

EWH

Estribo para viga em I

Universal e fácil de instalar, o suporte EWH foi concebido para satisfazer múltiplas opções de instalação.

Características

Matéria

- Aço galvanizado S250GD + Z275 de acordo com NF EN 10346,
- Espessura 0,9mm (altura ≤ 300 mm) ou 1,2mm (altura > 300 mm).

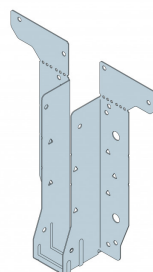
Vantagens

- Duas opções de instalação: flanges superiores ou flanges laterais,
- Fornecido com flanges superiores rectas, que podem ser dobradas no local para se adaptarem a todas as alturas de viga,
- As flanges superiores podem ser quebradas para permitir a fixação apenas da flange lateral,
- Os furos triangulares opcionais podem ser utilizados para um melhor desempenho,
- Língua na base do suporte para facilidade de instalação,
- Esta lingueta pode ser dobrada para cima para quando a parte inferior da viga não está alinhada com o suporte.

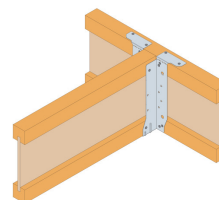
Suporte

Elemento de suporte principal: madeira maciça, viga em I, viga de aço de teia aberta, painel isolado estrutural...

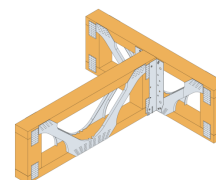
Elemento suportado: madeira maciça, viga em I, viga de aço de teia aberta



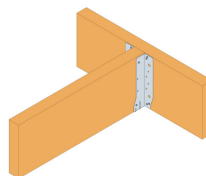
Estribo EWH



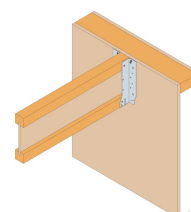
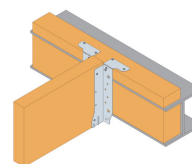
Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I



Fixação a uma viga metálica aberta



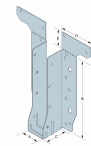
Fixação sobre madeira maciça



EWH
Estribo para viga em I

Dados técnicos

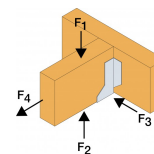
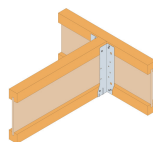
Dimensões



Plano do lado do estribo EWH

Referência	Equivalent IUSE	Dimensions [mm]						Holes					
		A	B	C	D	E	t	Flange B			Flange C		Flange E
								Ø5	Ø10	Tri	Ø5	Tri	Ø5
EWH200/47	IUSE199/48	47	200	49	80	40	0.9	8	4	6	4	4	4
EWH200/61	IUSE199/61	61		49	80	40	0.9	8	4	6	4	4	4
EWH200/91	IUSE199/92	91		49	80	40	0.9	8	4	6	4	4	4
EWH219/47	IUSE219/48	47	219	49	80	40	0.9	8	4	8	4	4	4
EWH219/61	IUSE219/61	61		49	80	40	0.9	8	4	8	4	4	4
EWH219/72	IUSE219/73	72		49	80	40	0.9	8	4	8	4	4	4
EWH219/91	IUSE219/92	91		49	80	40	0.9	8	4	8	4	4	4
EWH240/47	IUSE239/48	47	240	49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/50	IUSE239/50	50		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/56	IUSE239/56	56		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/61	IUSE239/61	61		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/66	IUSE239/66	66		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/72	IUSE239/73	72		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/91	IUSE239/92	91		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH240/99	IUSE239/100	99		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH245/99	IUSE249/100	99	245	49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH295/99	IUSE294/98	99	295	49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/47	IUSE299/48	47	300	49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/50	IUSE299/50	50		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/56	IUSE299/56	56		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/61	IUSE299/61	61		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/66	IUSE299/66	66		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/72	IUSE299/73	72		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/91	IUSE299/92	91		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH300/99	IUSE299/100	99		49	80	40	0.9	8	4	10	4	4	4
EWH350/72	IUSE349/73	72	350	49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH350/99	IUSE349/100	99		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH360/47	IUSE359/48	47	360	49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH360/61	IUSE359/61	61		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH360/66	IUSE359/66	66		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH360/91	IUSE359/92	91		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH400/61	IUSE399/61	61	400	49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH400/91	IUSE399/92	91		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4
EWH400/99	IUSE399/98	99		49	80	40	1.2	8	4	10	4	4	4

