

GSE 4

Balkenschuh

GSE Balkenschuhe eignen sich vornehmlich zur Befestigung größerer Brettschichthölzer an Holz, Beton oder Stahl. Sie dienen speziell den Anschlüssen mit höheren BSH Querschnitten. In der Materialstärke 4,0 mm in Verbindung mit CNA 4,0x75 Kammnägeln ist eine Brandschutzausführung für R30 zugelassen.

Eigenschaften

Material

Stahlqualität:

- S 250 GD +Z 275 gemäß DIN EN 10346

Korrosionsschutz:

- 275 g/m² beidseitig - entsprechend einer Zinkschichtdicke von ca. 20 µm

Blechdicke: 4 mm

Vorteile

- Schnelle und einfache Installation
- In der Materialstärke 4,0 mm in Verbindung mit CNA 4,0x75 Kammnägeln ist eine Brandschutzausführung für R30 zugelassen. Heißbemessung siehe ETA.

Anwendung

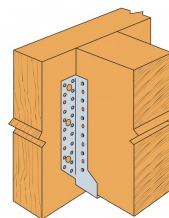
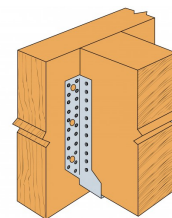
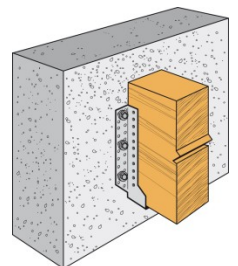
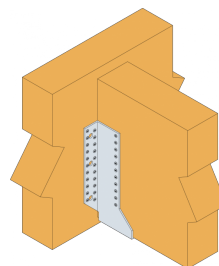
Anwendbare Materialien

Auflager:

- Holz, Holzwerkstoffe, Beton, Stahl, Mauerwerk

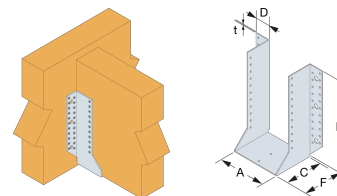
Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz, Holzwerkstoffe

