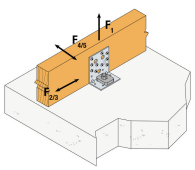
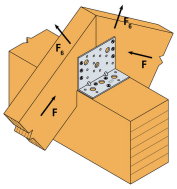
Technical Sheet

AE
Esquadro reforçado grande

Devido à sua significativa largura, o esquadro AE adapta-se especialmente às cargas admissíveis laterais. Pode ser utilizado em elemento de madeira ou em elemento rígido.

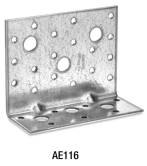


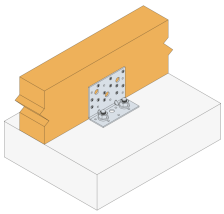


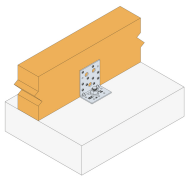




AE76


AE116





Features

Matéria

- Aço pré-galvanizado S250GD + Z275 conforme a norma NF EN 10346.

Vantagens

- Pode ser utilizado para as montagens madeira sobre madeira ou madeira sobre betão.

Applications

Suporte

- **Suporte :** madeira maciça, laminada colada, CLT (AE116), betão,
- **Elemento suportado :** madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada, CLT (AE116).

Áreas de utilização

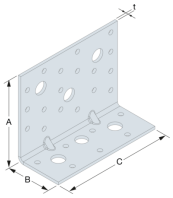
- Fixação de travessas e de pilares,
- Ancoragem de traves,
- Fixação de painéis laminados cruzados (CLT), ...

Technical Sheet

AE
Esquadro reforçado grande

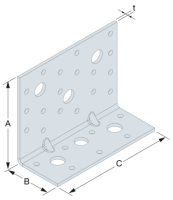
Dados técnicos

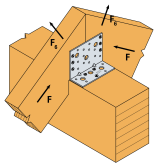
Dimensões e valores caraterísticos



Referência	Dimensões do conector									
	Outro		Dimensões e valores caraterísticos[mm]				Perfurações[mm]		Ala B[mm]	
	Qtd. por caixa	Peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Esp.[mm]	Redondo		Redondo	
							Ø5[mm]	Ø13	Ø5[mm]	Ø13[mm]
AE76	100.0	0.21	90	48	76	3	12	3	7	1
AE116	50.0	0.34	90	48	116	3	18	3	7	3

Valores caraterísticos - Madeira sobre madeira - Pregagem total





Referência	Capacidade da cantoneira							
	Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem total							
	Fixacões		Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]					
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$[kN]		R4/5,k	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
AE76	9	7	5.1	7.7	10.4	13.4	2.5/kmod^0.25	3.6/kmod^0.25
AE116	12	7	5.1	7.7	14.7	20	2.8/kmod^0.25	4/kmod^0.25

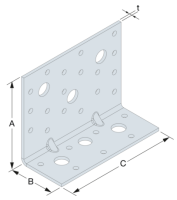
1. R4,k/5,k são determinados para uma madeira com largura b = 75 mm e excentricidade e = 130 mm.
2. Se a conceção da estrutura impedir a rotação dos elementos de madeira, então, os valores R1,k e R2,k numa montagem com um único esquadro, poderão ser equivalentes à metade dos valores indicados nas tabelas.

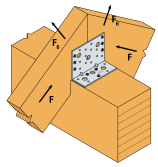
* Para outras configurações de montagem (plano de pregagem, direção de esforço, etc.), consulte a ETA 06/0106.

Technical Sheet

AE
Esquadro reforçado grande

Valores caraterísticos - Madeira/Madeira - Pregagem parcial



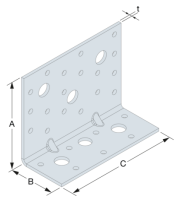


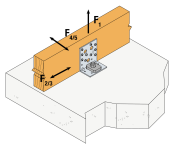
Referência	Capacidade da cantoneira							
	Valores caraterísticos - Madeira/madeira - Pregagem parcial							
	Fixacões		Valores caracteristicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]					
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$		R4,k = R5,k(1)	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
AE76	7.0	7.0	5.1	7.7	8.2	11.4	2.5/kmod^0.25	3.6/kmod^0.25
AE116	8.0	7.0	5.1	7.7	11.9	16.9	2.8/kmod^0.25	4/kmod^0.25

1. R4,k/5,k são determinados para uma madeira com largura b = 75 mm e excentricidade e = 130 mm
2. Se a conceção da estrutura impedir a rotação dos elementos de madeira, então, os valores R1,k e R2,k numa montagem com um único esquadro, poderão ser equivalentes à metade dos valores indicados nas tabelas.

* Para outras configurações de montagem (plano de pregagem, direção de esforço, etc.), consulte a ETA 06/0106.

