

## La cheville à frapper à montage convivial pour les fixations multiples

Fixations mécaniques

3



Plafonds suspendus



Panneaux coupe-feu

### VERSIONS

- Acier électrozingué
- Acier inoxydable
- Acier haute résistance à la corrosion

### MATÉRIAUX

#### Agréée pour :

- Béton C12/15 à C50/60, fissuré, pour la fixation redondante de systèmes non structurels

#### Convient également pour :

- Brique silico-calcaire pleine
- Pierre naturelle à structure dense
- Dalles alvéolaires

### AGRÈMENTS



### AVANTAGES

- Le fonctionnement spécialement développé permet un montage au marteau simple et un temps de pose réduit.
- La profondeur d'ancrage extrêmement faible évite les heurts contre les armatures pour une pose sans problèmes.
- La bague d'expansion optimisée assure la tenue de la cheville dès son introduction dans le trou de forage et évite qu'elle tombe lors des montages au plafond.
- La section massive du corps de la cheville garantit une résistance élevée en cas d'incendie et offre de ce fait une sécurité optimale.
- Différentes formes de têtes permettent la fixation d'éléments variés et une adaptation parfaite à chaque application.

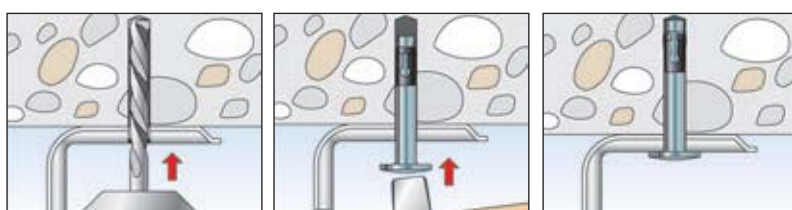
### APPLICATIONS

- Panneaux coupe-feu
- Encoffrements coupe-feu
- Systèmes de ventilation
- Suspentes de câbles
- Rails
- Colliers métalliques
- Structures secondaires en bois ou en métal

### FONCTIONNEMENT

- La FNA II avec tête plate convient pour le montage traversant. La FNA II M6 convient pour le montage en attente et le montage traversant. Les FNA II OE et H conviennent pour le montage en attente.
- Une fois posée, la cheville à frapper FNA II s'expande automatiquement lors de la mise en charge. Le cône est tiré dans la bague et s'expande contre la paroi du forage.
- Outils de pose disponibles :
- FNA S-SBO à monter sur la perceuse, FNA S-SDS pour le montage en série avec un perforateur, FNA S-H pour la pose manuelle de rails.

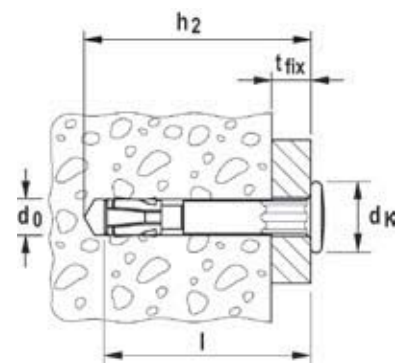
### MONTAGE



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNA II** à tête plate



Désignation	Acier électro-zingué	Acier inoxydable	Acier à haute résistance à la corrosion	Agrément ETA	Diamètre du foret	Profondeur de perçage min. pour fixation traversante	Longueur de cheville	Épaisseur max. de la pièce à fixer	Diamètre de tête	Unité de vente [Pièces]
	Art. N°	Art. N°	Art. N°		$d_0$ [mm]	$h_2$ [mm]	$l$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]	$d_k$ [mm]	
FNA II 6 x 25/5	44121 <sup>1)</sup>	—	—	■	6	40	35	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	44115 <sup>1)</sup>	44122	—	■	6	45	40	5	13,0	100
FNA II 6 x 30/5	—	—	44124	■	6	45	40	5	13,0	25
FNA II 6 x 30/20	—	—	506147 <sup>2)</sup>	■	6	60	55	20	13,0	50
FNA II 6 x 30/30	44116	44123	—	■	6	70	65	30	13,0	50
FNA II 6 x 30/30	—	—	44125	■	6	70	65	30	13,0	25
FNA II 6 x 30/50	44117	46024	500569	■	6	90	85	50	13,0	50
FNA II 6 x 30/75	44118	—	500573 <sup>2)</sup>	■	6	115	110	75	13,0	50
FNA II 6 x 30/100	44119	—	500574 <sup>3)</sup>	■	6	140	135	100	13,0	50
FNA II 6 x 30/120	44120	—	500575 <sup>3)</sup>	■	6	160	155	120	13,0	50

