Technical Sheet

ETC
Estribo para garupa

Estes estribos são usados na asna pequena com uma secção de 38 mm. Possibilitam a realização de uma garupa através da montagem das semi-asnas da telha e da viga da perna da asna. Os modelos diferem de acordo com o tipo de instalação.



Features

Materia

- Aço galvanizado S250GD + Z275 em conformidade com a norma NF EN 10346,
- Espessura : 1,5 a 3 mm consoante os modelos.

Vantagens

- Pode utilizar-se em diversas configurações,
- Fixação em madeira ou betão.

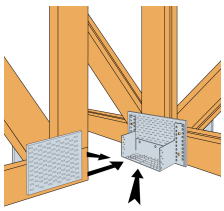
Applications

Suporte

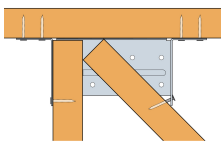
- **Elemento de suporte** : madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada, betão, aço...
- **Elemento suportado** : madeira maciça

Áreas de utilização

- Fixação de asnas pequenas para a realização de garupa.



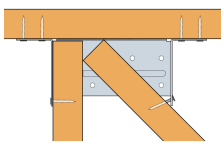
ETC



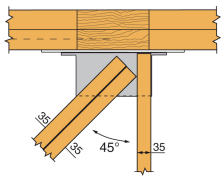
ETC 434 1 telha simples 1 viga de perna de asna



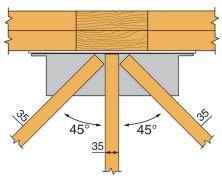
Étriers pour croupe ETC836



ETC 434 1 telha simples 1 viga de perna de asna



ETC485R 1 telha dupla 1 viga de perna de asna



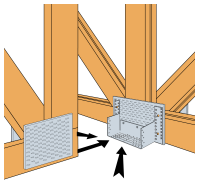
ETC385 2 telhas simples 1 viga de perna de asna

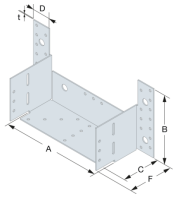
Technical Sheet

ETC
Estribo para garupa

Dados técnicos

Dimensões

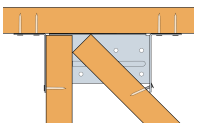


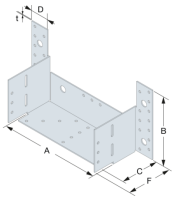


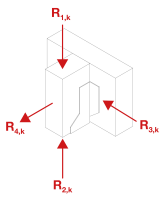
Referência	Dimensões do conector												
	Dimensões e valores caraterísticos[mm]						Furos portador			Furos suportado			Outro
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	F[mm]	t[mm]	Face		Assento	Lados		Assento	Peso[kg]
							Ø5	Ø13	Ø5	Ø5	Ø5x7.5	Ø5	
ETC434	140	145	80	225	100	1.5	24	4	-	6	8	10	0.55
ETC434D	140	145	80	185	100	1.5	20	4	-	6	8	10	0.48
ETC434G	140	145	80	185	100	1.5	20	4	-	6	8	10	0.48
ETC485R	195	145	110	279	90	2	24	4	-	12	-	31	0.85
ETC502	206	145	98	290	89	2	24	4	-	6	-	12	0.85
ETC835	355	240	110	481	143	3	40	4	-	14	-	33	2.8

.

Valores Característicos - Madeira sobre madeira - Suporte ≥ 97 mm







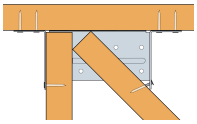
Referência	Multiple Hanger capacity												
	Product capacities - Timber to timber - Header ≥ 97 mm - Hip(s) with 1 Ply												
	Valores característicos - Portador ≥ 97mm - Madeira C24[kN]						Secções de madeira e fixações						
	$R_{2,k}$			$R_{1,k}$			Portador	Viga de perna			Telha		
	Viga de perna	Telha	Máx.	Viga de perna	Telha	Total	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35
ETC434	5.3	4.7	3.3	5.3	4.7	5.5	19	1	147	6	1	147	6
ETC502	1.2	5.6	3.3	4.5	3.4	11.4	15	1	97	4	1	97	6