EWH
Estribo para viga em I



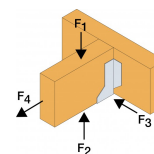
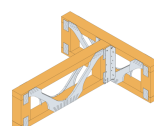
Valores característicos - Suporte viga em I

Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I

Referência	Fixações					Valores característicos [kN]									
	Face (Asa B)		Top (Flange E)		Viga (Asa C)			R _{1,k}					R _{2,k}		
	Ø5 Holes	Furos triangulares	Ø5 Holes	Ø5 Holes	Furos triangulares	LVL I-Joist 36mm	LVL I-Joist 39mm	SS I-Joist 45mm	LVL I-Joist Enhanced	SS I-Joist Enhanced	Viga em I LVL 36 mm	Viga em I LVL 39 mm	Viga maciça 45		
						CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35		
EWH (TF)	8	-	4	4	-	11	13	12.1	-	-	2.3	2.5			
EWH (FF)	8	-	-	4	-	6	9.2	8	-	-	2.3	2.5			

- TF = fixação da flange superior
- FF = fixação sobre a face do portador
- +6 TRI = Número de pregos adicionais (6 neste exemplo) instalados nos furos triangulares
- Para uma altura EWH > 300 mm, é necessário instalar um bloco de reforço no lado frontal da viga em I p que os valores publicados se apliquem. A instalação do bloco de reforço deve estar em conformidade cc especificações dos fabricantes de vigas em I.

Características dos valores - Suporte de viga metálica aberta



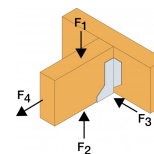
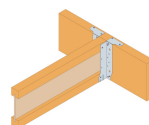
Fixação a uma viga metálica aberta

Referência	Fixações					Valores característicos [kN]						
	Face (Asa B)		Top (Flange E)		Viga (Asa C)			R _{1,k}			R _{2,k}	
	Ø5 Holes	Furos triangulares	Ø5 Holes	Ø5 Holes	Furos triangulares	Metal Web		Metal Web Enhanced		núcleo de metal	LVL, glulam, madeira maciça	
						CNA4.0x35	CSA5.0x50	CNA4.0x35	CSA5.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x35	
EWH (TF)	8	-	4	4	-	13	16.4	-	-	3.5	3.5	
EWH (FF)	8	-	-	4	-	9.9	13.7	-	-	3.5	3.5	

- TF = fixação da flange superior
- FF = fixação sobre a face do portador
- +6 TRI = Número de pregos adicionais (6 neste exemplo) instalados nos furos triangulares.
- A instalação otimizada exige a fixação de um bloco de reforço em contraplacado de 18 mm sobre a face da viga de aço de teia aberta. Este bloco deve ter pelo menos 400 mm de largura e a altura deve corresponder à altura da viga de aço. É instalado com 8 parafusos ESCR8.0x80mm, posicionados como se mostra na secção "Notas de Instalação".

EWH
Estribo para viga em I

Características dos valores - Suporte de madeira maciça

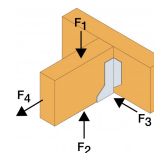
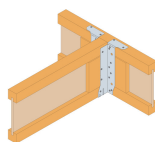


Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça

Referência	Fixações					Valores característicos [kN]							
	Face (Asa B)		Top (Flange E)	Viga (Asa C)		R _{1,k}				R _{2,k}			
	Ø5 Holes	Furos triangulares	Ø5 Holes	Ø5 Holes	Furos triangulares	LVL	Glulam		C24 Solid Sawn Timber	Viga em I LVL 36 mm	Viga em I LVL 39 mm	Viga em I madeira maciça 45 mm	núcleo
						CNA4.0x35	N3.75x30	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA
EWH (TF)	8	-	4	4	-	15.5	12.9	12.9	12.8	2.3	2.5	3.5	
EWH (FF)	8	-	-	4	-	11.1	9	9	6.6	2.3	2.5	3.5	

- TF = fixação da flange superior
- FF = fixação sobre a face do portador
- +6 TRI = Número de pregos adicionais (6 neste exemplo) instalados nos furos triangulares
- A madeira maciça refere-se a LVL, madeira laminada colada ou madeira maciça serrada.

