#### 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 lamellécollé...

### Domaines d'utilisation

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

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









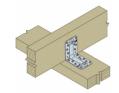


ABR-Z

### Equerre renforcée - ZPRO



# Données techniques

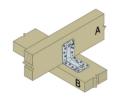




### Dimensions

Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A				Perçages Aile B				Box Quantity	
NGIGIGIICGS	Α	В	С	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	<b>Ø</b> 5	Ø9	Ø13	Ø14	DOX Quantity	
ABR7015Z	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-	50	
ABR9020Z	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-	50	
ABR10525Z	105	105	90	2.5	10	-	2	1	14	-	-	1	50	

Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois -Clouage total







Références		Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois - Clouage total													
	Fixat	ions	Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres [kN]												
	Aile Aile A B		R <sub>1.k</sub>			$R_{2.k} = R_{3.k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$						
	Qté	Qté	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60	CSA5.0x35Z	CSA5.0x40Z	CNA4.0x60				
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				

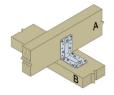
 $R_{4/5}$  avec b = 75 mm et e = 130 mm

### 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 <sub>1.k</sub>			$R_{2.k} = R_{3.k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$					
	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^0,6	4.8 /kmod^0,7	5.8/kmod^0.6			
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			

 $R_{4/5}$  avec b = 75 mm et e = 130 mm

Valeurs Caractéristiques - Poteau sur poutre - 2 équerres







		Valeurs Caractéristiques - Poteau sur poutre - 2 équerres								
D/f/	Fixa	tions	Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres [kN]							
Références	Aile A	Aile B	R <sub>1,k</sub>	$R_{2,k} = R_{3,k}$						
	Qté	Qté	CSA5.0x40Z	CSA5.0x40Z						
ABR9020Z	4	6	11.8	7.1						
ABR10525Z	6	8	25.5	14.2						

#### ABR-Z

### Equerre renforcée - ZPRO



# Mise en oeuvre

### **Fixations**

#### Sur bois:

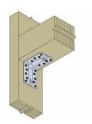
- Pointes annelées CNA Ø4.0x40G
- Vis CSA5.0x35Z ou CSA5.0x40Z

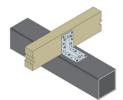
#### Support maçonnerie creuse:

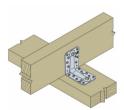
• Ancrage chimique : résine POLY-GP ou AT-HP + tige filetée Ø8 + tamis SH12050 ou Ø10 + SH16130 ou Ø12 + SH20085

#### 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

### Equerre 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  $F_1$ ,  $F_2$  et  $F_3$  pour des assemblages à 2 équerres sont présents sur cette fiche. Pour plus d'information, consulter notre ETE.



