Technical Sheet

ABR
Esquadros reforçados (105, 70, 90)

Os esquadros reforçados respondem a aplicações estruturais de carpintaria e de habitações com esquadria de madeira.



Features

Matéria

- Aço galvanizado S250GD + Z275 conforme a norma NF EN 10346,
- Espessura : 3 mm.

Vantagens

- Grande rigidez,
- Polivalência de aplicações.

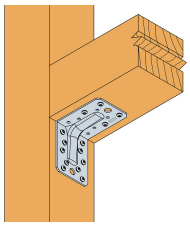
Applications

Suporte

- **Elemento de suporte :** madeira maciça, laminada colada, betão, aço,
- **Elemento suportado :** madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada, asnas trianguladas, perfis.

Áreas de utilização

- Fixação de asnas pequenas,
- Travessa de paramento, pilar de revestimento de proteção,
- Ancoragens de traves, consolas, peças de contorno.





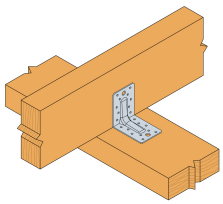
ABR105



ABR90



ABR70



Fixação : Madeira sobre madeira



ABR105 Reinforced Angle Bracket



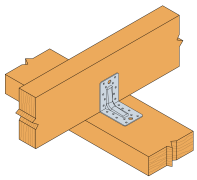
ABR105-R Reinforced Angle Bracket

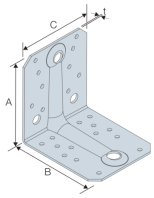
Technical Sheet

ABR
Esquadros reforçados (105, 70, 90)

Dados técnicos

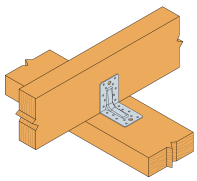
Dimensões e valores caraterísticos

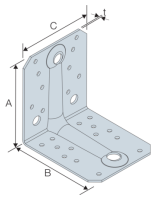




Referência	Dimensões do conector								
	Outro	Dimensões e valores caraterísticos[mm]				Perfurações[mm]		Ala B[mm]	
	Peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Esp.[mm]	Redondo		Redondo	
						Ø5[mm]	Ø11[mm]	Ø5[mm]	Ø11[mm]
ABR70	0.11	70	70	55	2	6	-	6	-
ABR90	0.21	90	90	65	2.5	10	1	10	1
ABR105	0.4	105	105	90	3	10	3	14	1

Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem total - Montagem com 2 esquadros





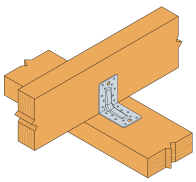
Referência	Capacidade da cantoneira											
	Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem total											
	Fixações		Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]									
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$				R4,k = R5,k(1)	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x60
ABR70	4.0	6.0	4.38	5.34	7.11	8.89	4.55	5	6.89	7.33	3,0 / kmod^0,5	-
ABR90	8.0	10.0	6.46	7.87	10.66	13.32	8.38	9.21	11.07	11.78	8,1 / kmod^0,85	9,1 / kmod^0,75
ABR105	10.0	14.0	8.84	10.78	14.33	17.91	13.26	14.57	19.01	20.22	12,9 / kmod^0,5	14,5 / kmod^0,75

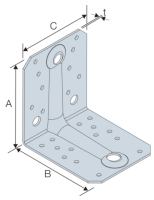
** b = 75 mm e e = 130 mm*
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Technical Sheet

ABR

Esquadros reforçados (105, 70, 90)

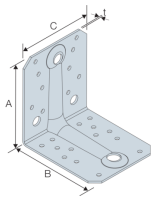




Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem parcial - Montagem com 2 esquadros

Referência	Capacidade da cantoneira									
	Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem parcial									
	Fixações		Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]							
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60
ABR70	4.0	4.0	2,4 / kmod^0,25	2,92 / kmod^0,25	3.9	4.87	4.44	4.88	6.48	6.89
ABR90	4.0	6.0	4.38	5.34	7.11	8.89	5.17	5.68	6.9	7.34
ABR105	6.0	6.0	4.81	5.87	7.91	9.89	6.98	7.67	10.97	11.67

Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.



