

SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

O parafuso para madeira SSH é um parafuso com um grande diâmetro e um comprimento curto, ideal para a fixação de conectores em elementos de madeira no interior ou no exterior. São instalados nos furos habitualmente previstos para as ancoragens e reduzem, de forma vantajosa, o tempo de instalação na obra em comparação com as soluções de pregagem clássicas.

Características

Matéria

- Revestimento Impreg^{®+} (equivalente ao aço galvanizado de 55 µm)

Vantagens

- **Cabeça sextavada:** fixação perfeita da placa de aço sobre madeira graças à sua cabeça grande,
- **Marcação da cabeça :** com inclusão do comprimento em mm que facilita o controlo,
- **Cone duplo sob a cabeça:** auxílio na centragem do parafuso durante a perfuração,
- **Escareador:** reduz a fricção, facilita a penetração e preserva a vida e a autonomia das máquinas e acessórios,
- **Rosca assimétrica:** binário de rotação reduzido durante o aparafusamento e grande resistência ao arrancamento para uma melhor evacuação de poeiras,
- **Ponta de rosca assimétrica:** melhor início do aparafusamento.

Aplicações

Elemento

- Madeira

Áreas de utilização

- Montagens de aço sobre madeira,
- Montagens de madeira sobre madeira maciça, madeira lamelada colada, CLT, painéis à base de madeira,
- Fixação de conectores, esquadros, suportes,
- Elevação e transporte de elementos de madeira (estruturas de madeira, paredes CLT, pisos CLT, vigas, etc.)...