*Teilausnagelung an Holz**Vollausnagelung an Holz**Befestigung an Beton*

Technische Daten

Abmessungen



Artikel	Abmessungen des Nebenträgers [mm]			Abmessungen [mm]							Löcher im Hauptträger		Löcher im Nebenträger	Gewicht [kg]
	Breite	Höhe		A	B	C	D	F	t	Ø5	Ø13	Ø5		
		Min.	Max.											
GSE380/80/4	80	160	225	80	150	110	45.5	118	4	16	4	8	1.3	
GSE440/80/4	80	190	270	80	180	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5	
GSE380/100/4	100	150	210	100	140	110	45.5	118	4	16	2	8	1.3	
GSE440/100/4	100	180	255	100	170	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5	
GSE500/100/4	100	210	300	100	200	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6	
GSE540/100/4	100	230	330	100	220	110	45.5	118	4	32	4	16	1.9	
GSE600/100/4	100	260	375	100	250	110	45.5	118	4	38	4	20	2	
GSE720/100/4	100	320	465	100	310	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3	
GSE540/120/4	120	220	315	120	210	110	45.5	118	4	32	4	16	1.9	
GSE600/120/4	120	250	360	120	240	110	45.5	118	4	38	4	20	2	
GSE720/120/4	120	310	450	120	300	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3	
GSE500/140/4	140	190	270	140	180	110	45.5	118	4	22	2	12	1.6	
GSE540/140/4	140	210	300	140	200	110	45.5	118	4	26	4	14	1.8	
GSE600/140/4	140	240	345	140	230	110	45.5	118	4	32	4	18	2	
GSE660/140/4	140	270	390	140	260	110	45.5	118	4	38	4	20	2.1	
GSE720/140/4	140	300	435	140	290	110	45.5	118	4	44	6	24	2.3	
GSE780/140/4	140	330	480	140	320	110	45.5	118	4	50	6	26	2.7	
GSE840/140/4	140	360	525	140	350	110	45.5	118	4	56	6	30	2.9	
GSE900/140/4	140	390	570	140	380	110	45.5	118	4	62	6	32	3	
GSE960/140/4	140	420	615	140	410	110	45.5	118	4	68	6	34	3.2	
GSE1020/140/4	140	450	660	140	440	110	45.5	118	4	74	6	38	3.4	
GSE500/160/4	160	180	255	160	170	110	45.5	118	4	22	2	12	1.6	
GSE540/160/4	160	200	285	160	190	110	45.5	118	4	26	4	14	1.8	
GSE600/160/4	160	230	330	160	220	110	45.5	118	4	32	4	18	2	
GSE660/160/4	160	260	375	160	250	110	45.5	118	4	38	4	20	2.1	
GSE720/160/4	160	290	420	160	280	110	45.5	118	4	44	6	24	2.3	
GSE780/160/4	160	320	465	160	310	110	45.5	118	4	50	6	26	2.7	
GSE840/160/4	160	350	510	160	340	110	45.5	118	4	56	6	30	2.9	
GSE900/160/4	160	380	555	160	370	110	45.5	118	4	62	6	32	3	
GSE960/160/4	160	410	600	160	400	110	45.5	118	4	68	6	34	3.2	
GSE1020/160/4	160	440	645	160	430	110	45.5	118	4	74	6	38	3.4	
GSE500/180/4	180	170	240	180	160	110	45.5	118	4	22	2	12	1.6	
GSE540/180/4	180	190	270	180	180	110	45.5	118	4	26	4	14	1.8	
GSE600/180/4	180	220	315	180	210	110	45.5	118	4	32	4	18	2	
GSE660/180/4	180	250	360	180	240	110	45.5	118	4	38	4	20	2.1	
GSE720/180/4	180	280	405	180	270	110	45.5	118	4	44	6	24	2.3	
GSE780/180/4	180	310	450	180	300	110	45.5	118	4	50	6	26	2.7	
GSE840/180/4	180	340	495	180	330	110	45.5	118	4	56	6	30	2.9	
GSE900/180/4	180	370	540	180	360	110	45.5	118	4	62	6	32	3	
GSE960/180/4	180	400	585	180	390	110	45.5	118	4	68	6	34	3.2	
GSE1020/180/4	180	430	630	180	420	110	45.5	118	4	74	6	38	3.4	
GSE500/200/4	200	160	225	200	150	110	45.5	118	4	22	2	12	1.6	

Technisches Datenblatt

SIMPSON

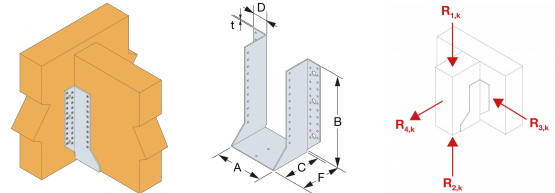
Strong-Tie

GSE 4

Balkenschuh

Artikel	Abmessungen des Nebenträgers [mm]			Abmessungen [mm]						Löcher im Hauptträger		Löcher im Nebenträger	Gewicht [kg]
	Breite	Höhe		A	B	C	D	F	t	Ø5	Ø13	Ø5	
		Min.	Max.										
GSE540/200/4	200	180	255	200	170	110	45.5	118	4	26	4	14	1.8
GSE600/200/4	200	210	300	200	200	110	45.5	118	4	32	4	18	2
GSE660/200/4	200	240	345	200	230	110	45.5	118	4	38	4	20	2.1
GSE720/200/4	200	270	390	200	260	110	45.5	118	4	44	6	24	2.3
GSE780/200/4	200	300	435	200	290	110	45.5	118	4	50	6	26	2.7
GSE840/200/4	200	330	480	200	320	110	45.5	118	4	56	6	30	2.9
GSE900/200/4	200	360	525	200	350	110	45.5	118	4	62	6	32	3
GSE960/200/4	200	390	570	200	380	110	45.5	118	4	68	6	34	3.2
GSE1020/200/4	200	420	615	200	410	110	45.5	118	4	74	6	38	3.4

