

# Tekniset tiedot

**SIMPSON****Strong-Tie**

ABR

**Kulmalevy keskivahvistuksella (7015 9020 10525)**

ABR-kulmalevyjä käytetään kantavien puurakenteiden liitoksissa. Näissä kiinnikkeissä on vahvat keski- tai reunavahvistukset.

## Ominaisuudet

### Materiaali

- Teräslaatu:  
ABR9020: Kuumasinkitty teräs S250GD + Z275 EN 10346 mukaan  
ABR7015, ABR10525: Kuumasinkitty teräs S350GD + Z275 EN 10346 mukaan
- Korroosiosuoja:  
275 g/m<sup>2</sup> molemmin puolin - vastaa noin 20 µm:n sinkkikerrosta
- Saatavissa myös haponkestävänä: ABR7015S, ABR9020S ja ABR10525S

### Hyödyt

- Erittäin kestävä kulmalevy kantaviin rakenteisiin
- Suuri kestävyys
- Vahva keskivahvistus lisää kestävyyttä

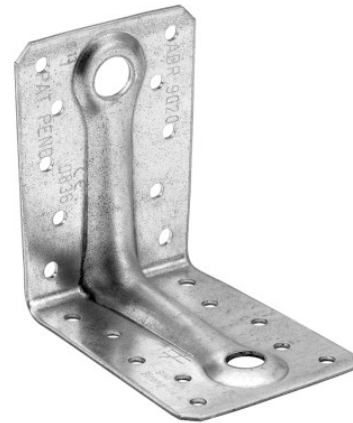
### Sovellus

### Liitos

- Puu-puu liitos
- Puupilarit

### Käyttötarkoitus

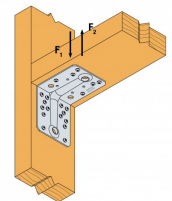
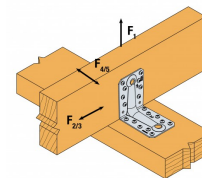
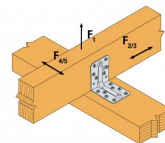
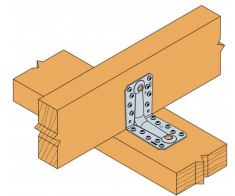
- Puu-puu liitos
- Puupilarit



ABR9020



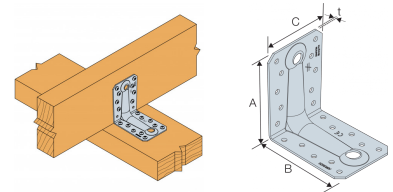
ABR10525



ABR  
Kulmalevy keskivahvistuksella (7015 9020 10525)

## Technical Data

Mitat ja ominaisarvot

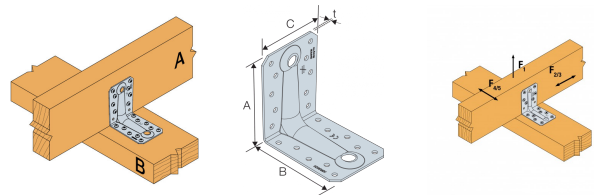


Tuotenro	Mitat ja ominaisarvot [mm]				Reiät, sivu A				Reiät, sivu B				Box Quantity	Paino [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14		
ABR7015	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-	50	0.081
ABR9020	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-	50	0.17
ABR10525	105	105	90	2.5	10	-	2	1	14	-	-	1	50	0.34

Yhdistetty kuormitus:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} \leq 1$$

Kestävyyden ominaisarvot - Puu-puu liitos -  
Täysi kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden

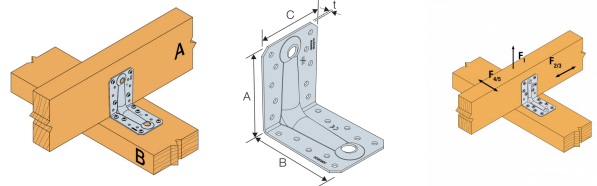


Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki palkkiin - Täysi kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden											
	Liitoskiinnikkeet		Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden [kN]									
	Sivu A	Sivu B	R <sub>1,k</sub>				R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>				R <sub>4,k</sub> = R <sub>5,k</sub> *	
	Määrä	Määrä	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CSA5.0x40	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CSA5.0x40	CNA4.0x35	CNA4.0x40
ABR7015	6	8	5.2	6.1	-	-	6.6	7.3	-	-	4,2 / kmod <sup>0,3</sup>	4,8 / kmod <sup>0,3</sup>
ABR9020	8	10	9.7	10.8	14.9	14.6	9.4	10.3	13	12.3	4,6 / kmod <sup>0,7</sup>	4,9 / kmod <sup>0,7</sup>
ABR10525	10	14	12.7	17.2	29.4	-	10.8	12.1	19.7	-	10,6 / kmod <sup>0,2</sup>	-