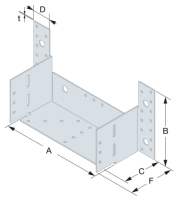
* Em processo de marcação CE.
Os valores descendentes são calculados como: $R_{1,k}$ = min (Viga de perna de asna + 2*Telha; Total.)
Os valores ascendentes são calculados como: $R_{2,k}$ = min (Viga de perna de asna + 2*Telha; Máx.)
A distribuição da carga é a seguinte:
40% em la viga de perna, 30% em cada telha para o ETC502.

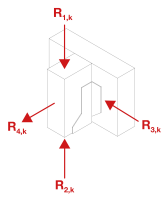
Technical Sheet

ETC
Estribo para garupa

Valores Característicos - Madeira sobre madeira - Suporte ≥ 197 mm



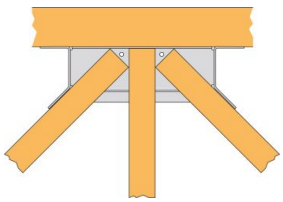


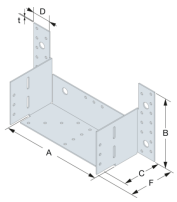


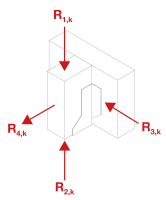
Referência	Multiple Hanger capacity												
	Valores característicos - Madeira sobre madeira - pregagem total												
	Valores característicos - Portador ≥ 97mm - Madeira C24[kN]						Secções de madeira e fixações						
	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			Portador	Telha			Viga de perna		
	Viga de perna	Telha	Total	Viga de perna	Telha	Máx.	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35
ETC434	5.3	9	12	5.3	4.7	3.3	27	1	147	6	1	147	6
ETC502	4.6	9.3	23.2	1.2	5.6	4.4	27	1	97	6	1	97	4

Os valores na elevação são calculados de modo que: $R_{2,k}$ = min (Viga de perna de asna + 2*Telha; Máx.)
Os valores entre () são os valores a utilizar se a telha for dupla.
A distribuição da carga é a seguinte:
25% em la viga de perna, 75% em la telha o ETC434 et ETC485R,
20% em la viga de perna, 40% em cada telha para o ETC502 e ETC485.

Valores Característicos - Madeira sobre madeira - Suporte ≥ 197 mm







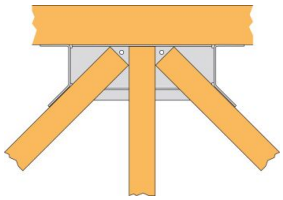
Referência	Multiple Hanger capacity									
	Characteristic capacities - Timber to timber - Full nailing - G+D									
	Portador	Valores Características - Suporte ≥ 197 mm Madeira C24[kN]			Secções de madeira e fixações					
	CNA4.0x35	$R_{1,k}$			Viga de perna			Telha		
		Viga de perna	Telha	Total	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35
ETC502	25	6.6	4.9	16.4	1	97	4	1	97	6

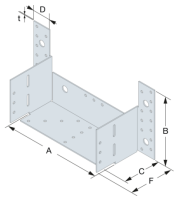
Os valores na elevação são calculados de modo que: $R_{2,k}$ = min (Viga de perna de asna + 2*Telha; Máx.)
A distribuição da carga é a seguinte:
40% em la viga de perna, 30% em cada telha para o ETC502.