Alto desempenho de elevação



Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I com reforço

Referência	Fixações					Characteristic Loads [kN]			
	Face (Asa B)		Top (Flange E)	Viga (Asa C)		R _{2,k}			
	Ø5 Holes	Furos triangulares	Ø5 Holes	Ø5 Holes	Furos triangulares	I-Joist + Web Stiffener	núcleo de metal		LVL, glulam, madeira maciça
						CNA4.0x35	N3.75x30	CNA4.0x35	CNA4.0x35
EWH (Enhanced Uplift)	4	6, 8 or 10	0, 4	4	4	8	8	8	8

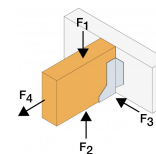
- Preencher todos os furos redondos e triangulares com a fixação apropriada.
- Se a viga suportada for uma viga em I, então são necessários reforços de alma. O seu tamanho e requisitos de instalação devem estar de acordo com as especificações do fabricante das vigas em I.
- A última linha da tabela, EWH (Enhanced Uplift), corresponde ao caso da instalação de uma viga em I suportada com reforço de alma no estribo EWH.

Characteristic Loads - Solid Headers - SSH

Referência	Holes			Valores característicos [kN]	
	Flange B	Flange C		R _{1,k}	R _{2,k}
	Ø10	Ø5	Tri	C24 Solid Sawn Timber	LVL, glulam, madeira maciça
				SSH8.0x40	SSH8.0x40
EWH	4	4	4	8.8	3.5

EWH

Estribo para viga em I



Valores característicos - Suporte rígido

Referência	Fixações					Valores característicos [kN]					
	Face (Asa B)			Viga (Asa C)		R _{1,k}	R _{2,k}				
	Ø5 Holes	Furos triangulares	Ø8	Ø5 Holes	Furos triangulares		Betão C20/25	Viga em I LVL 36 mm	Viga em I LVL 39 mm	Viga em I madeira maciça 45 mm	LVL, glulam, madeira maciça
						LMAS + químico, WA, FM-753	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35	CNA4.0x35
EWH	-	-	4	4	-	21,3 (*)	2.3	2.5	3.5	3.5	3.5

(*) Este valor é o valor característico máximo do suporte.

As capacidades das ancoragens (tipo de suporte, distâncias aos bordos, etc.) devem ser verificadas separadamente.

A madeira maciça deve ser, no mínimo, da classe C24.

EWH

Estribo para viga em I

Execução

Instalação

- Sobre suporte de madeira: CNA ou SSH,
- Sobre suporte betão : a anunciar,
- Para uma instalação padrão, todos os furos redondos devem ser preenchidos
- Para uma instalação mais eficiente, todos os furos redondos e triangulares devem ser preenchidos (excepto o furo triangular na lingueta ao nível da base do estribo).

Instruções de instalação padrão do EWH - Aplicável a vigas em I, vigas de aço de teia aberta e elementos de madeira maciça

1. Posicionar o estribo EWH na face do portador, assegurando que a lingueta no assento é apertada contra a parte de baixo do portador,
2. Certifique-se de que os lados do estribo são verticais; preencha todos os furos redondos da face de baixo para cima com a fixação especificada,
3. Para instalação no topo do suporte principal, dobrar as flanges superiores ao longo da borda do suporte principal e preencher todos os furos superiores com a fixação especificada (NOTA: dependendo da altura da viga suportada, a dobragem das flanges superiores pode ser deslocada para cima em 6mm acima da linha prevista sobre o estribo),
4. Para instalação na face do elemento suportado, destacar a flange superior ao longo da linha de perfuração (NOTA: a flange superior pode ser destacada antes ou depois da instalação),
5. Inserir a viga suportada assegurando que está apertada contra a parte de trás do estribo (a abertura máxima permitida é de 3mm) e preencher todos os furos redondos nas flanges laterais,
6. Caso a viga de suporte seja superior ao estribo, dobrar a lingueta do assento para cima de modo a que o estribo encaixe firmemente contra a face da viga de suporte principal.

Instruções de Instalação melhorada do EWH - Aplicável a vigas I, vigas de aço de teia aberta e elementos de madeira maciça