Tragfähigkeiten - Balken an Balken -
Vollausnagelung

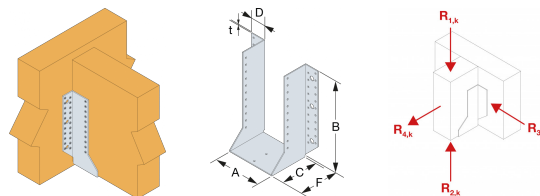


Artikel	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Vollausnagelung					
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]			
	Hauptträger	Nebenträger	R _{1,k}	R _{2,k}	R _{3,k}	R _{4,k}
	Anzahl	Anzahl	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50
GSE380/80/4	16	8	16.9	6.9	6.1	7.8
GSE440/80/4	22	12	24.1	11.9	8.8	11.8
GSE380/100/4	16	8	15.4	6.9	6.6	7.8
GSE440/100/4	22	12	22.3	11.9	9.6	11.8
GSE500/100/4	28	14	30.5	18.1	10.7	13.7
GSE540/100/4	32	16	35.9	22.7	11.8	15.7
GSE600/100/4	38	20	43.9	30.5	14	19.6
GSE720/100/4	50	26	55.8	46.1	16.3	25.5
GSE540/120/4	32	16	34	22.7	12.7	15.7
GSE600/120/4	38	20	43.1	30.5	15.2	19.6
GSE720/120/4	50	26	55.8	46.1	18	25.5
GSE500/140/4	22	12	24.1	11.9	10.5	11.8
GSE540/140/4	26	14	29.5	15.9	12	11.8
GSE600/140/4	32	18	38.2	22.7	15	15.7
GSE660/140/4	38	20	43.9	30.5	16.1	19.6
GSE720/140/4	44	24	51.9	39	18.6	23.5
GSE780/140/4	50	26	55.8	46.1	19.3	25.5
GSE840/140/4	56	30	63.8	53.2	21.4	29.4
GSE900/140/4	62	32	67.8	56.7	21.8	31.4
GSE960/140/4	68	34	71.8	60.3	22.2	33.3
GSE1020/140/4	74	38	79.8	67.4	23.8	39.2
GSE500/160/4	22	12	22.3	11.9	10.7	11.8
GSE540/160/4	26	14	27.6	15.9	12.3	11.8
GSE600/160/4	32	18	36.1	22.7	15.5	15.7
GSE660/160/4	38	20	43.9	30.5	16.8	19.6
GSE720/160/4	44	24	51.9	39	19.5	23.5
GSE780/160/4	50	26	55.8	46.1	20.4	25.5
GSE840/160/4	56	30	63.8	53.2	22.7	29.4
GSE900/160/4	62	32	67.8	56.7	23.3	31.4
GSE960/160/4	68	34	71.8	60.3	23.8	33.3
GSE1020/160/4	74	38	79.8	67.4	25.6	39.2
GSE500/180/4	22	12	20.3	11.9	10.9	11.8
GSE540/180/4	26	14	25.4	15.9	12.6	11.8
GSE600/180/4	32	18	33.8	22.7	15.9	15.7
GSE660/180/4	38	20	43.1	30.5	17.3	19.6
GSE720/180/4	44	24	51.9	39	20.1	23.5
GSE780/180/4	50	26	55.8	46.1	21.2	25.5
GSE840/180/4	56	30	63.8	53.2	23.7	29.4
GSE900/180/4	62	32	67.8	56.7	24.5	31.4
GSE960/180/4	68	34	71.8	60.3	25.1	33.3
GSE1020/180/4	74	38	79.8	67.4	27.2	37.2
GSE500/200/4	22	12	18.3	11.9	11.1	11.8

