

Technical Sheet

S45D/G
Estribo a 45°

SIMPSON
Strong-Tie

Estos estribos fueron diseñados para dar respuesta a las necesidades de aquellas estructuras en las que deba utilizarse un ángulo de 45°. Habitualmente se utilizan en aplicaciones horizontales, aunque también pueden adaptarse a otros usos.

Features

Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF EN 10346,
- Espesor : 1,5 mm a 2 mm según modelos.

Ventajas

- Diversas anchuras disponibles.

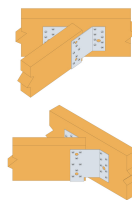
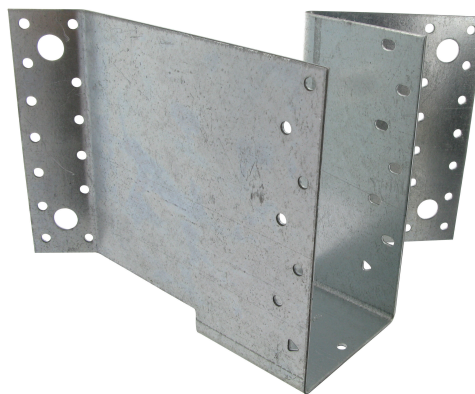
Applications

Soporte

- **Elemento principal** : madera maciza, madera compuesta, madera laminada, hormigón o acero,
- **Elemento secundario** : madera maciza, madera compuesta o madera laminada.

Campos de aplicación

- Vigas,
- Semiarmaduras,
- Limatesas,
- Correas.



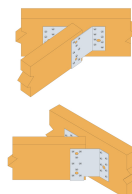
Fijación de una viga a 45°



Face Fix hangers S45G



S45D

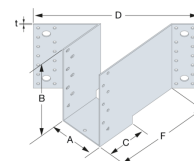


Fijación de una viga a 45°

S45D/G
Estribo a 45°

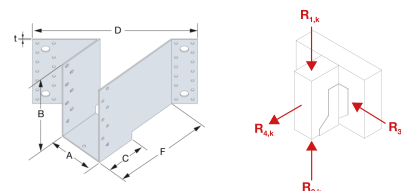
Datos técnicos

Dimensiones y Valores Característicos



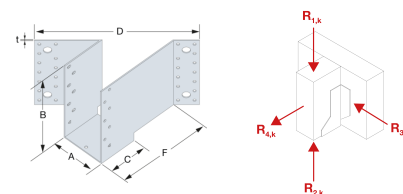
Referencia	Dimensiones del crampón												
	Sección de la madera[mm]			Dimensiones y Valores Característicos[mm]						Agujeros soporte			Agujeros viga
	Anchura[mm]	Altura		A[mm]	B[mm]	C[mm]	D[mm]	E[mm]	Esp. [mm]	Redondo			Redondo
		Mín. [mm]	Máx. [mm]							Ø5[mm]	Ø11[mm]	Ø13[mm]	Ø5[mm]
S45D250/38/1.5	38	106	159	38	104	38	171	80	1.5	16	2	-	16
S45G250/38/1.5	38	106	159	38	104	38	171	80	1.5	16	2	-	16
S45D320/64/2	63	128	192	64	130	70	233	142	2	18	-	4	10
S45G320/64/2	63	128	192	64	130	70	233	142	2	18	-	4	10
S45D380/76/2	75	152	228	76	152	70	250	155	2	26	-	4	12
S45G380/76/2	75	152	228	76	152	70	250	155	2	26	-	4	12
S45D440/80/2	80	180	270	80	180	70	256	159	2	28	-	4	14
S45G440/80/2	80	180	270	80	180	70	256	159	2	28	-	4	14
S45D500/100/2	100	200	300	100	200	70	286	179	2	34	-	4	18
S45G500/100/2	100	200	300	100	200	70	286	179	2	34	-	4	18

Valores Característicos - Viga sobre viga



Referencia	Capacidad del soporte					
	Valores Característicos - Madera sobre madera					
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24[kN]	
	Viga secundaria		Soporte		Tracción (F1)	R2,k
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo		
S45D250/38/1.5	8.0	CNA4,0x35	16.0	CNA4,0x50	5	4.9
S45G250/38/1.5	8.0	CNA4,0x35	16.0	CNA4,0x50	5	4.9
S45D320/64/2	10.0	CNA4,0x35	18.0	CNA4,0x50	14	3.2
S45G320/64/2	10.0	CNA4,0x35	18.0	CNA4,0x50	14	3.2
S45D380/76/2	12.0	CNA4,0x50	26.0	CNA4,0x50	16.2	4.2
S45G380/76/2	12.0	CNA4,0x50	26.0	CNA4,0x50	16.2	4.2
S45D440/80/2	14.0	CNA4,0x50	28.0	CNA4,0x50	18.5	5.6
S45G440/80/2	14.0	CNA4,0x50	28.0	CNA4,0x50	18.5	5.6
S45D500/100/2	18.0	CNA4,0x50	34.0	CNA4,0x50	23.4	8.3
S45G500/100/2	18.0	CNA4,0x50	34.0	CNA4,0x50	23.4	8.3