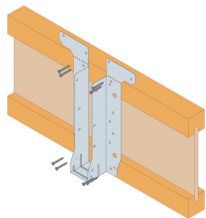
1. No caso de uma viga de teia de aço aberta: instalar uma placa de contraplacado de 18 mm na face da viga de teia de aço. Esta placa deve ter pelo menos 400 mm de comprimento e cobrir toda a altura da viga de alma metálica. A placa de contraplacado é instalada com 8 parafusos ESCR8,0x80mm, posicionados de acordo com a ilustração abaixo,
2. No caso de uma viga em I de suporte principal: instalar um bloco de reforço no lado da frente da viga em I. O tamanho dos blocos de reforço e os requisitos de instalação devem estar em conformidade com as especificações do fabricante das vigas em I,
3. Posicionar o estribo EWH na face da viga de suporte de carga, assegurando que a língua no assento é apertada contra a parte inferior da corda inferior do suporte de carga,
4. Assegurar-se que os lados do estribo são verticais; preencher todos os furos redondos e depois os furos triangulares, trabalhando de baixo para cima, com a fixação especificada,
5. Para instalação no topo do suporte principal, dobrar as flanges superiores ao longo da borda do suporte e preencher todos os furos superiores com a fixação especificada (NOTA: dependendo da altura da viga suportada, a dobragem das flanges superiores pode ser deslocada para cima em 6mm acima da linha prevista sobre o estribo),
6. Para instalação na face do suporte principal, destacar a flange superior ao longo da linha de perfuração (NOTA: a flange superior pode ser destacada antes ou depois da instalação),
7. Inserir a viga suportada assegurando que está apertada contra a parte de trás do estribo (a abertura máxima permitida é de 3mm) e preencher todos os furos redondos nas flanges laterais,
8. Para uma instalação que necessite valor de carga ascendente, se a viga de entrada for uma viga em I, são necessários reforços. (O tamanho do reforço da teia e os requisitos de instalação devem estar em conformidade com as especificações do fabricante das vigas em I). Preencher todos os furos redondos e triangulares com a fixação especificada.

Instruções de Instalação do EWH - Painel Estrutural Isolado

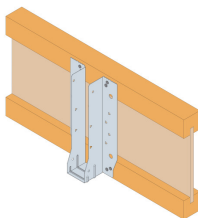
EWH

Estribo para viga em I

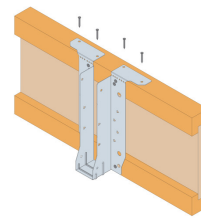
6. Colocar a viga suportada no estribo e instalar novamente 4 fixações nos furos redondos nos lados do estribo.



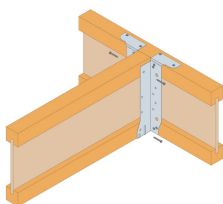
Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I



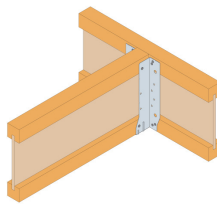
Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I



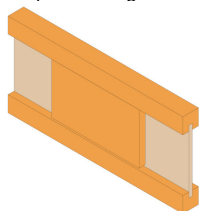
Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I



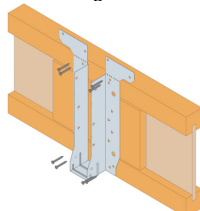
Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I



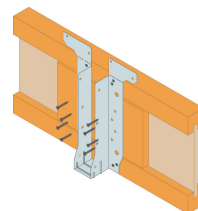
Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I



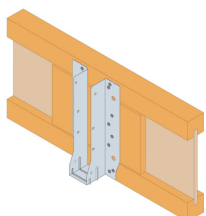
Instalação de um reforço de madeira sobre um suporte de viga em I



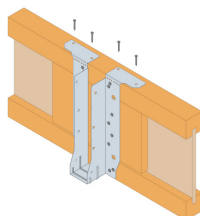
Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I com reforço



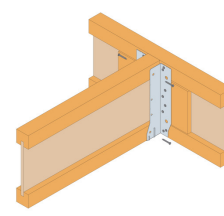
Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I com reforço



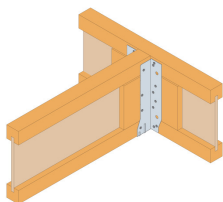
Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I com reforço



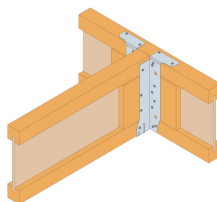
Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I com reforço



Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I com reforço

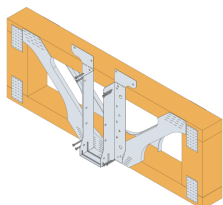


Fixação com as flanges laterais sobre um suporte de viga em I com reforço

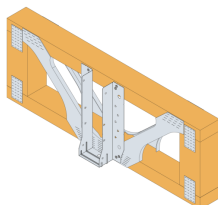


Fixação com as flanges superiores sobre um suporte de viga em I com reforço

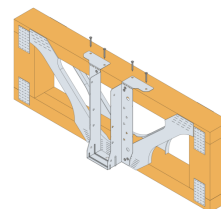
EWH
Estribo para viga em I



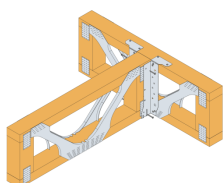
Fixação a uma viga metálica aberta



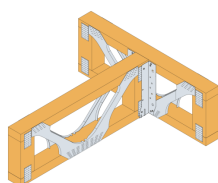
Fixação a uma viga metálica aberta



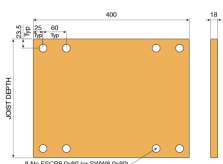
Fixação através dos flanges superiores a uma viga metálica perfurada



