

ABR-Z

**Equerre renforcée - ZPRO**

*Equerres renforcées ABR-Z pour des connexions plus fiables et résistantes sur support bois et maçonnerie.*

## Caractéristiques

### Matière

- Acier galvanisé S250GD + ZPro,
- Le revêtement ZPro correspond à une épaisseur de zinc d'environ 55 µm.

### Avantages

- Usage en environnement extérieur,
- Reprise de charge en traction et cisaillement,
- Grande polyvalence d'utilisation...

## Applications

### Support

- **Porteur** : bois,
- **Porté** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé...

### Domaines d'utilisation

**Les équerres ABR-Z conviennent pour un usage extérieur.**

- Fixation de montants,
- Poteaux bois,
- Murs bois massifs,
- Application poutre sur poutre...



ABR7015Z



ABR9020Z



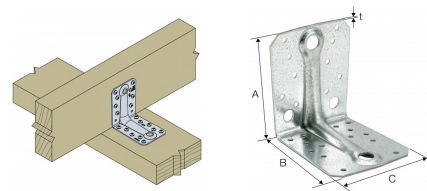
ABR10525Z

ABR-Z

Equerre renforcée - ZPRO

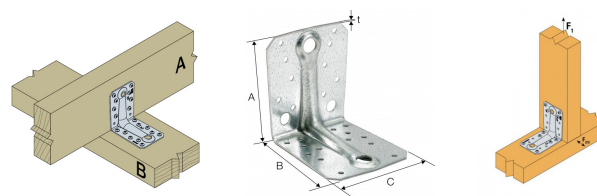
## Données techniques

## Dimensions



Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A				Perçages Aile B				Box Quantity	Poids [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14		
ABR7015Z	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-	50	0.081
ABR9020Z	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-	50	0.17
ABR10525Z	105	105	90	2.5	10	-	2	1	14	-	-	1	50	0.34
-														

## Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois - Clouage total



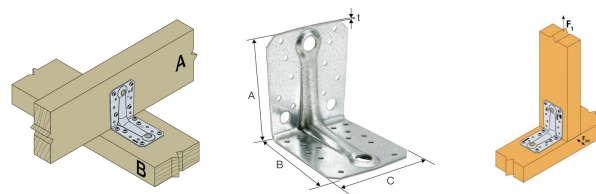
Références	Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois - Clouage total										
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres [kN]								
	Aile A	Aile B	R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>			R <sub>4,k</sub> = R <sub>5,k</sub>		
	Qté	Qté	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR7015Z	6	8	5.2	6.1	-	6.7	7.3	-	4.2 /kmod^0,3	4.8 /kmod^0,3	-
ABR9020Z	8	10	9.7	10.8	14.9	9.4	10.3	13	4.6 /kmod^0,7	4.9 /kmod^0,7	5.8 /kmod^0,6
ABR10525Z	10	14	12.7	17.2	29.5	10.7	12.2	19.7	10.6/kmod^0,2	11.5 /kmod^0,4	13.1 /kmod^0,8

R<sub>4/5</sub> avec b = 75 mm et e = 130 mm

ABR-Z

**Equerre renforcée - ZPRO**

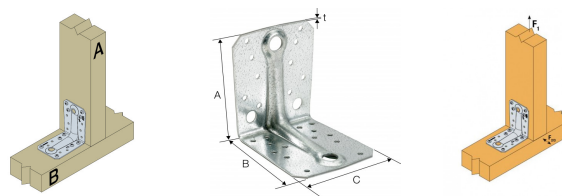
Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois -  
Clouage partiel



Références	Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois - Clouage partiel										
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres [kN]								
	Aile A	Aile B	$R_{1,k}$			$R_{2,k} = R_{3,k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$		
	Qté	Qté	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60
ABR9020Z	4	6	4.9	5.9	9.8	5.9	6.4	8.1	4.6 /kmod <sup>0,6</sup>	4.8 /kmod <sup>0,7</sup>	5.8/kmod <sup>0.6</sup>
ABR10525Z	6	6	4.8	5.7	9.5	9.7	10.6	14.3	Refer to ETA- 06/0106	Refer to ETA- 06/0106	Refer to ETA- 06/0106

R<sub>4/5</sub> avec b = 75 mm et e = 130 mm

Valeurs Caractéristiques - Poteau sur poutre -  
2 équerres



Références	Valeurs Caractéristiques - Poteau sur poutre - 2 équerres										
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres [kN]								
	Aile A	Aile B	$R_{1,k}$			$R_{2,k} = R_{3,k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$		
	Qté	Qté	CSA5.0x40Z			CSA5.0x40Z			CSA5.0x40Z		
ABR9020Z	4	6	11.8			7.1			14.2		
ABR10525Z	6	8	25.5			14.2					

ABR-Z

**Equerre renforcée - ZPRO**

## Mise en oeuvre

### Fixations

#### **Sur bois :**

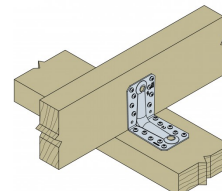
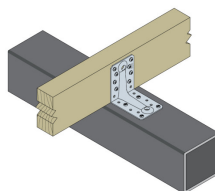
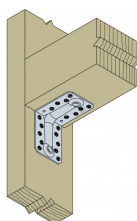
- Pointes annelées CNA Ø4.0x40G
- Vis CSA5.0x35Z ou CSA5.0x40Z

#### **Support maçonnerie creuse :**

- *Ancrage chimique* : résine POLY-GP ou AT-HP + tige filetée Ø8 + tamis SH12050 ou Ø10 + SH16130 ou Ø12 + SH20085

### Installation

1. Approcher l'élément à fixer du support,
2. Pointer l'élément. Celui-ci peut aussi être vissé à l'aide de vis adaptées,
3. Si le support est en bois, l'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci,
4. Si le support est en béton, fixer l'équerre en respectant les préconisations de pose de l'ancrage choisi.



ABR-Z

**Équerre renforcée - ZPRO**

## Notes techniques

### Informations techniques

**F<sub>1</sub> : effort de traction dans l'axe central de l'équerre****Cas particulier d'une fixation avec 1 seule équerre :**

- Si l'ensemble de la structure empêche la rotation de la panne ou du poteau, la résistance en traction est égale à la moitié de la valeur donnée pour deux équerres.
- Dans le cas contraire, la résistance de l'assemblage dépend de la distance «f» entre la surface de contact verticale et le point d'application de la charge.

**F<sub>2</sub> et F<sub>3</sub> : effort latéral de cisaillement****Cas particulier d'une fixation avec 1 seule équerre :**

- La valeur de résistance à considérer est égale à la moitié de celle donnée pour deux équerres.

**F<sub>4</sub> et F<sub>5</sub> : effort transversal dirigé vers ou à l'opposé de l'équerre**

- La résistance de l'assemblage dépend de la distance «e» entre la base de l'équerre et le point d'application de la charge.
- Pour consulter les charges correspondantes, contactez-nous.

***Seuls les efforts F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> et F<sub>3</sub> pour des assemblages à 2 équerres sont présents sur cette fiche.***

***Pour plus d'information, consulter notre ETE.***