Valores Caraterísticos - Madeira/suporte rigido - Montagem com 2 esquadros

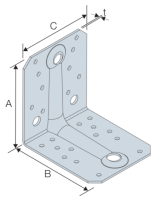
Referência	Capacidade da cantoneira											
	Valores caraterísticos - Madeira/betão											
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]							
	Aba A		Aba B		$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60
ABR105	10	CNA	1	Ø10	min(4,08; 7,7 / kmod)	min(4,88; 7,7 / kmod)	min(6,48; 7,7 / kmod)	min(8,08; 7,7 / kmod)	2.25	2.68	3.55	4.37

Consulte a gama de produtos de ancoragem da Simpson Strong-Tie para obter as âncoras adequadas. Os produtos são soluções de ancoragem comuns, dependendo do tipo de betão, do espaçamento e das distâncias entre as extremidades.

Technical Sheet

ABR
Esquadros reforçados (105, 70, 90)

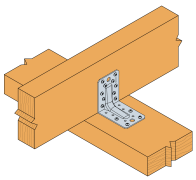
Valores caraterísticos simplificados - Madeira/suporte rígido - Montagem com 2 esquadros

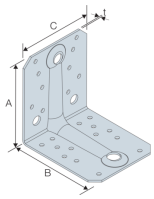


Referência	Capacidade da cantoneira											
	Valores caraterísticos simplificados - Madeira/betão											
	Fixacões				Valores caraterísticos simplificados - Madeira C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]							
	Aba A		Aba B		$R_{1,k}$				$R_{2,k}=R_{3,k}$			
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4,0x50	CNA4.0x60
ABR105	10.0	CNA	1.0	Ø10	4.08	4.88	6.48	8.08	2.25	2.68	3.55	4.37

** A capacidade caraterística publicada tem por base a duração de carga a curto prazo e a classe de serviço 2, de acordo com o EC5 (EN 1995) – k_{mod} = 0,9. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.*
O requisito de resistência do design dos parafusos (R#,d) é determinado segundo a fórmula fator do parafuso x carga do design de conexão (F#,d) para a direção da carga e o elemento de fixação necessários. Consulte a gama de produtos de ancoragem da Simpson Strong-Tie para obter as âncoras adequadas. Os produtos são soluções de ancoragem comuns, dependendo do tipo de betão, do espaçamento e das distâncias entre as extremidades.
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Valores caraterísticos - Madeira sobre madeira - Parafuso para conexões Ø10 - 2 esquadros





Referência
ABR105

Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Execução

Fixações

Em madeira :

- Pregos canelados CNA Ø4.0x35, CNA Ø4.0x40, CNA Ø4.0x50 ou Ø4.0x60 mm,
- Parafuso CSA Ø5.0x35, CSA Ø5.0x40 ou CSA Ø5.0x50 mm,
- Parafuso SSH Ø10.0x40 ou SSH Ø10.0x80 mm,
- Parafusos Ø10 mm,
- Tira-fundos Ø10 mm.

Em betão :

Elemento de betão :

- Cavilha mecânica : perno FM 753 evo M10x78
- Ancoragem química : resina AT-HP + Haste roscada LMAS M10-120/25 ou LMAS M12-150/35.

Elemento de alvenaria de blocos ocos :

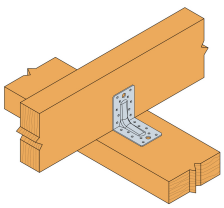
- Ancoragem química : resina AT-HP ou POLY-GP + Haste roscada LMAS M12-150/35 + peneira SH M16-130.

Em aço :

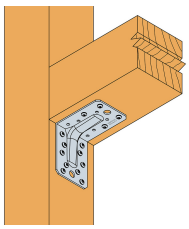
- Parafusos.

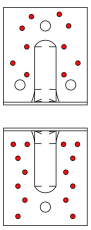
Instalação

- Inclinação e ângulo reguláveis na obra,
- Instalação nas 4 dimensões,
- Os furos oblongos permitem a pregagem oblíqua, se necessário,
- Complementar de VPA.

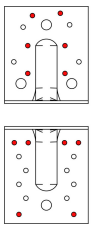


Fixação : Madeira sobre madeira

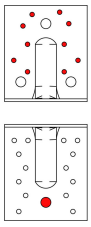




Fixação em elemento de madeira - Pregagem total



Fixação em elemento de madeira - Pregagem mínima



Fixação em elemento rígido

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte Gemme la Plaine - France
tél : +33 2 51 28 44 00
fax : +33 2 51 28 44 01

Copyright by Simpson Strong-Tie®
As informações contidas neste site são propriedade de Simpson Strong-Tie®
São apenas válidas se associadas aos produtos comercializados pela Simpson Strong-Tie®