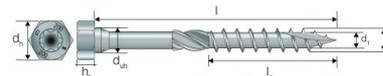


SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Dados técnicos

Dimensões



Referência	Código do item	DB nr.	NOBB nr.	Gunnebo art. nr.	Dimensões [mm]							Thread	Chaves	Qty per blister	Qty per box	Stocked in UK
					d	l	d _h	h _t	d _{uh}	d ₁	l _g					
SSH6.0X40	75128	2054502	55520405	71644	6	40	10	4.75	6.1	3.7	24	PT	T-30	-	100	-
SSH6.0X50 Blister	77184	-	60049691	-		50	10	4.75	6.1	3.7	33	PT	T-30	8	-	-
SSH6.0X50	75129	2054503	55520413	71645		50	10	4.75	6.1	3.7	33	PT	T-30	-	100	-
SSH6.0X60	75130	2054504	55520424	71646		60	10	4.75	6.1	3.7	42	PT	T-30	-	100	Yes
SSH6.0X75	75131	2054505	55520432	71647		75	10	4.75	6.1	3.7	42	PTM	T-30	-	100	-
SSH6.0X90	75132	2054506	55520443	71648		90	10	4.75	6.1	3.7	42	PTM	T-30	-	100	Yes
SSH6.0X120	75133	2054507	55520458	71649		120	10	4.75	6.1	3.7	75	PTM	T-30	-	100	-
SSH8.0X40	75134	2054508	55520806	71688	8	40	13	5.75	8.2	5.1	32	FT	T-40	-	50	-
SSH8.0X50	75135	2054509	55520462	71689		50	13	5.75	8.2	5.1	42	FT	T-40	-	50	-
SSH8.0X60	75136	2054510	55520477	71690		60	13	5.75	8.2	5.1	42	PT	T-40	-	50	Yes
SSH8.0X80	75137	2054511	55520481	71691		80	13	5.75	8.2	5.1	42	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X90	75138	2054512	55520496	71692		90	13	5.75	8.2	5.1	42	PTM	T-40	-	50	Yes
SSH8.0X100	75139	2054513	55520814	71609		100	13	5.75	8.2	5.1	55	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X120	75140	2054514	55520500	76762		120	13	5.75	8.2	5.1	85	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X140	75141	2054515	55520515	71701		140	13	5.75	8.2	5.1	85	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X160	75142	2054516	55520526	73255		160	13	5.75	8.2	5.1	110	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X180	75143	2054517	55520534	73256		180	13	5.75	8.2	5.1	110	PTM	T-40	-	50	-
SSH8.0X200	75144	2054518	55520545	73257	200	13	5.75	8.2	5.1	110	PTM	T-40	-	50	-	
SSH8.0X300	75148	2054522	55520583	73214	300	13	5.75	8.2	5.1	110	PTM	T-40	-	50	-	
SSH10.0X40	75149	2054523	55520825	71707	10	40	15	6	10.2	6.2	32	FT	T-40	-	50	Yes
SSH10.0X50	75150	2054524	55520897	71708		50	15	6	10.2	6.2	42	FT	T-40	-	50	-
SSH10.0X60	75151	2054525	55520598	71709		60	15	6	10.2	6.2	42	PT	T-40	-	50	-
SSH10.0X80	75152	2054526	55520602	71710		80	15	6	10.2	6.2	42	PTM	T-40	-	50	Yes
SSH10.0X90	75153	2054527	55520617	71711		90	15	6	10.2	6.2	42	PTM	T-40	-	50	-
SSH10.0X100	75154	2054528	55520833	71712		100	15	6	10.2	6.2	55	PTM	T-40	-	50	-
SSH10.0X120	75155	2054529	55520844	71713		120	15	6	10.2	6.2	85	PTM	T-40	-	50	Yes
SSH10.0X140	75156	2054530	55520852	71714		140	15	6	10.2	6.2	85	PTM	T-40	-	50	-
SSH10.0X160	75157	2054531	55520863	71715		160	15	6	10.2	6.2	110	PTM	T-40	-	50	-
SSH10.0X180	75158	2054532	55520878	71716		180	15	6	10.2	6.2	110	PTM	T-40	-	50	Yes
SSH10.0X200	75159	2054533	55520621	73215	200	15	6	10.2	6.2	110	PTM	T-40	-	50	-	
SSH12.0X60	75162	2054536	55520655	71721	12	60	17	6.25	12.2	6.7	48	FT	T-40	-	25	Yes
SSH12.0X80	75163	2054537	55520666	71722		80	17	6.25	12.2	6.7	48	PTM	T-40	-	25	Yes
SSH12.0X90	75164	2054538	55520674	71723		90	17	6.25	12.2	6.7	48	PTM	T-40	-	25	-
SSH12.0X100	75165	2054539	55520685	71724		100	17	6.25	12.2	6.7	55	PTM	T-40	-	25	-
SSH12.0X120	75166	2054540	55520693	76761		120	17	6.25	12.2	6.7	85	PTM	T-40	-	25	-
SSH12.0X140	75167	2054541	55520704	71726		140	17	6.25	12.2	6.7	85	PTM	T-40	-	25	-
SSH12.0X160	75168	2054542	55520712	71727		160	17	6.25	12.2	6.7	110	PTM	T-40	-	25	Yes
SSH12.0X180	75169	2054543	55520723	71728		180	17	6.25	12.2	6.7	110	PTM	T-40	-	25	-
SSH12.0X200	75170	2054544	55520738	71729		200	17	6.25	12.2	6.7	110	PTM	T-40	-	25	-

SSH Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Produtos compatíveis

Referência	Colchetes compatíveis	Cabides de viga compatíveis	Bases de post compatíveis	Produtos de jardim compatíveis
SSH8.0X40	EBC	-	-	-
SSH8.0X50	EBC	-	-	-
SSH8.0X60	EBC	-	-	-
SSH8.0X80	EBC	-	-	-
SSH8.0X90	EBC	-	-	-
SSH8.0X100	EBC	-	-	-
SSH8.0X120	EBC	-	-	-
SSH8.0X140	EBC	-	-	-
SSH8.0X160	EBC	-	-	-
SSH8.0X180	EBC	-	-	-
SSH8.0X200	EBC	-	-	-
SSH8.0X300	EBC	-	-	-
SSH10.0X40	E5/1.5, E5/1.5/1.22/11, ABR100, ABR105	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	-	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X50	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	-	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X60	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	-	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X80	ABR105, E20/3	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X90	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X100	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X120	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X140	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X160	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X180	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH10.0X200	-	SBE, SAE(1), S45, S1030, S1530	PPA, PPRC, APB100/150, PBLR, PPSP	RFC, RFCP, PPG, PPGPB, PPJST, PPJBT, PPJBTPB, PPJRB, PPJRE, PPJET, PPJNET
SSH12.0X60	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X80	AE116, AG922, ABR255, AKRX3L	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X90	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X100	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-

