



L'ancrage pour montant d'ossature AH et sa rondelle US40/50/10G sont préconisés pour renforcer les angles des murs à ossature bois soumis à des efforts de soulèvement. Ce connecteur offre une reprise de charge importante en traction.



[ETA-07/0285](#), [FR-DoP-e07/0285](#)

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346, ép 2 mm,
- **Rondelle US40/50/10G** : acier S235JR + finition galvanisation à chaud, ép 10mm.

### Avantages

- Ancrage de faible largeur utilisable sur montants d'ossature de largeur 45 mm,
- Permet d'ancrer solidement le mur ossature bois au sol (préconisé en zone sismique),
- Renforce la connexion montant - lisse basse en empêchant le soulèvement du montant : la dissipation d'énergie s'effectue ainsi au niveau du courrage.

## APPLICATIONS

### Support

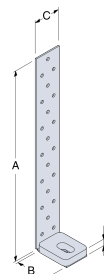
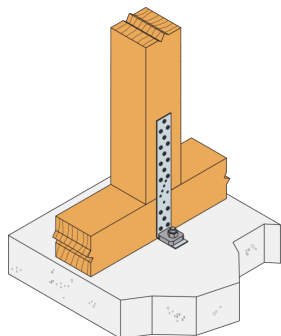
- **Porteur** : bois, béton,
- **Porté** : bois.

### Domaines d'utilisation

- Montants ossature bois.

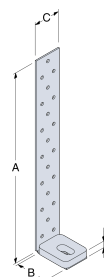
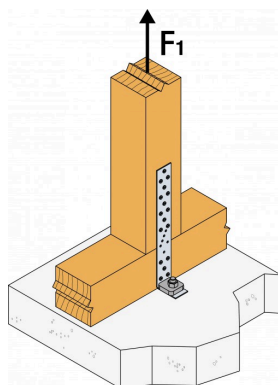
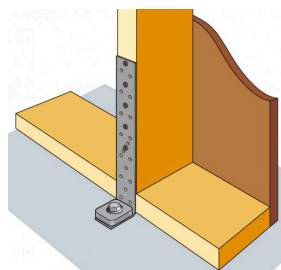
DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions



Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A	Perçages Aile B
	A	B	C	t	Ø5	Ø13
AH29050/2-FR	292	52	40	2	23	1
AH39050/2-FR	390	52	40	2	27	1
AH49050/2-FR	492	52	40	2	36	1
AH29050/4-FR	294	54	40	4	23	1
AH39050/4-FR	394	54	40	4	27	1
AH49050/4-FR	494	54	40	4	36	1

Valeurs caractéristiques - Configuration 1 - 1 lisse basse 45 mm



Références	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Bois C24 [kN]		Résistances caractéristiques - résistance goujon WA incluse - Bois C24 [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}^{(1)}$		$R_{1,k}^{(3)}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35
AH29050/2-FR	5	CNA	1	Ø 12	8.3	11.1	8.3
AH39050/2-FR	7	CNA	1	Ø 12	11.6	13.8	8.4
AH49050/2-FR	9	CNA	1	Ø 12	13.8	13.8	8.4
AH29050/4-FR	5	CNA	1	Ø 12	8.3	11.1	8.3
AH39050/4-FR	7	CNA	1	Ø 12	11.6	15.5	8.4

Références	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Bois C24 [kN]		Résistances caractéristiques - résistance goujon WA incluse - Bois C24 [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}^{(1)}$		$R_{1,k}^{(3)}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35
AH49050/4-FR	9	CNA	1	Ø 12	14.9	18	8.4

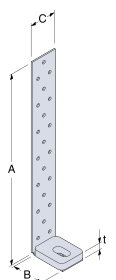
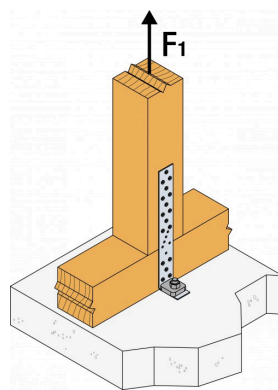
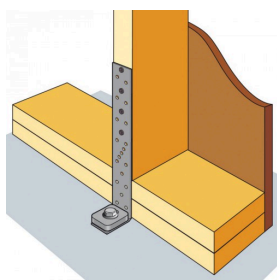
Pour la configuration 1, l'utilisation de 1 WA M12-119/20 ou AT-HP + LMAS12/150 est conseillée.