GSE 4 Balkenschuh

Artikel	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Vollausnagelung					
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]			
	Hauptträger	Nebenträger	R _{1,k}	R _{2,k}	R _{3,k}	R _{4,k}
	Anzahl	Anzahl	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50
GSE540/200/4	26	14	23.2	15.9	12.8	11.8
GSE600/200/4	32	18	31.3	22.7	16.2	15.7
GSE660/200/4	38	20	40.6	30.5	17.6	19.6
GSE720/200/4	44	24	50.3	39	20.7	23.5
GSE780/200/4	50	26	55.8	46.1	21.8	25.5
GSE840/200/4	56	30	63.8	53.2	24.5	29.4
GSE900/200/4	62	32	67.8	56.7	25.4	31.4
GSE960/200/4	68	34	71.8	60.3	26.2	33.3
GSE1020/200/4	74	38	79.8	67.4	28.5	37.2

Tragfähigkeiten - Balken an Balken -
Teilausnagelung



Artikel	Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Teilausnagelung					
	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]			
	Hauptträger	Nebenträger	R _{1,k}	R _{2,k}	R _{3,k}	R _{4,k}
	Anzahl	Anzahl	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50
GSE380/80/4	8	4	9.9	3.3	3.1	3.9
GSE440/80/4	12	6	14.3	6.7	4.4	5.9
GSE380/100/4	8	4	9.2	3.3	3.3	3.9
GSE440/100/4	12	6	13.3	6.7	4.8	5.9
GSE500/100/4	14	8	16.8	8.8	6.1	6.9
GSE540/100/4	16	8	19.9	11.1	5.9	7.8
GSE600/100/4	20	10	23.9	16.3	7	9.8
GSE720/100/4	26	14	31.9	24.8	8.8	12.7
GSE540/120/4	16	8	19	11.1	6.3	7.8
GSE600/120/4	20	10	23.9	16.3	7.6	9.8
GSE720/120/4	26	14	31.9	24.8	9.7	12.7
GSE500/140/4	12	6	14.3	6.7	5.2	5.9
GSE540/140/4	14	8	16.8	8.8	6.9	6.9
GSE600/140/4	18	10	21.8	13.6	8.3	8.8
GSE660/140/4	20	10	23.9	16.3	8	9.8
GSE720/140/4	24	12	27.9	21.3	9.3	11.8
GSE780/140/4	26	13	31.9	24.8	10.4	12.7
GSE840/140/4	30	15	35.9	28.4	11.4	14.7
GSE900/140/4	32	16	35.9	28.4	10.9	15.7
GSE960/140/4	36	17	39.9	31.9	11.8	16.7
GSE1020/140/4	38	19	43.9	35.5	12.5	18.6
GSE500/160/4	12	6	13.3	6.7	5.4	5.9
GSE540/160/4	14	8	15.8	8.8	7.1	6.9
GSE600/160/4	18	10	23.9	16.3	8.6	8.8
GSE660/160/4	20	10	23.9	16.3	8.4	9.8
GSE720/160/4	24	12	27.9	21.3	9.7	11.8
GSE780/160/4	26	13	31.9	24.8	11	12.7
GSE840/160/4	30	15	35.9	28.4	12.1	14.7
GSE900/160/4	32	16	35.9	28.4	11.7	15.7
GSE960/160/4	36	17	39.9	31.9	12.6	16.7
GSE1020/160/4	38	19	43.9	35.5	13.5	18.6
GSE500/180/4	12	6	12.2	6.7	5.5	5.9
GSE540/180/4	14	8	14.7	8.8	7.2	6.9
GSE600/180/4	18	10	23.9	16.3	8.8	8.8
GSE660/180/4	20	10	23.9	16.3	8.6	9.8
GSE720/180/4	24	12	27.9	21.3	10.1	11.8
GSE780/180/4	26	13	31.9	24.8	11.4	12.7
GSE840/180/4	30	15	35.9	28.4	12.6	14.7
GSE900/180/4	32	16	35.9	28.4	12.2	15.7

A, B und C sind die inneren Abmessungen des Balkenschuhs.