1) Avec 6 pans sous la tête du clou pour blocage anti-rotation de par ex. bandes perforées ou suspentes de câbles et centrage pour l'outil de pose optionnel FNA-S

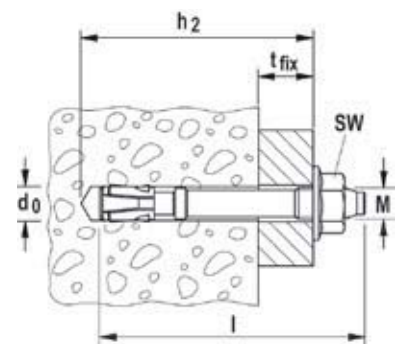
2) Sur demande / Quantité minimum de commande 8.400 Stück

3) Sur demande / Quantité minimum de commande 6.000 Stück

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNA II M6** avec filetage et écrou à collerette



Désignation	Acier électro-zingué	Acier inoxydable	Acier à haute résistance à la corrosion	Agrément ETA	Diamètre du foret	Profondeur de perçage min. pour fixation traversante	Longueur de cheville	Épaisseur max. de la pièce à fixer	Filetage	Ouverture de clé	Unité de vente [Pièces]
	Art. N°	Art. N°	Art. N°		$d_0$ [mm]	$h_2$ [mm]	$l$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]	M	○ SW [mm]	
FNA II 6 x 25 M6/5	44111	—	—	■	6	40	45	5	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	44109	—	—	■	6	45	50	5	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/5	—	44112 <sup>2)</sup>	—	■	6	45	50	5	M 6	10	50
FNA II 6 x 30 M6/5	—	—	44113 <sup>2)</sup>	■	6	45	50	5	M 6	10	25
FNA II 6 x 30 M6 x 41	44110 <sup>1)</sup>	—	—	■	6	40	41	—	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M6/10	46022	—	—	■	6	45	55	10	M 6	10	100
FNA II 6 x 30 M8/5	44114	—	—	■	6	45	51	5	M 8	13	50

1) Sans écrou ; par ex. pour la fixation de colliers

2) Avec écrou et rondelle (pas d'écrou à embase)

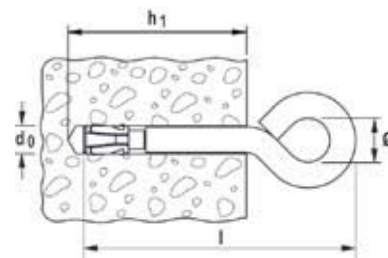
## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Cheville à frapper **FNA II-H** avec crochet



Cheville à frapper **FNA II-OE** avec oeillet



3

Fixations mécaniques

	Acier électro-zingué	Agrément	Diamètre du foret	Longueur de cheville	Profondeur de perçage min.	Diamètre intérieur crochet / oeillet	Unité de vente
	Art. N°	ETA	d <sub>0</sub> [mm]	l [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	Ø [mm]	[Pièces]
Désignation	gvz						
<b>FNA II 6 x 25 H</b>	<b>44126</b>	—	6	54	35	10	50
<b>FNA II 6 x 25 OE</b>	<b>44127</b>	■	6	54	35	10	50