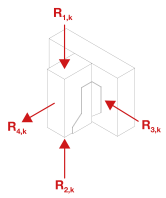
Technical Sheet

ETC
Estribo para garupa

Valores característicos - Madeira sobre madeira - Suporte ≥ 147 mm



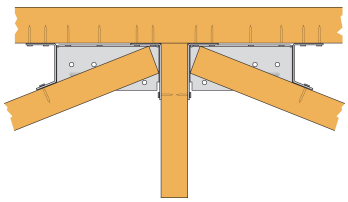


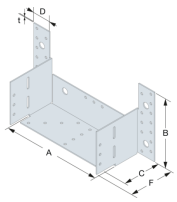


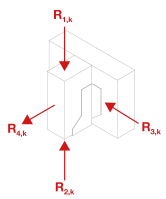
Referência	Multiple Hanger capacity												
	Valores Características - Suporte ≥ 147 mm Madeira C24												
	Valores Características - Suporte ≥ 147 mm Madeira C24[kN]						Secções de madeira e fixações						
	$R_{1,k}$			$R_{2,k}$			Portador	Viga de perna			Telha		
	Viga de perna	Telha	Total	Viga de perna	Telha	Máx.	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35
ETC502	5.8	4.3	14.4	1.2	5.6	3.3	23	1	97	4	1	97	6

Os valores na elevação são calculados de modo que: $R_{2,k}$ = min (Viga de perna de asna + 2*Telha; Máx.)
A distribuição da carga é a seguinte:
40% em la viga de perna, 30% em cada telha para o ETC502

Valores Característicos - Madeira sobre madeira - 1 modelo esquerdo + 1 modelo direito







Referência	Multiple Hanger capacity									
	Characteristic capacities - Timber to timber - Full nailing - G+D									
	Portador	Valores Características - Suporte ≥ 197 mm Madeira C24[kN]			Secções de madeira e fixações					
	CNA4.0x35	$R_{1,k}$			Viga de perna			Telha		
		Viga de perna	Telha	Total	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35	Número de pregas	Min. altura	CNA4.0x35
ETC434D	40	3.3	6.6	16.5	1	147	4	1	147	16
ETC434G	40	3.3	6.6	16.5	1	147	4	1	147	16

Neste caso, a instalação é feita com 1 ETC434G à esquerda do viga de perna e 1 ETC434D à direita do viga de perna.

Execução

Fixaçãoes em elemento suportado

- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 35 mm.

Fixaçãoes em elemento de suporte

Madeira :

- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 35 mm,
- SSH12,0x60.

Aço :

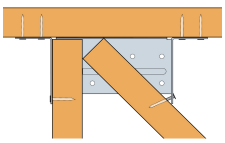
- Parafusos Ø12 mm (O diâmetro do parafuso não pode ser inferior ao do furo em mais de 2 mm).

Betão :

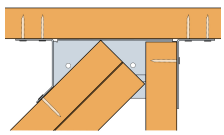
- *Cavilha mecânica :* WA M12-104/5,
- *Ancoragem química :* resina AT-HP + haste roscada LMAS M12-150.

Instalação

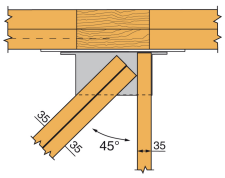
Utilizar todas as fixações específicas para a instalação indicada. Os elementos realizados com 2 chapas dobradas devem ser montados entre si de modo a se comportarem como um único elemento (consultar o Eurocódigo 5).



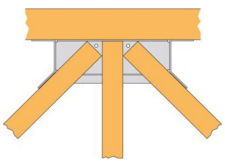
ETC 434 1 telha simples 1 viga de perna de asna



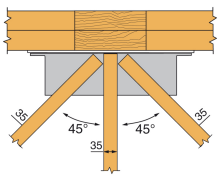
ETC434 1 telha dupla 1 viga de perna de asna



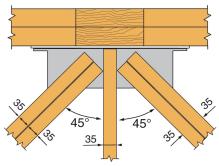
ETC485R 1 telha dupla 1 viga de perna de asna



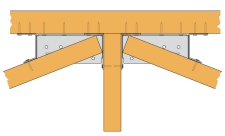
ETC502 2 telhas simples 1 viga de perna de asna



ETC385 2 telhas simples 1 viga de perna de asna



ETC385 2 telhas duplas 1 viag de perna de asna



Technical Sheet

ETC
Estribo para garupa

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-