GSE 4

Balkenschuh

Charakter. Tragfähigkeit - Holz an Holz - Teilausnagelung

Artikel	Verbindungsmittel		Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]			
	Hauptträger	Nebenträger	R _{1,k}	R _{2,k}	R _{3,k}	R _{4,k}
	Anzahl	Anzahl	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50	CNA4,0x50
GSE960/180/4	36	17	39.9	31.9	13.3	16.7
GSE1020/180/4	38	19	43.9	35.5	14.3	18.6
GSE500/200/4	12	6	11.1	6.7	5.5	5.9
GSE540/200/4	14	8	13.5	8.8	7.3	6.9
GSE600/200/4	18	10	22.7	16.3	9	8.8
GSE660/200/4	20	10	22.7	16.3	8.8	9.8
GSE720/200/4	24	12	27.9	21.3	10.3	11.8
GSE780/200/4	26	13	31.9	24.8	11.8	12.7
GSE840/200/4	30	15	35.9	28.4	13.1	14.7
GSE900/200/4	32	16	35.9	28.4	12.7	15.7
GSE960/200/4	36	17	39.9	31.9	13.9	16.7
GSE1020/200/4	38	19	43.9	35.5	15	18.6

A, B und C sind die inneren Abmessungen des Balkenschuhs.

Installation

Befestigungsmittel

Die angegebenen Tragfähigkeiten des Verbinders sind gültig bei der Verwendung von CE gekennzeichneten Verbindungsmitteln nach ETA-04/0013.

Nebenträger:

CNA Kammnägel Ø 4.0x50 mm

CNA Kammnägel Ø 4.0x35 mm bei einer Breite kleiner 64 mm

CSA Schrauben Ø 5.0x40 mm

CSA Schrauben Ø 5.0x35 mm bei einer Breite kleiner 60 mm

R30 Ausführung: CNA Ø4.0 x 75 mm Kammnägel oder CSA 5,0 x 80-DE Schrauben

Hauptträger:

Holz Untergrund:

CNA Kammnägel Ø 4.0x50 mm

CSA Schrauben Ø 5.0x40 mm

R30 Ausführung: CNA Ø 4.0x75 mm Kammnägel oder CSA 5,0 x 80-DE Schrauben

Stahl Untergrund:

Bolzen Ø 12 mm (das Lochspiel ist auf maximal 2mm begrenzt).

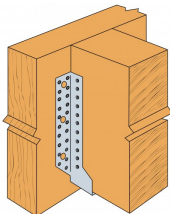
Beton Untergrund:

Mechanischer Anker: WA M12-104/5

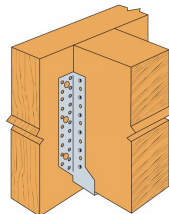
Chemischer Anker: VT-HP Mörtel + M12er Gewindestange.

Mauerwerk Untergrund:

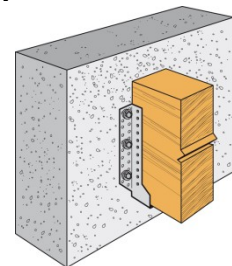
Chemischer Anker: VT-HP + M12er Gewindestange + SHM20085 Siebhülse.



Vollausnagelung an Holz



Teilausnagelung an Holz



Befestigung an Beton

GSE 4

Balkenschuh

Technical Notes

Simpson Strong-Tie GmbH
Hubert-Vergölst-Str. 6-14 D-61231 Bad Nauheim
tel: +49 (6032) 86 80- 0
fax : +49 (6032) 86 80- 199

Copyright by Simpson Strong-Tie®
Copyright by Simpson Strong-Tie®
Alle Angaben gelten ausschließlich für die genannten Produkte.

GSE 4
Balkenschuh

www.strongtie.eu**SIMPSON****Strong-Tie**[®]

2025-07-02