Valores caraterísticos - Madeira sobre betão





Referência	Capacidade da cantoneira									
	Valores caraterísticos - Madeira/betão									
	Fixacões				Valores caracteristicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]					
	Aba A		Aba B		$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$		R4/5,k	
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
AE76	9	CNA*	1	M12	min: 18.7 ; 16.8/kmod	16.8/kmod	6.7	10.3	-	-
AE116	12	CNA*	2	M12	20.7	min: 33.3 ; 28.1/kmod	23	25.5	-	-

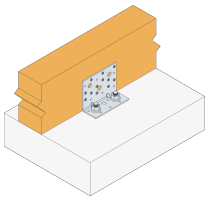
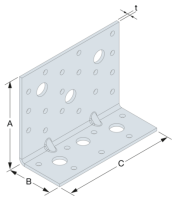
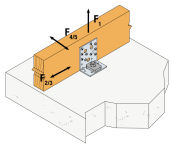
1. A capacidade de resistência da ancoragem deve ser, no mínimo, de 15,3 kN, tanto para o arrancamento como para o cisalhamento. A capacidade de resistência da montagem deve ser reduzida proporcionalmente se a resistência da ancoragem for inferior a 15,3 kN.
2. R4,k/5,k são determinados para uma madeira com largura b = 75 mm e excentricidade e = 130 mm
3. Se a conceção da estrutura impedir a rotação dos elementos de madeira, então, os valores R1,k e R2,k numa montagem com um único esquadro, poderão ser equivalentes à metade dos valores indicados nas tabelas.

* Para outras configurações de montagem (plano de pregagem, direção de esforço, etc.), consulte a ETA 06/0106.

Technical Sheet

AE
Esquadro reforçado grande

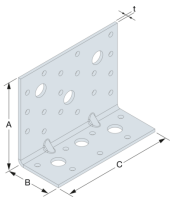
Valores Caraterísticos simplificados - Madeira/betão - Montagem com 2 esquadros

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	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
AE76	-	-	-	-	-	-	-	-
AE116	12.0	CNA	2.0	M12	20.7	31.2	23	25.5

** Consulte as colunas da tabela Capacidade caraterística para obter o tipo de elemento de fixação que pode ser utilizado no Aba A. As capacidades variam consoante o tipo de elemento de fixação utilizado. Consulte a gama de produtos de ancoragem da Simpson Strong-Tie para obter as âncoras adequadas. Os produtos BOAXII, SET-XP, WA e AT-HP são soluções de ancoragem comuns, dependendo do tipo de betão, do espaçamento e das distâncias entre as extremidades.*
** 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) – kmod = 0,9. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.*

Valores caraterísticos - Viga CLT sobre viga CLT - Parafuso para conexões Ø12 - 2 esquadros



Referência	Capacidade da cantoneira					
	Valores caraterísticos - Viga CLT sobre viga CLT - Parafuso para conexões Ø12 - 2 esquadros					
	Valores caraterísticos - Madeira CLT - 2 esquadros por montagem[kN]		Fixacões			
	$R_{1,k}$	$R_{2,k}=R_{3,k}$	Aba A		Aba B	
	SSH12x80	SSH12x80	Quantidade	Tipo	Quantidade	Tipo
AE116	33	29.5	3.0	SSH	3.0	SSH

Execução

Fixações

Madeira sobre madeira :

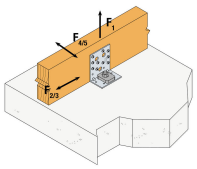
- CNA Ø 4.0 x 35 - 40 - 50 - 60 mm,
- CSA Ø 5.0 x 35 - 40 - 50 mm.

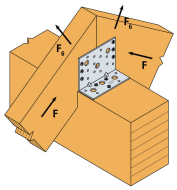
Madeira sobre betão :

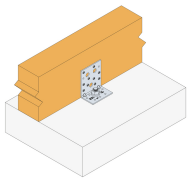
- Um ou dois parafusosFM 753 evo M12x119 com anilha US40/40/10G.

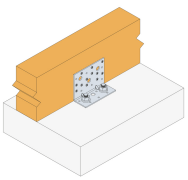
CLT sobre CLT :

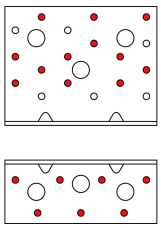
- SSH Ø 12.0 x 80 mm (pour AE116).



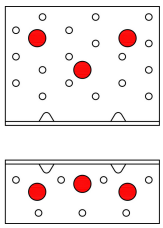




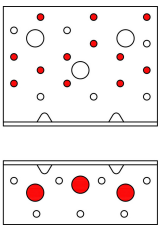




Fixação em elemento de madeira



Fixação em suporte madeira – Parafusos de ligação



Fixação em elemento rígido

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-