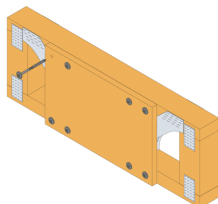
Fixação a uma viga metálica aberta



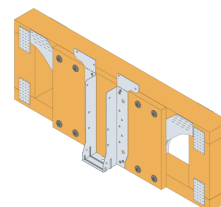
Fixação a uma viga metálica aberta



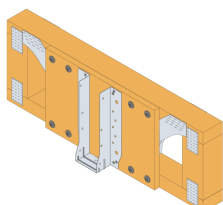
Tamanho dos blocos de reforço de madeira



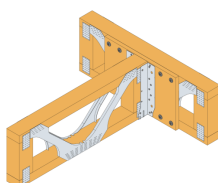
Tamanho dos blocos de reforço de madeira



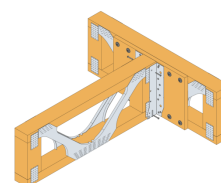
Fixação pelos flanges superiores sobre uma viga metálica perfurada com reforço de madeira



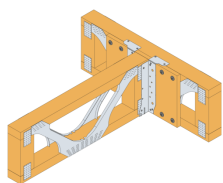
Fixação pelos flanges laterais sobre uma viga metálica perfurada com reforço de madeira



Fixação pelos flanges superiores sobre uma viga metálica perfurada com reforço de madeira

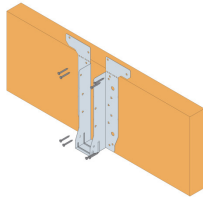


Fixação pelos flanges laterais sobre uma viga metálica perfurada com reforço de madeira

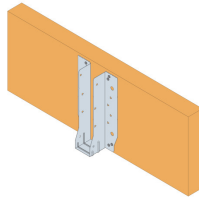


Fixação pelos flanges laterais sobre uma viga metálica perfurada com reforço de madeira

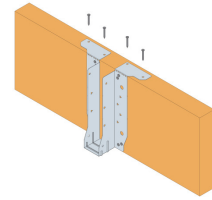
EWH Estribo para viga em I



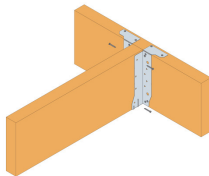
Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



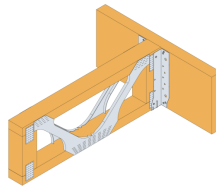
Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



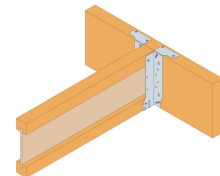
Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça



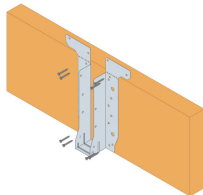
Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça



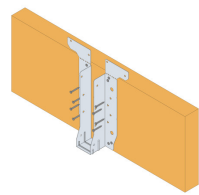
Fixação de uma viga metálica aberta por meio de flanges laterais a um suporte de madeira maciça



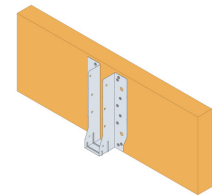
Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça



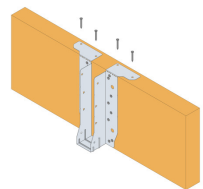
Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



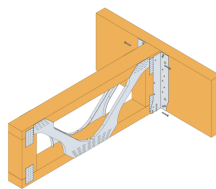
Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



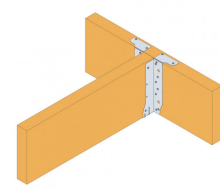
Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



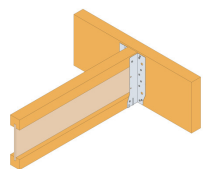
Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça



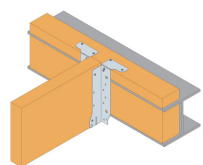
Fixação de uma viga metálica aberta por meio de flanges laterais a um suporte de madeira maciça



Fixação com flanges superiores sobre um suporte de madeira maciça



Fixação com flanges laterais sobre um suporte de madeira maciça



Ficha técnica

SIMPSON

Strong-Tie

EWH

Estribo para viga em I

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®

EWH
Estribo para viga em I



www.strongtie.pt

SIMPSON

Strong-Tie

2024-04-25