SAE⁽¹⁾ = SAE200 e SAE250

SAE⁽²⁾ = SAE300, SAE340, SAE380, SAE440 e SAE500

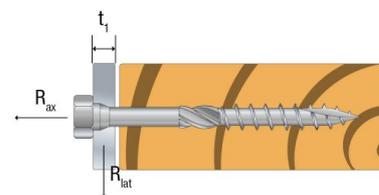
SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Referência	Colchetes compatíveis	Cabides de viga compatíveis	Bases de post compatíveis	Produtos de jardim compatíveis
SSH12.0X120	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X140	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X160	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X180	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-
SSH12.0X200	-	SAE(2), GLE, GSE, S45	PBP60/50	-

$SAE^{(1)}$ = SAE200 e SAE250

$SAE^{(2)}$ = SAE300, SAE340, SAE380, SAE440 e SAE500



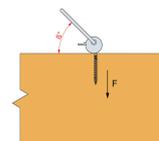
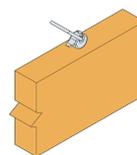
Propriedades Características

Referência	Propriedades Características					
	Momento do escoamento plástico característico - $M_{y,k}$ [Nm]	Parâmetro de resistência característica ao arrancamento - $f_{ax,k,90^\circ}$ [N/mm ²]	Parâmetro de resistência característica à transversalidade da cabeça - $f_{head,k}$ [N/mm ²]	Capacidade de resistência característica em tração - $f_{tens,k}$ [kN]	Resistência característica à torção - $f_{tor,k}$ [Nm]	Taxa de torção
SSH6.0	10.4	13.3	17.9	13.1	11	≥ 1,5
SSH8.0	25.3	13.9	19.5	24.1	26.4	≥ 1,5
SSH10.0	38.7	12.1	19.3	32.8	43	≥ 1,5
SSH12.0	52.3	12.2	18.8	40.4	62.4	≥ 1,5

Os valores dos parafusos SSH8.0x40 e SSH10.0x40 podem ser consultados diretamente nas planilhas dos conectores compatíveis com estes parafusos (ver tabela acima).

SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira



Elevação do painel - Resistência dos parafusos perpendiculares à madeira - 2 parafusos SSH

Parafuso SSH instalado perpendicularmente à fibra da madeira e tensionado em ângulo

Referência	Código do item	Resistência vertical - Parafusos perpendiculares à madeira - 2 parafusos SSH											
		Ângulo 45°			Ângulo 60°			Ângulo 75°			Ângulo 90°		
		R_k [kN]	R_d (1) [kN]	Q_{adm} (2) [kg]	R_k [kN]	R_d (1) [kN]	Q_{adm} (2) [kg]	R_k [kN]	R_d (1) [kN]	Q_{adm} (2) [kg]	R_k [kN]	R_d (1) [kN]	Q_{adm} (2) [kg]
SSH12.0X100	75165	11.4	7.9	390	13.9	9.6	474	15.5	10.7	528	16	11.1	548
SSH12.0X120	75166	15.5	10.7	528	20.1	13.9	686	23.4	16.2	800	24.6	17	840
SSH12.0X160	75168	18	12.5	617	24.4	16.9	835	29.8	20.6	1017	32	22.2	1096

Os parafusos SSH 12.0x100 mm, 12.0x120 mm e 12.0x160 mm são compatíveis com os ganchos dedicados à elevação e transporte de elementos de madeira.

Esta tabela mostra os valores de carga vertical para 2 parafusos SSH instalados perpendicularmente à fibra da madeira e tensionados em um ângulo β .

(1) O valor do projeto é calculado a partir do valor característico com um coeficiente k_{mod} de 0,9.

(2) O valor admissível é calculado a partir do valor de projeto, aplicando um fator de segurança para a elevação e movimentação de 1,5 e um fator de segurança de 1,35.