<sup>(1)</sup>La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon d'ancrage doit satisfaire:  $(2.23 \times F_d / N_{r,d})^{1.5} + (0.79 \times F_d / V_{r,d})^{1.5} < 1$

<sup>(3)</sup>La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon WA est incluse avec les hypothèses suivantes correspondant à un ancrage isolé dans du béton non fissuré C20/25 avec renforcement normal: les distances au bord sont supérieures à  $c_{cr,N}=110$  mm,  $c_{cr,sp} = 215$  mm and l'espacement est supérieur à  $s_{cr,N}=220$  mm,  $s_{cr,sp} = 430$  mm

Pour tout autre durée de chargement ou classe de service, veuillez vous référer à l'ETA pour obtenir des résistances plus précises.

### Valeurs caractéristiques - Configuration 2 - 2 lisses basses total max 100 mm



Références	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Bois C24 [kN]		Résistances caractéristiques - résistance goujon WA incluse - Bois C24 [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}^{(1)}$		$R_{1,k}^{(3)}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35
AH29050/2-FR	4	CNA	1	Ø 12	6.6	8.9	6.6
AH39050/2-FR	6	CNA	1	Ø 12	10	13.3	8.4
AH49050/2-FR	8	CNA	1	Ø 12	13.3	13.8	8.4
AH29050/4-FR	4	CNA	1	Ø 12	6.6	8.9	6.6
AH39050/4-FR	6	CNA	1	Ø 12	10	13.3	8.4
AH49050/4-FR	8	CNA	1	Ø 12	13.3	17.8	8.4

Pour la configuration 2, l'utilisation de 1 WA M12-119/20 ou AT-HP + LMAS12/150 est conseillée.

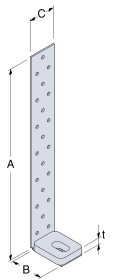
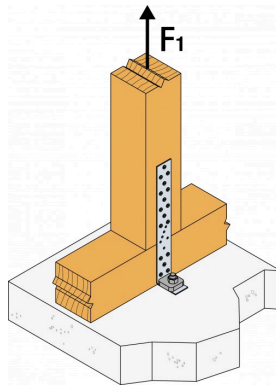
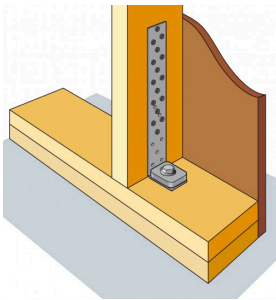
<sup>(1)</sup>La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon d'ancrage doit satisfaire:  $(2.23 \times F_d / N_{r,d})^{1.5} + (0.79 \times F_d / V_{r,d})^{1.5} < 1$

<sup>(3)</sup>La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon WA est incluse avec les hypothèses suivantes correspondant à un ancrage isolé dans du béton non fissuré C20/25

avec renforcement normal: les distances au bord sont supérieures à  $c_{cr,N}=110$  mm,  $c_{cr,sp} = 215$  mm and l'espacement est supérieur à  $s_{cr,N}=220$  mm,  $s_{cr,sp} = 430$  mm

Pour tout autre durée de chargement ou classe de service, veuillez vous référer à l'ETA pour obtenir des résistances plus précises.

### Valeurs caractéristiques - Configuration 3 - Intérieur mur



Références	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Bois C24 [kN]		Résistances caractéristiques - résistance goujon WA incluse - Bois C24 [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}^{(2)}$		$R_{1,k}^{(3)}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35
AH29050/2-FR	16	CNA	1	Ø 12	11.4	11.4	11
AH39050/2-FR	16	CNA	1	Ø 12	11.4	11.4	11
AH49050/2-FR	16	CNA	1	Ø 12	11.4	11.4	11
AH29050/4-FR	16	CNA	1	Ø 12	17.3	17.3	11
AH39050/4-FR	16	CNA	1	Ø 12	17.3	17.3	11
AH49050/4-FR	16	CNA	1	Ø 12	17.3	17.3	11

\* L'utilisation de pointes Ø4,0x50 dans la configuration 3 n'est possible que si l'épaisseur du montant est supérieure à 50 mm.

