre cuite traditionnelle non enduite ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Brique terre cuite traditionnelle enduite ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Béton cellulaire ($M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3$)*			
N_{Rd}	0,06	0,08	0,12
N_{rec}	0,04	0,06	0,08
Plaque de plâtre BA13*			
N_{Rd}	0,06	0,06	0,07
N_{rec}	0,04	0,04	0,05
Plaque de plâtre BA10 + polystyrène*			
N_{Rd}	0,07	0,07	0,08
N_{rec}	0,05	0,05	0,06

$\gamma_M = 2$; $\gamma_F = 1,4$

* Support non visé par l'ETE

CISAILLEMENT

	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 à 8X90/60	8X110/80 à 8X200/165
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,05	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,75	0,95
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,63	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,45	0,75
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	1,33	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,95	0,75
V_{Rd}	0,21	0,28	0,28	0,07	0,35
V_{rec}	0,15	0,2	0,2	0,05	0,25
V_{Rd}	0,35	0,42	0,49	0,63	0,63
V_{rec}	0,25	0,3	0,35	0,45	0,45
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,32	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,23	0,75
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	0,32	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,23	0,95
V_{Rd}	0,06	0,08	0,08	0,21	0,12
V_{rec}	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08
V_{Rd}	0,06	0,06	0,06	0,13	0,07
V_{rec}	0,04	0,04	0,04	0,09	0,05
V_{Rd}	0,07	0,07	0,07	0,27	0,08
V_{rec}	0,05	0,05	0,05	0,19	0,06

Conditions de distances

DANS BÉTON

Dimensions	Distances minimum entre les chevilles et aux bords (mm)	
	$C_{Cr,N}$ mini	$C_{Cr,V}$ mini
Ø5	100	100
Ø6	100	100
Ø8	100	100