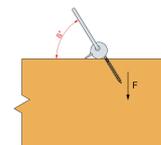
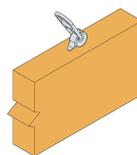
Este valor admissível deve ser comparado com a carga de elevação não ponderada.

Os valores indicados neste quadro foram verificados por ensaio na presença de um organismo certificado.

Para mais informações, contactar o nosso serviço técnico.

Para obter mais detalhes sobre os dados de instalação, consulte a guia "Instalação".

SSH
Parafuso para conectores de aço sobre madeira



Elevação do painel - Resistência de parafusos inclinados - 2 parafusos SSH

Parafuso SSH inclinado no mesmo ângulo que a banda de elevação e tensionado em seu eixo

Referência	Código do item	Resistência vertical - Parafusos inclinados - 2 parafusos SSH								
		Ângulo 45°			Ângulo 60°			Ângulo 90°		
		R _k [kN]	R _d ⁽¹⁾ [kN]	Q _{adm} ⁽²⁾ [kg]	R _k [kN]	R _d ⁽¹⁾ [kN]	Q _{adm} ⁽²⁾ [kg]	R _k [kN]	R _d ⁽¹⁾ [kN]	Q _{adm} ⁽²⁾ [kg]
SSH12.0X120	75166	15.8	10.9	538	-	-	-	24.6	17	840
SSH12.0X160	75168	20.5	14.2	701	26.3	18.2	899	32	22.2	1096

Os parafusos SSH 12.0x100 mm, 12.0x120 mm e 12.0x160 mm são compatíveis com os ganchos dedicados à elevação e transporte de elementos de madeira.

Esta tabela mostra os valores de carga vertical para 2 parafusos SSH inclinados no mesmo ângulo β que a banda de elevação e tensionados em seu eixo.

(1) O valor do projeto é calculado a partir do valor característico com um coeficiente k_{mod} de 0,9.

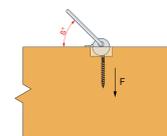
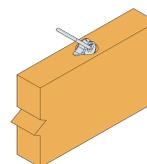
(2) O valor admissível é calculado a partir do valor de projeto, aplicando um fator de segurança para a elevação e movimentação de 1,5 e um fator de segurança de 1,35.

Este valor admissível deve ser comparado com a carga de elevação não ponderada.

Os valores indicados neste quadro foram verificados por ensaio na presença de um organismo certificado.

Para mais informações, contactar o nosso serviço técnico.

Para obter mais detalhes sobre os dados de instalação, consulte a guia "Instalação".



Elevação do painel - Resistência dos parafusos perpendiculares à madeira com escareador - 2 parafusos SSH

Parafuso SSH instalado com fresagem, perpendicular à fibra da madeira e tensionado em ângulo

Referência	Código do item	Resistência vertical - Parafusos perpendiculares à madeira com escareador - 2 parafusos SSH		
		Ângulo de 45° a 90°		
		R _k [kN]	R _d ⁽¹⁾ [kN]	Q _{adm} ⁽²⁾ [kg]
SSH12.0X100	75165	16	11.1	548
SSH12.0X120	75166	24.6	17	840
SSH12.0X160	75168	32	22.2	1096

Os parafusos SSH 12.0x60 mm, 12.0x100 mm, 12.0x120 mm e 12.0x160 mm são compatíveis com os ganchos dedicados à elevação e transporte de elementos de madeira.

Esta tabela mostra os valores de carga vertical para 2 parafusos SSH instalados com um escareador, perpendicular à fibra da madeira e tensionados em um ângulo β .

O diâmetro e a profundidade da fresagem são indicados nos dados técnicos dos fornecedores de ganchos.

(1) O valor do projeto é calculado a partir do valor característico com um coeficiente k_{mod} de 0,9.

(2) O valor admissível é calculado a partir do valor de projeto aplicando um fator de segurança de 1,4.

Para obter mais detalhes sobre os dados de instalação, consulte a guia "Instalação".

