

ABR-Z

Złącze kątowe wzmocnione Strong ZPRO

Złącza kątowe ABR-Z Strong to kątowniki z serii Strong z innowacyjną powłoką antykorozyjną ZPRO. Nowa powłoka ma podobne właściwości jak złącza ocynkowane metoda zanurzeniową HDG i może być stosowany na zewnątrz w trzeciej klasie użytkowania. Złącze osiąga dużą sztywność i wytrzymałość dzięki wytłoczonym zębom na całej długości ramienia. Nadają się szczególnie do połączeń, które muszą przenosić duże siły np. przy połączeniach krokwi do murłaty.

Właściwości

Materiał

- **Gatunek Stali:** Stal S250GD
- **Ochrona antykorozyjna:** Powłoka ZPRO - odpowiadająca grubości warstwy cynku ok. 55 µm

Zalety

- Specjalna powłoka ochronna ZPRO
- Stosowane na zewnątrz
- Wzmocnienie na całej długości ramienia
- Mocowanie pełne lub częściowe
- Możliwość mocowania do betonu
- Uniwersalna perforacja
- Opatentowane wzmocnienie otwór na kotwę

Zastosowanie

Połączenie

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



ABR7015Z



ABR9020Z

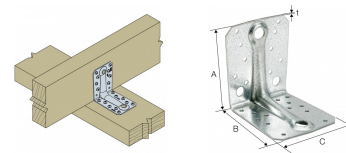


ABR10525Z

ABR-Z

Złącze kątowe wzmocnione Strong ZPRO

Dane techniczne



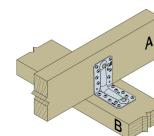
Wymiary złącza

Referencje	Wymiary złącza [mm]				Otwory ramię A				Otwory ramię B			
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14
ABR7015Z	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-
ABR9020Z	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-
ABR10525Z	105	105	90	2.5	10	-	2	1	14	-	-	1

For combined loads:

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

Nośność charakterystyczna - połączenie belka-belka - gwoździowanie pełne



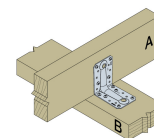
Referencje	Połączenie belka - belka gwoździowanie pełne										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN]								
	Ramię A	Ramię B	R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k} = R _{5,k}		
	Ilość	Ilość	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	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} dla b = 75 mm i e = 130 mm

ABR-Z

Złącze kątowe wzmocnione Strong ZPRO

Nośność charakterystyczna – połączenie belka-belka – gwoździowanie częściowe



Referencje	Połączenie belka - belka gwoździowanie częściowe										
	Łączniki		Nośności charakterystyczne - drewno kl. C24 - 2 kątowniki na połączenie [kN]								
	Ramię A	Ramię B	$R_{1,k}$			$R_{2,k} = R_{3,k}$			$R_{4,k} = R_{5,k}$		
	Ilość	Ilość	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	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} dla b = 75 mm i e = 130 mm											

ABR-Z

Złącze kątowe wzmocnione Strong ZPRO

Montaż

Mocowanie

Mocowanie złącza do drewna

Przy pomocy gwoździ pierścieniowych CNA4,0 lub alternatywnie przy pomocy wkrętów CSA5,0x40 Impreg+

Długość łączników określa katalog obliczeń statycznych lub zakładka tabela nośności.

Mocowanie złącza do betonu

Łącząc element drewniany z betonowym, należy zastosować kotwy mechaniczne WA lub chemiczne AT-HP Simpson Strong-Tie z wykorzystaniem prętów gwintowanych LMAS.

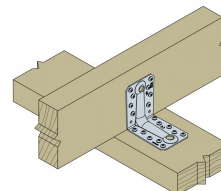
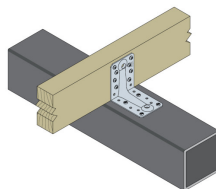
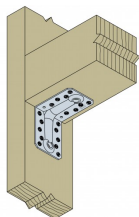
Montaż

Montaż do drewna

1. Ustalić właściwą pozycję złącza.
2. Przymocować łącznik do elementu drewnianego zwracając uwagę na właściwy układ otworów w ramieniu kątownika.
3. Jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej należy wypełnić wszystkie otwory w złączu mocowanym do murłaty.
4. Wsuń element drewniany tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj złącze do drewna wypełniając wszystkie otwory.

Montaż do betonu

1. Ustalić właściwą pozycję złączy kątowych zwracając uwagę na właściwy układ otworów w ramieniu kątownika.
2. Odznaczyć otwory przykładając złącze kątowe do betonu.
3. Wywiercić otwory o wymaganej średnicy.
4. Przed przystąpieniem do mocowania należy usunąć zwierziny z wywierconych otworów. Dla kotew chemicznych dodatkowo przedmuchać.
5. Przymocować złącze za pomocą kotew mechanicznych lub chemicznych.
6. Wsunąć krokiew lub wiązar pomiędzy kątowniki tak, aby luźno oparł się na podstawie i za pomocą gwoździ CNA przymocuj złącze do krokwi lub wiązara wypełniając wszystkie otwory.



ABR-Z

Złącze kątowe wzmocnione Strong ZPRO