\* b = 75 mm ja e = 130 mm

ABR  
**Kulmalevy keskivahvistuksella (7015 9020 10525)**

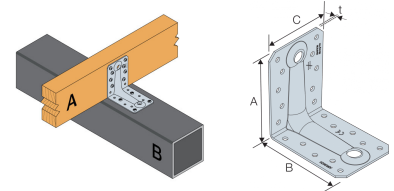
Kestävyyden ominaisarvot - Puu-puu liitos -  
 Osittainen kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden



Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Palkki palkkiin - Osittainen kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden								
	Liitoskiinnikkeet				Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden [kN]				
	Sivu A		Sivu B		R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>	
	Määrä	Määrä	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	
ABR9020	4	6	4.9	5.9	9.8	5.9	6.5	8.1	
ABR10525	6	6	4.8	5.7	9.5	9.7	10.6	14.3	

*Yksittäisen kiinnikkeen vastusarvojen saamiseksi yllä olevan taulukon arvot tulee jakaa kahdella edellyttäen, että tuettu palkki on lukittu pyörimään. Katso ETA-06/0106, jos palkki voi pyöriä vapaasti.*

Kestävyyden ominaisarvot - Puupalkki teräkseen (6 mm) -  
 Osittainen kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden



Tuotenro	Kestävyyden ominaisarvot - Puupalkki teräkseen (6 mm) - Osittainen kiinnitys - 2 kulmalevyä liitosta kohden				
	Liitoskiinnikkeet				Kestävyyden ominaisarvot - 2 kulmalevyä liitosta kohden [kN]
	Sivu A		Sivu B		R <sub>1,k</sub>
	Määrä	Tyyppi	Määrä	Tyyppi	CNA4.0x60
ABR9020	8	CNA	4	PDPA-75	12.1
ABR10525	10	CNA	4	PDPA-75	15.3

ABR

**Kulmalevy keskivahvistuksella (7015 9020 10525)**

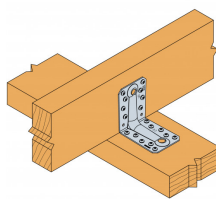
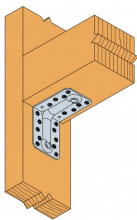
## Asennus

### Kiinnittäminen

- Kiinnittämisessä käytetään CNA4,0xℓ-naulauslevynauloja tai CSA5,0xℓ-ruuveja

### Kiinnittäminen

- Kuumasinkityt
- Lujusluokka 5.8



ABR

**Kulmalevy keskivahvistuksella (7015 9020 10525)**

## Technical Notes

### Tekninen tieto

#### Kaksi kulmalevyä liitosta kohden

Kulmalevyt on asennettava symmetrisesti.

**F1** Ylempää palkkia keskeltä nostava voima.

**F2 ja F3** Poikittainen voima, joka vaikuttaa ylemmän palkin suuntaisesti.

**F4 ja F5** Poikittainen voima, joka vaikuttaa kuvan mukaisesti korkeudella e.

#### Yksi kulmalevy liitosta kohden

**F1** Nostava voima kulmalevyn keskiakselin linjassa etäisyydellä f kulmalevyn pystysuuntaisesta sivusta.

Jos palkin kiepahdus on estetty, kestävyys on puolet kahdella kulmalevyllä varustetusta liitoksesta.

**F2 ja F3** Poikittainen voima, joka vaikuttaa ylemmän palkin suuntaisesti.

**F4** Alemman palkin suuntainen voima, joka vaikuttaa kulmalevyn keskilinjassa korkeudella e.

**F5** Alemman palkin suuntainen voima, joka vaikuttaa kulmalevyn keskilinjassa korkeudella e.