Ficha técnica

SSH
Parafuso para conectores de aço sobre madeira

SIMPSON

Strong-Tie[®]

Execução

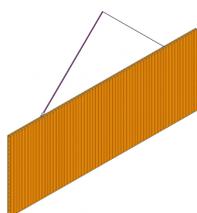
Timber elements lifting and transport

Os parafusos SSH Ø12 mm são compatíveis com ganchos dedicados à elevação e transporte de elementos de madeira (estruturas de madeira, paredes CLT, pisos CLT, vigas, etc.).

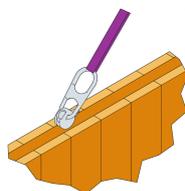
Os parafusos SSH são instalados em pares, de acordo com 3 configurações:

- Parafuso SSH instalado perpendicularmente à fibra da madeira e tensionado em ângulo,
- Parafuso SSH inclinado no mesmo ângulo que a banda de elevação e tensionado em seu eixo,
- Parafuso SSH instalado com fresagem, perpendicular à fibra da madeira e tensionado em ângulo.

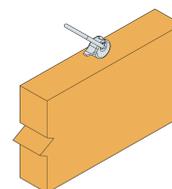
O diâmetro e a profundidade recomendados para a fresagem são indicados nos dados técnicos dos fornecedores de ganchos.



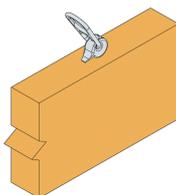
Elevação e transporte de paredes de madeira



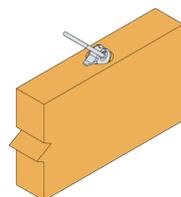
Elevação e transporte de painéis de madeira com gancho e parafuso SSH



Parafuso SSH instalado perpendicularmente à fibra da madeira e tensionado em ângulo



Parafuso SSH inclinado no mesmo ângulo que a banda de elevação e tensionado em seu eixo



Parafuso SSH instalado com fresagem, perpendicular à fibra da madeira e tensionado em ângulo

Distâncias mínimas - Parafusos com carga em cisalhamento

Referência	Distâncias mínimas para os parafusos com carga em cisalhamento [mm]											
	Ângulo entre o eixo do esforço e o veio = 0°						Ângulo entre o eixo do esforço e o veio = 90°					
	a _{1.0}	a _{2.0}	a _{3.t.0}	a _{3.c.0}	a _{4.t.0}	a _{4.c.0}	a _{1.90}	a _{2.90}	a _{3.t.90}	a _{3.c.90}	a _{4.t.90}	a _{4.c.90}
SSH6.0	30	18	72	42	18	18	24	24	42	42	42	18
SSH8.0	40	24	96	56	24	24	32	32	56	56	56	24
SSH10.0	50	40	80	40	30	30	40	40	80	70	40	30
SSH12.0	60	48	84	48	36	36	48	48	84	84	48	36

a₁ e a₂ podem ser multiplicados por 0,85 para uma montagem painel/madeira e por 0,7 para uma montagem aço/madeira.

SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Distâncias mínimas - Parafusos com carga axial

Referência	Distâncias mínimas para os parafusos com carga axial [mm]			
	a ₁	a ₂	a _{3,c}	a _{4,c}
SSH6.0	42	30	60	24
SSH8.0	56	40	80	32
SSH10.0	70	50	100	40
SSH12.0	84	60	120	48

SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Ábaco

SSH Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Resistências Características - Aço / Madeira