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



Outil de pose machine **FNA S-SDS**



Outil de pose machine **FNA S-SBO**



Outil de pose manuel **FNA S-H**

Désignation	Art. N°	Adapté pour		Unité de vente [Pièces]
<b>FNA S-SDS</b>	<b>61547</b>	Pour toutes les FNA II à tête plate	Outil de pose idéal pour introduire les FNA II avec un marteau perforateur dans le cadre d'un montage en série, avec la fixation SDSplus.	1
<b>FNA S-SBO</b>	<b>61548</b>	Pour toutes les FNA II à tête plate	Pour un montage facile et rapide, à placer sur le foret.	1
<b>FNA S-H</b>	<b>95990</b>	Pour toutes les FNA II M6 avec filetage M6	Par ex. pour la fixation de rails de montage. Chasse-clou d'un diamètre extérieur de 15 mm pour l'introduction manuelle des FNA II M6.	1

## CHARGES

Cheville à frapper FNA II acier électrozingué / acier inoxydable A4 / acier haute résistance à la corrosion C

Charges autorisées <sup>1)</sup> d'un point de fixation <sup>6)</sup> pour un usage multiple <sup>4)</sup> dans du béton fissuré (zone de traction du béton) de la dureté C20/25 - C50/60 <sup>3)</sup>								Distances min. pour réduction simultanée de la charge					
Type	Matériau	Profondeur de vissage $h_{ef}$ [mm]	Épaisseur min. du support $h_{min}$ [mm]	Couple de serrage max. $T_{inst}$ [Nm]	Charge admissible $F_{adm}$ <sup>2)4)</sup> [kN]	Distance au bord (s'il y a un bord) pour max. charges $c$ [mm]	Entraxe max. nécessaire pour la charge max. $s$ [mm]	Entraxe min. $s_{min}$ <sup>5)</sup> [mm]	Distance au bord min. $c_{min}$ <sup>5)</sup> [mm]				
<b>FNA II 6 x 25</b>	gvz	25	80	-	<b>1,4</b>	100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40				
<b>FNA II 6 x 30</b>	gvz	30		-	<b>2,4</b>								
	A 4			-	<b>2,4</b>								
	C			-	<b>2,4</b>								
<b>FNA 6 x 25 M6</b>	gvz	25		4	<b>1,4</b>					100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40
<b>FNA 6 x 30 M6</b>	gvz	30		4	<b>2,4</b>								
	A 4			4	<b>2,4</b>								
	C		4	<b>2,4</b>									
<b>FNA II 6 x 30 M8</b>	gvz	30	4	<b>2,4</b>	100 für $s \geq 200$	100 für $c \geq 200$	40	40					
<b>FNA II 6 x 25 OE</b>	gvz	25	-	<b>0,7</b>									

Pour le dimensionnement, il convient de respecter l'ensemble de l'agrément ETA-06/0175.

<sup>1)</sup> Les coefficients partiels de sécurité pour la résistance des matériaux tels que définis dans l'agrément tout comme le coefficient partiel de sécurité sur les charges  $\gamma_F=1,4$  sont pris en compte.

<sup>2)</sup> Valable pour charges de traction, de cisaillement ou traction oblique tout angle. À charges transversales sont combinées ou en cas de charge transversales avec bras de force (inflexion) et en cas d'entraxes et des distances au bord réduits (groupes de chevilles), voir agrément.

<sup>3)</sup> Pour un béton à dureté C12/15 voir agrément.

<sup>4)</sup> Une fixation multipoint selon ETAG 001 partie 6 est définie par au moins 3 points de fixation avec respectivement au moins une cheville et une charge admissible par point de fixation de 1,4 kN, ou par au moins 4 points de fixation avec respectivement au moins une cheville et une charge admissible par point de fixation de 2,1 kN.

<sup>5)</sup> Entraxe et distance au bord minimaux en cas de réduction simultanée de la charge admissible.

<sup>6)</sup> Un point de fixation est défini comme ancrage individuel, ou groupes de 2 ou 4 chevilles.