Pour la configuration 3, l'utilisation de 1 WA M12-219/120 ou AT-HP + LMAS12 est conseillée.

<sup>(2)</sup> La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon d'ancrage doit satisfaire:  $(F_d + 4.92 \text{ kN}) / N_{r,d}^{1.5} + (0.9 \times F_d / V_{r,d})^{1.5} < 1$  et  $N_{Rk,s} \geq 45.6 \text{ kN}$ ;  $d_a \geq 12 \text{ mm}$ ;  $d_n \geq 8.8 \text{ mm}$

<sup>(3)</sup> La valeur caractéristique donnée est basée sur l'hypothèse d'une durée de chargement instantanée et en classe de service 2 selon l'EC5 (EN 1995) –  $k_{mod} = 1.1$ . La résistance du goujon WA est incluse avec les hypothèses suivantes correspondant à un ancrage isolé dans du béton non fissuré C20/25 avec renforcement normal: les distances au bord sont supérieures à  $c_{cr,N} = 110$  mm,  $c_{cr,sp} = 215$  mm and l'espacement est supérieur à  $s_{cr,N} = 220$  mm,  $s_{cr,sp} = 430$  mm

Pour tout autre durée de chargement ou classe de service, veuillez vous référer à l'ETA pour obtenir des résistances plus précises.

## MISE EN OEUVRE

## Fixations

**Sur béton :****Configuration 1 ou 2 :**

- Cheville mécanique : WA M12-119/20,
- Ancrage chimique : résine AT-HP + tige LMAS M12-150/35.

**Configuration 3 :**

- Cheville mécanique : WA M12-219/120,
- Ancrage chimique : résine AT-HP + tige filetée LMAS M12 avec un  $t_{fix}$  supérieur à l'épaisseur de bois à traverser + 12 mm.

**Sur bois :**

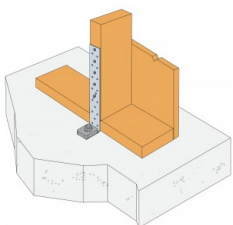
- Pointes annelées CNA Ø4,0x35 ou CNAØ4,0x50 (le nombre de pointes à utiliser dépend de la configuration d'utilisation).

## Installation

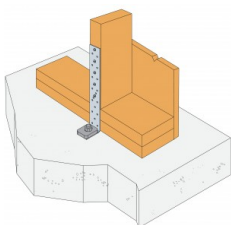
- Utiliser uniquement les fixations spécifiées pour chacune des configurations en respectant précisément les distances aux bords,
- L'utilisation de la rondelle US40/50/10G est obligatoire pour garantir les efforts donnés dans le tableau ci-dessous. Celle-ci évite le dépliage de l'ancrage AH lors du soulèvement.

**PRÉCONISATION D'EMPLOI :**

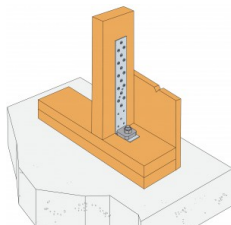
L'utilisation d'ancrage AH + rondelle US40/50/10G est préconisée à l'extrémité de chaque mur ossature bois, au doublage des montants et au droit de chaque ouverture. Cette préconisation ne se substitue pas à une vérification faite par un bureau d'étude compétent.



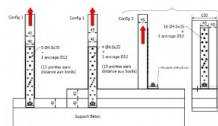
Config. 1 : 1  
lisse basse 45  
mm



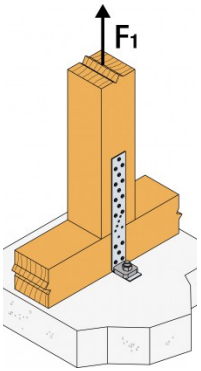
Config. 2 : 2  
lisses basses 45  
mm



Config. 3 : pose  
intérieur du mur



Plan de clouage  
des différentes  
configurations.



## NOTES TECHNIQUES