Technical Sheet

AKRX3

Esquadro reforçado para esquadria de madeira

Os esquadros AKRX3L vêm completar a gama já existente de esquadros reforçados. São recomendados, principalmente, para a recuperação de esforços de elevação na base de paredes com esquadria de madeira. De facto, estas conexões estruturais oferecem uma importante capacidade de carga em tração.



Features

Matéria

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

Vantagens

- Otimizado para os esforços de tração,
- Permite uma sólida ancoragem da parede de esquadria de madeira ao solo (recomendado em zonas sísmicas).

Applications

Suporte

- **Elemento de suporte :** betão,
- **Elemento suportado** : madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada.

Áreas de utilização

- Fixação de pilares,
- Colunas de madeira,
- Paredes de madeira maciça,
- Vigas de madeira laminada colada periféricas,
- Aplicação viga sobre viga, ...

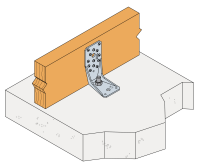
Technical Sheet

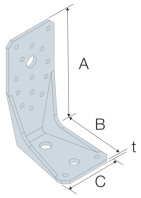
AKRX3

Esquadro reforçado para esquadria de madeira

Dados técnicos

Dimensões e valores caraterísticos

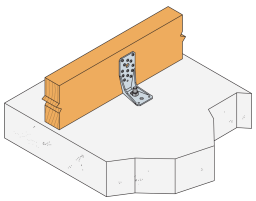


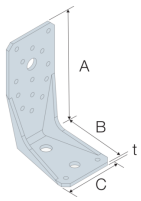


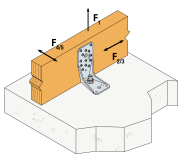
Referência	Dimensões do conector										
	Outro		Dimensões e valores caraterísticos[mm]				Perfurações		Ala B		
							Redondo		Redondo		Oblongo
	Qtd. por caixa	Peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t[mm]	Ø5	Parafusos[mm]	Ø5[mm]	Parafusos[mm]	Ø13.5x25[mm]
AKR95X3L	25.0	0.24	95	85	65	3	9	-	2	1	1
AKR135X3L	25.0	0.3	135	85	65	3	14	1	2	1	1
AKR285X3L	25.0	0.5	285	85	65	3	26	3	2	1	1

A seguir, poderá obter detalhes da carga em função do padrão dos pregos: aplicação completa, aplicação parcial ou conexão a pilares. Para mais opções de conexão, consulte a ETA relevante.

Valores caraterísticos simplificados - Madeira/betão - Pregagem total - Montagem com 1 esquadro







Referência	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 1	
	Valores caraterísticos simplificados - Montagem com 1 esquadro[kN]	
	$R_{1,k}$***	$R_{2,k} = R_{3,k}$
AKR95X3L	8.7	2.8
AKR135X3L	15.5	4.6
AKR285X3L	15.3	4.4

**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 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.

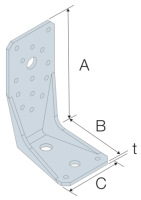
*** A capacidade caraterística publicada tem por base a duração de carga a curto prazo e a classe de serviço 2, de acordo com o EC5 (EN 1995) – k_{mod} = 1,1. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.

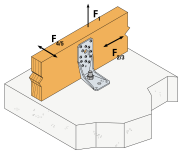
Technical Sheet

AKRX3

Esquadro reforçado para esquadria de madeira

Valores caraterísticos simplificados - Madeira/betão - Pregagem parcial - Montagem com 1 esquadro

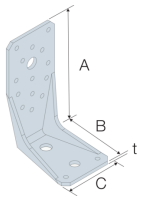


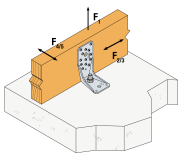


Referência	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 3	
	Valores caraterísticos simplificados - Montagem com 1 esquadro[kN]	
	$R_{1,k}$***	$R_{2.k} = R_{3.k}$
AKR95X3L	5.1	3.6
AKR135X3L	10.7	6.6
AKR285X3L	13.2	5.5

**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 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) – k_{mod} = 1,1. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.