Referência	Resistências Características - Aço / Madeira C24 [kN]				
	Axial resistance	Cisalhamento placa fina		Cisalhamento placa espessa	
	$R_{ax,st,k}$	$R_{v,0,st,k}$	$R_{v,90,st,k}$	$R_{v,0,st,k}$	$R_{v,90,st,k}$
SSH6.0X40	2.33	1.7	1.7	2.72	2.72
SSH6.0X50	3.35	2.15	2.15	3.34	3.34
SSH6.0X60	4.26	2.6	2.6	3.79	3.79
SSH6.0X75	4.26	2.99	2.99	3.79	3.79
SSH6.0X90	4.26	2.99	2.99	3.79	3.79
SSH6.0X120	7.61	3.83	3.83	4.62	4.62
SSH8.0X40	3.99	2.26	2.26	4.29	4.29
SSH8.0X50	5.24	2.87	2.87	5	5
SSH8.0X60	5.24	3.48	3.48	5.48	5.48
SSH8.0X80	5.24	4.69	4.69	6.18	6.18
SSH8.0X90	5.24	4.75	4.75	6.18	6.18
SSH8.0X100	6.86	5.16	5.16	6.58	6.58
SSH8.0X120	10.61	6.09	6.09	7.52	7.52
SSH8.0X140	10.61	6.09	6.09	7.52	7.52
SSH8.0X160	13.73	6.87	6.87	8.3	8.3
SSH8.0X180	13.73	6.87	6.87	8.3	8.3
SSH8.0X200	13.73	6.87	6.87	8.3	8.3
SSH8.0X300	13.73	6.87	6.87	8.3	8.3
SSH10.0X40	3.99	2.26	2.26	4.29	4.29
SSH10.0X50	5.54	3.4	2.34	6.19	5.13
SSH10.0X60	5.54	4.13	2.84	6.68	5.41
SSH10.0X80	5.54	6.31	4.85	8.36	6.98
SSH10.0X90	5.54	6.31	4.35	8.36	6.55
SSH10.0X100	7.26	6.74	4.85	8.78	7.41
SSH10.0X120	11.22	7.73	5.86	9.77	8.59
SSH10.0X140	11.22	7.73	6.86	9.77	8.59
SSH10.0X160	14.52	8.56	7.72	10.6	9.41
SSH10.0X180	14.52	8.56	7.72	10.6	9.41
SSH10.0X200	14.52	8.56	7.72	10.6	9.41
SSH12.0X60	6.97	4.41	3.02	7.72	6.33
SSH12.0X80	6.97	5.98	4.1	8.9	7.03
SSH12.0X90	6.97	6.76	4.63	9.57	7.44
SSH12.0X100	7.99	7.55	5.17	10.34	8.14
SSH12.0X120	12.34	8.98	6.24	11.43	9.99
SSH12.0X140	12.34	8.98	7.31	11.43	9.99
SSH12.0X160	15.97	9.89	8.39	12.33	10.89
SSH12.0X180	15.97	9.89	8.87	12.33	10.89

As resistências ao cisalhamento são indicadas para um aço espesso ($t_{st} = d$) e fino ($t_{st} = 0,5 \text{ xd}$) para as seguintes configurações:

- Eixo do esforço a 0° do veio da madeira $R_{v,0^\circ,k}$
- Eixo do esforço a 90° do veio da madeira $R_{v,90^\circ,k}$

Estas resistências são válidas para madeira da classe mecânica C24 ou superior.

As resistências para as espessuras de aço intermédias podem ser obtidas por interpolação entre os valores para placa de aço fina e espessa.

A hipótese de perfuração para o cálculo das cargas e das distâncias mínimas é validada.

SSH

Parafuso para conectores de aço sobre madeira

Referência	Resistências Características - Aço / Madeira C24 [kN]				
	Axial resistance	Cisalhamento placa fina		Cisalhamento placa espessa	
	$R_{ax,st,k}$	$R_{v,0,st,k}$	$R_{v,90,st,k}$	$R_{v,0,st,k}$	$R_{v,90,st,k}$
SSH12.0X200	15.97	9.89	8.87	12.33	10.89

As resistências ao cisalhamento são indicadas para um aço espesso ($t_{st} = d$) e fino ($t_{st} = 0,5 \text{ xd}$) para as seguintes configurações:

- Eixo do esforço a 0° do veio da madeira $R_{v,0^\circ.k}$
- Eixo do esforço a 90° do veio da madeira $R_{v,90^\circ.k}$

Estas resistências são válidas para madeira da classe mecânica C24 ou superior.

As resistências para as espessuras de aço intermédias podem ser obtidas por interpolação entre os valores para placa de aço fina e espessa.

A hipótese de perfuração para o cálculo das cargas e das distâncias mínimas é validada.

