

ABR-S

Złącza kątowe wzmocnione - Strong A4

Kątowniki z klasycznej serii ABR Strong są najpopularniejszymi złączami kątowymi na rynku. Złącza kątowe ABR ze wzmocnieniem osiągają dużą sztywność i wytrzymałość dzięki wytłoczonym zębom. Dzięki układowi otworów na gwoździe kątowniki ABR uzyskują nie tylko duże nośności na siły ścinające, ale także na siły podrywające.

Właściwości

Materiał

- Stal nierdzewna jako 1.4404 zgodnie z EN 10088
- Nierdzewna / kwasoodporna - A4

Zalety

- Prosty montaż
- Obliczone statycznie
- Mocne i trwałe połączenia
- Gwoździowanie pełne lub częściowe
- Uniwersalna perforacja
- Opatentowane wzmocnienie otwór na kotwę

Zastosowanie

Obszar zastosowań

- Połączenia krokwi z murłatą lub betonowym wieńcem.
- Mocowanie elementów drewnianych do betonu.
- Połączenie słupa drewnianego z belką
- Wszystkie inne elementy konstrukcyjne gdzie konieczne jest uzyskanie wysokiej nośności połączenia.

Połączenie

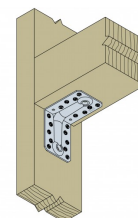
- **Element główny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo, beton.
- **Element drugorzędny:** drewno lite, drewno kompozytowe, drewno klejone warstwowo.



ABR9020S



ABR10525S

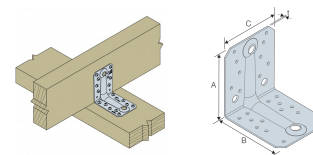


ABR-S

Złącza kątowe wzmocnione - Strong A4

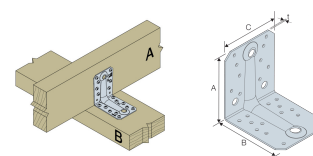
Dane techniczne

Wymiary złącza



Referencje	Wymiary i otwory [mm]				Otwory ramię A				Otwory ramię B			
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14
ABR7015S	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-
ABR9020S	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-
ABR10525S	105	105	90	2.5	10	-	2	1	14	-	-	1

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - pełne gwoździowanie



Referencje	Product capacities - Timber to timber - Maximum nailing										
	Łączniki		Characteristic capacity - 2 angle brackets per connection - maximum nailing [kN]								
	Ramię A	Ramię B	R _{1,k}				R _{2,k} = R _{3,k}				
	szt.	szt.	CNA4.0x35S	CNA4.0x40S	CNA4.0x50S	CNA4.0x60S	CNA4.0x35S	CNA4.0x40S	CNA4.0x50S	CNA4.0x60S	CNA4.0x35S
ABR7015S	6	8	5.2	6.1	-	-	6.7	7.3	-	-	4.2 /kmod ⁰ ,
ABR9020S	8	10	9.7	10.8	12.9	14.9	9.4	10.3	11.7	13	4.6 /kmod ⁰ ,
ABR10525S	10	14	12.7	17.2	23.3	29.5	10.7	12.2	15.9	19.7	10.6/kmod ⁰

R_{4/5,k} with b = 75 mm and e = 130 mm

For simplified R_{4/5,k}, the published characteristic capacity is based on short term load duration and service class (EN 1995) – k_{mod} = 0.9. For other load duration and service class, please refer to the ETA.

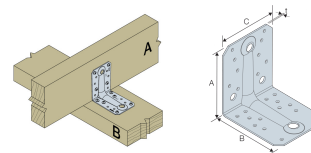
Combined load:

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

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

ABR-S Złącza kątowe wzmocnione - Strong A4

Nośność charakterystyczna – połączenie belka-belka –
Gwoździowanie częściowe



Referencje	Product capacities - Timber to timber - Partial nailing										
	Łączniki		Characteristic capacity - 2 angle brackets per connection - partial nailing [kN]								
	Ramię A	Ramię B	$R_{1,k}$			$R_{2,k} = R_{3,k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$		
	szt.	szt.	CNA4.0x35S	CNA4.0x40S	CNA4.0x60S	CNA4.0x35S	CNA4.0x40S	CNA4.0x60S	CNA4.0x35S	CNA4.0x40S	CNA4.0x60S
ABR9020S	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}
ABR10525S	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

$R_{4/5}$ with $b = 75$ mm and $e = 130$ mm

To obtain the resistance values for a single bracket, the values in the above table should be divided by two, provided that the supported beam is locked in rotation. Please consult our ETA-06/0106 if the beam is free to rotate.

ABR-S

Złącza kątowe wzmocnione - Strong A4

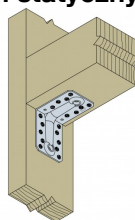
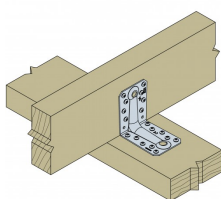
Montaż

Mocowanie

Mocowanie do drewna:

Za pomocą gwoździ systemowych CNA 4.0 x 40 lub CNA 4.0 x 60, alternatywnie systemowych wkrętów CSA5.0 x ̸.

Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.



ABR-S

Złącza kątowe wzmocnione - Strong A4