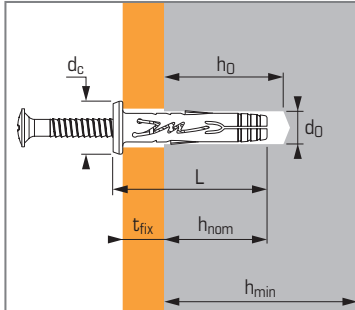




## Cheville à frapper pour fixation légère, pour béton et tous types de matériaux



EAD 330196-00-0604 - 06/0032



### APPLICATION

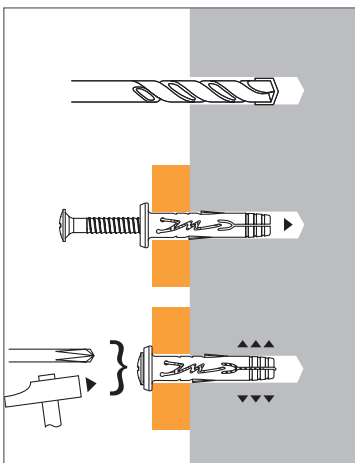
- Gaines isolantes
- Profilés pour minces couches extérieures
- Systèmes d'isolation
- Rails muraux
- Bois
- Solins
- Accessoires électriques
- Colliers

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

### MÉTHODE 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) h <sub>nom</sub>	(mm) t <sub>fix</sub> (*)	(mm) L+8	(mm) h <sub>0</sub>	(mm) d <sub>0</sub>	(mm) h <sub>min</sub>	(mm) d <sub>c</sub>	(mm) L		Clou acier zingué	Clou acier inox. A2
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		12	47					39		050129	-
6X50/25 V	25	25	60	35	6	100	10	52	PZ2	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	-

(\*) 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<sub>Rk</sub>, V<sub>Rk</sub>) en kN

#### TRACTION

Dimensions	Ø5	Ø6	Ø8
<b>Supports</b>			
<b>Béton (C20/25)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,60	0,90	1,2
<b>Blocs en béton pleins B120 (f<sub>c</sub> = 13,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,30	0,40	0,50
<b>Briques terre cuite (f<sub>c</sub> = 55 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,20	0,80	1,2
<b>Blocs en béton creux B40 non enduits (f<sub>c</sub> = 6,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,20	0,30	0,6
<b>Blocs en béton creux B40 enduits (f<sub>c</sub> = 6,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,95	1,70	2,25
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 non enduites (f<sub>c</sub> = 4,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,30	0,40	0,50
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 enduites (f<sub>c</sub> = 4,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,95	1,30	1,70
<b>Brique terre cuite traditionnelle non enduite (f<sub>c</sub> = 14,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,55	0,75	0,95
<b>Brique terre cuite traditionnelle enduite (f<sub>c</sub> = 14,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,95	1,30	1,70
<b>Béton cellulaire (M<sub>vn</sub> = 500 kg/m<sup>3</sup>)</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,15	0,2	0,3
<b>Plaque de plâtre BA13</b>			
N <sub>Rk</sub>	0,15	0,15	0,18
<b>Plaque de plâtre BA10 + polystyrène</b>			
N <sub>Rk</sub>	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
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>V<sub>Rk</sub></b>	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9
<b>V<sub>Rk</sub></b>	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>V<sub>Rk</sub></b>	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>V<sub>Rk</sub></b>	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>V<sub>Rk</sub></b>	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
<b>V<sub>Rk</sub></b>	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
<b>Supports</b>			
<b>Béton (C20/25)</b>			
$N_{Rd}$	0,3	0,45	0,6
$N_{rec}$	0,21	0,32	0,42
<b>Blocs en béton pleins B120 (<math>f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>			
$N_{Rd}$	0,15	0,2	0,25
$N_{rec}$	0,11	0,14	0,18
<b>Briques terre cuite (<math>f_c = 55 \text{ N/mm}^2</math>)</b>			
$N_{Rd}$	0,1	0,4	0,3
$N_{rec}$	0,07	0,28	0,21
<b>Blocs en béton creux B40 non enduits (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>			
$N_{Rd}$	0,1	0,15	0,6
$N_{rec}$	0,07	0,11	0,43
<b>Blocs en béton creux B40 enduits (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>			
$N_{Rd}$	0,35	0,63	0,84
$N_{rec}$	0,25	0,45	0,6
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 non enduites (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>			
$N_{Rd}$	0,15	0,20	0,25
$N_{rec}$	0,10	0,14	0,17
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 enduites (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>			
$N_{Rd}$	0,35	0,49	0,63
$N_{rec}$	0,25	0,35	0,45
<b>Brique terre cuite traditionnelle non enduite (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>			
$N_{Rd}$	0,21	0,28	0,35
$N_{rec}$	0,15	0,2	0,25
<b>Brique terre cuite traditionnelle enduite (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>			
$N_{Rd}$	0,35	0,49	0,63
$N_{rec}$	0,25	0,35	0,45
<b>Béton cellulaire (<math>M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3</math>)*</b>			
$N_{Rd}$	0,06	0,08	0,12
$N_{rec}$	0,04	0,06	0,08
<b>Plaque de plâtre BA13*</b>			
$N_{Rd}$	0,06	0,06	0,07
$N_{rec}$	0,04	0,04	0,05
<b>Plaque de plâtre BA10 + polystyrène*</b>			
$N_{Rd}$	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