S45D/G
Estribo a 45°



Valores Característicos - Madera sobre hormigón

Referencia	Capacidad del soporte					
	Valores Característicos - Madera sobre hormigón o acero					
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24[kN]	
	Soporte		Viga secundaria		Tracción (F1)	R2,k
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo		
S45D250/38/1.5	2.0	Ø10*	5.0	CNA4,0x35	4.9	1.5
S45G250/38/1.5	2.0	Ø10*	5.0	CNA4,0x35	4.9	1.5
S45D320/64/2	4.0	Ø12*	10.0	CNA4,0x50	14	3.2
S45G320/64/2	4.0	Ø12*	10.0	CNA4,0x50	14	3.2
S45D380/76/2	4.0	Ø12*	12.0	CNA4,0x50	16.2	4.2
S45G380/76/2	4.0	Ø12*	12.0	CNA4,0x50	16.2	4.2
S45D440/80/2	4.0	Ø12*	14.0	CNA4,0x50	18.5	5.6
S45G440/80/2	4.0	Ø12*	14.0	CNA4,0x50	18.5	5.6
S45D500/100/2	4.0	Ø12*	18.0	CNA4,0x50	23	8.3
S45G500/100/2	4.0	Ø12*	18.0	CNA4,0x50	23	8.3

* Consulte la gama de anclajes Simpson Strong-Tie para seleccionar los anclajes adecuados. Las soluciones estándares de anclajes dependen del tipo de hormigón, las distancias entre dos anclajes y las distancias a los bordes.

Valores Característicos - Viga sobre viga - con tornillo para connector SSH

Referencia	Capacidad del soporte					
	Valores Característicos - Madera sobre madera con tornillo SSH					
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24[kN]	
	Soporte		Viga secundaria		R1,k	R2,k
	Nº	Tipo	Nº	Tipo		
S45D250/38/1.5	2.0	SSH10.0x40	5.0	CNA4.0x35	4.9	1.5
S45G250/38/1.5	2.0	SSH10.0x40	5.0	CNA4.0x35	4.9	1.5
S45D320/64/2	4.0	SSH12.0x60	5.0	CNA4.0x50	6.8	2.4
S45G320/64/2	4.0	SSH12.0x60	5.0	CNA4.0x50	6.8	2.4
S45D380/76/2	4.0	SSH12.0x60	6.0	CNA4.0x50	8.4	2.8
S45G380/76/2	4.0	SSH12.0x60	6.0	CNA4.0x50	8.4	2.8
S45D440/80/2	4.0	SSH12.0x60	7.0	CNA4.0x50	9.0	3.3
S45G440/80/2	4.0	SSH12.0x60	7.0	CNA4.0x50	9.0	3.3
S45D500/100/2	4.0	SSH12.0x60	9.0	CNA4.0x50	9.4	3.4
S45G500/100/2	4.0	SSH12.0x60	9.0	CNA4.0x50	9.4	3.4

La tensión transversal debe estar verificada por el usuario y puede ser preponderante.
El espesor mínimo de la viga principal para el uso de un tornillo SSH Ø10x40 es de 38 mm y para SSH Ø12x60 es de 73 mm.

S45D/G
Estribo a 45°

Instalación

Fijaciones

Sobre madera :

- Puntas anilladas CNA Ø4.0x35 mm ou CNA Ø4.0x50 mm,
- Tirafondos y pernos Ø10 ou Ø12 mm.

Sobre soporte rígido :

Elemento de soporte de hormigón :

- Anclaje mecánico : pasador FM 753 EVO M10x78/5 o FM 753 EVO M12x104/5,
- Anclaje químico : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M10-120/25 o LMAS M12-150/35.

Elemento de soporte de mampostería hueco :

- Anclaje químico : Resina AT-HP o POLY-GP + varilla roscada LMAS M10-120/25 o LMAS M12-150/35 + tamiz SH M16-130.

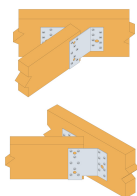
Instalación

Sobre madera :

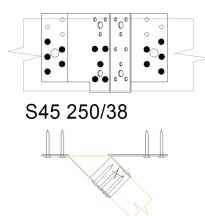
1. Trace la situación de la viga principal sobre el elemento principal.
2. Oriente el estribo y prefije las alas a cada lado.
3. Ajuste el estribo según los trazados previos. El estribo debe estar ligeramente más abierto por arriba que por abajo para facilitar la colocación de la viga principal.
4. Finalice la fijación en cada lado.
5. Oriente la viga principal en el estribo.
6. Fije la viga principal al estribo.
7. Existen dos tipos de clavado sobre madera, total o parcial.

Sobre hormigón :

1. Método 1 : Trace la situación de los agujeros con la ayuda de la tabla de posiciones de los agujeros disponible en la ficha técnica.
2. Método 2 : Trace la situación de la viga sobre el soporte, oriente el estribo e identifique los centros de los agujeros.
3. Perfore el soporte con una broca adaptada.
4. Oriente el estribo y fíjelo sobre el soporte con pasadores de anclaje.
5. Oriente la viga principal en el estribo.
6. Fije la viga principal al estribo.



Fijación de una viga a 45°



S45 250/38