Valores caraterísticos simplificados - Conexões prumo/suporte rígido - Montagem com 1 esquadro





Referência	Holdowns capacity	
	Product capacities - Nail pattern 2	
	Valores caraterísticos simplificados - Montagem com 1 esquadro	Valores caraterísticos simplificados - Montagem com 1 esquadro[kN]
		$R_{1,k}$***
AKR95X3L	3.9	5.8
AKR135X3L	6.2	10.6
AKR285X3L	5.6	13.2

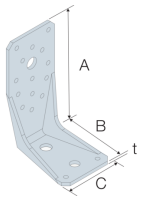
**O requisito de resistência do design dos parafusos (R#,d) é determinado segundo a fórmula fator do parafuso x carga do design de conexão (F#,d) para a direção da carga e o elemento de fixação necessários. Consulte a gama de produtos de ancoragem da Simpson Strong-Tie para obter as âncoras adequadas. Os produtos 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) – k_{mod} = 1,1. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.

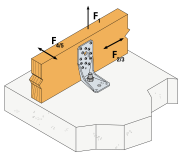
Technical Sheet

AKRX3

Esquadro reforçado para esquadria de madeira

Characteristic capacities - Timber beam to concrete - Ø12 connector screws - 1 angle bracket





Referência	Holdowns capacity						
	Product capacities - Timber beam to rigid support - Ø12 connector screws - 1 angle bracket						
	Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 1 esquadro[kN]		Fixacões				
	$R_{2,k}=R_{3,k}$	$R_{1,k}$	Aba B		Aba A		
	SSH12x80	SSH12x80	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	
AKR285X3L	-	13.3	1.0	Ø12	3.0	SSH	

Refer to the Simpson Strong-Tie anchor product range for suitable anchors. Typical anchor solutions are BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, depending on the concrete type, spacing and edge distances.

Valores caraterísticos - Madeira/laje de betão - 1 esquadro

Referência	Holdowns capacity									
	Valores caraterísticos - Madeira/laje de betão - 1 esquadro									
	Padrão dos pregos	Fixacões				Valores caraterísticos[kN]				
		Aba A		Aba B		$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$	$R_{4,k}$	$R_{5,k}$	R6,k
		Qdad	Tipo	Qdad	Tipo					
AKR285X3L	22.0	1	Ø10	2.0	Ø12	6,1/kmod	0,4/kmod	5,4/kmod	0,61/kmod	1,2/kmod

Vários pressupostos têm de ser considerados para os valores dados na tabela acima (ver ETA-07/0285 p.135 - Anexo D61 - Characteristic Capacities for nailing pattern 22 - tabelas D61-11 a 15 para mais detalhes e outros valores):

Para os valores de $R_{1,k}$:

- A fixação Ø10 no poste de madeira (ala B) é colocada no furo superior => a distância e entre a fixação na madeira e a ala horizontal do AKR é de 65mm.
- A distância X1 entre a madeira e o betão é de 5mm

Para os valores $R_{2,k} = R_{3,k}$:

- A fixação Ø10 no poste de madeira (ala B) é colocada no furo superior => a distância e entre a fixação na madeira e a ala horizontal do AKR é de 65mm.

Para os valores $R_{4,k}$:

- A distância X1 entre a madeira e o betão é de 5mm

Para os valores $R_{6,k}$:

- A largura do poste de madeira em contacto com a AKR é considerada 30mm mais larga do que a AKR.

Execução

Fixações

Em elemento suportado :

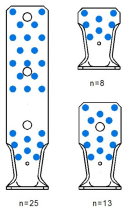
- Pregos canelados CNA Ø4,0x50 mm,
- Parafusos CSA Ø5,0x40 mm.

Elemento de suporte em betão :

- Cavilha mecânica : perno FM 753 EVO M12x104/5,
- Ancoragem química : resina AT-HP + Haste roscada LMAS M12-150/35.

Instalação

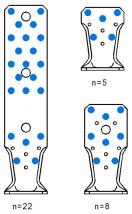
1. Aproximar o item a fixar ao elemento.
2. Pregar o elemento. Este também pode ser aparafusado com a ajuda de parafusos adaptados.
3. Se o elemento for de madeira, o esquadro é também pregado ou aparafusado a este.
4. Se o elemento for de betão, fixar o esquadro respeitando o determinado pela aplicação de ancoragem escolhida.



Pregagem total



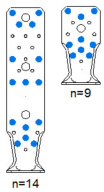
Fixação de viga em laje de betão



Pregagem em prumo

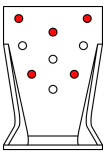


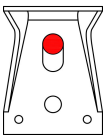
Fixação de esquadro reforçado para esquadria em madeira com SDS



AKRX3
Esquadro reforçado para esquadria de madeira

Opções





Reinforced bracket AKR95X3L

Reinforced bracket AKR285X3L

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®