Dimensions	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 à 8X90/60	8X110/80 à 8X200/165
<b>Supports</b>					
<b>Béton (C20/25)</b>					
$V_{Rd}$	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
$V_{rec}$	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
<b>Blocs en béton pleins B120 (<math>f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>					
$V_{Rd}$	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
$V_{rec}$	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
<b>Briques terre cuite (<math>f_c = 55 \text{ N/mm}^2</math>)</b>					
$V_{Rd}$	0,7	1,05	0,84	1,05	1,33
$V_{rec}$	0,5	0,75	0,6	0,75	0,95
<b>Blocs en béton creux B40 non enduits (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>					
$V_{Rd}$	0,7	0,84	0,84	0,63	1,05
$V_{rec}$	0,5	0,6	0,6	0,45	0,75
<b>Blocs en béton creux B40 enduits (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>					
$V_{Rd}$	0,7	0,84	0,84	1,33	1,05
$V_{rec}$	0,5	0,6	0,6	0,95	0,75
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 non enduites (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>					
$V_{Rd}$	0,21	0,28	0,28	0,35	0,35
$V_{rec}$	0,15	0,2	0,2	0,25	0,25
<b>Briques terre cuite creuses Eco-30 enduites (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>					
$V_{Rd}$	0,35	0,42	0,49	0,63	0,63
$V_{rec}$	0,25	0,3	0,35	0,45	0,45
<b>Brique terre cuite traditionnelle non enduite (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>					
$V_{Rd}$	0,7	0,84	0,84	0,32	1,05
$V_{rec}$	0,5	0,6	0,6	0,23	0,75
<b>Brique terre cuite traditionnelle enduite (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>					
$V_{Rd}$	0,7	1,05	0,84	0,32	1,33
$V_{rec}$	0,5	0,75	0,6	0,23	0,95
<b>Béton cellulaire (<math>M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3</math>)*</b>					
$V_{Rd}$	0,06	0,08	0,08	0,21	0,12
$V_{rec}$	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08
<b>Plaque de plâtre BA13*</b>					
$V_{Rd}$	0,06	0,06	0,06	0,13	0,07
$V_{rec}$	0,04	0,04	0,04	0,09	0,05
<b>Plaque de plâtre BA10 + polystyrène*</b>					
$V_{Rd}$	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)	
	$C_{cr,N \text{ mini}}$	$C_{cr,V \text{ mini}}$
Ø5	100	100
Ø6	100	100
Ø8	100	100