

Ficha técnica

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

SIMPSON

Strong-Tie

Os suportes grandes com abas exteriores são recomendados para diversas situações. Permitem montar uma estrutura eficazmente sem maquinaria especial e, assim, tornar a obra mais fiável. Do mesmo modo, a multiplicidade de aplicações possibilitada pela polivalência destes produtos fazem com que sejam hoje incontornáveis na construção. As abas dobradas para o interior permitem uma montagem mais discreta.

Características

Matéria

- Aço galvanizado S250GD + Z275 em conformidade com a norma NF EN 10346,
- Espessura : 4 mm.

Vantagens

- Instalação rápida e simples,
- Os suportes com uma espessura de 4 mm estão conformes às regras MADEIRA FOGO 88,
- Larguras à escolha consoante los intervalos indicados.

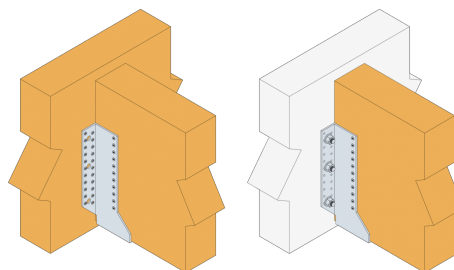
Aplicações

Suporte

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

Áreas de utilização

- Barrotes, madres,
- Vigas lisas e pilar de revestimento de proteção,
- Batentes de varas,
- Reforço de montagens existentes, ...



GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Dados técnicos

Desenvolvimentos e larguras

Referência	Dimensões [mm]		
	Desdobrado	Larguras	Profundidade
GSE300/4X	300	32 - 110	110
GSE340/4X	340	32 - 110	110
GSE380/4X	380	32 - 136	110
GSE440/4X	440	32 - 136	110
GSE500/4X	500	32 - 136	110
GSE500/4X-AL	500	137 - 200	110
GSE540/4X	540	32 - 136	110
GSE540/4X-AL	540	137 - 200	110
GSE600/4X	600	32 - 136	110
GSE600/4X-AL	600	137 - 200	110
GSE660/4X	660	32 - 136	110
GSE660/4X-AL	660	137 - 200	110
GSE720/4X	720	32 - 136	110
GSE720/4X-AL	720	137 - 200	110
GSE780/4X	780	32 - 136	110
GSE780/4X-AL	780	137 - 200	110
GSE840/4X	840	32 - 136	110
GSE840/4X-AL	840	137 - 200	110
GSE900/4X	900	32 - 136	110
GSE900/4X-AL	900	137 - 200	110
GSE960/4X	960	32 - 136	110
GSE960/4X-AL	960	137 - 200	110
GSE1020/4X	1020	32 - 136	110
GSE1020/4X-AL	1020	137 - 200	110

No caso das larguras intermédias, a resistência característica a ter em conta (incluindo os valores sob incêndio) é o mais baixo dos valores indicados para as larguras inferiores e superiores de desenvolvimento idêntico. Para mais informações sobre os valores das cargas em função da largura do suporte, contacte o departamento técnico.

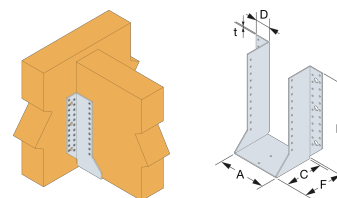
Ficha técnica

GSE 4 Suporte grande com abas exteriores

SIMPSON

Strong-Tie

Dimensões



Referência	Portador [mm]			Dimensões [mm]						Furos portador		Furos suportado	Peso [kg]
	Larguras	Altura		A	B	C	D	F	t	Ø5	Ø13	Ø5	
		Larguras	Máx.										
GSE300/32/4	32	144	201	32	134	110	45.5	118	4	12	2	6	1
GSE340/32/4	32	164	231	32	154	110	45.5	118	4	16	2	8	1.2
GSE300/38/4	38	141	197	38	131	110	45.5	118	4	12	2	6	1
GSE340/38/4	38	161	227	38	151	110	45.5	118	4	16	2	8	1.2
GSE440/38/4	38	211	302	38	201	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5
GSE300/50/4	50	135	188	50	125	110	45.5	118	4	12	2	6	1
GSE340/50/4	50	155	218	50	145	110	45.5	118	4	16	2	8	1.2
GSE500/50/4	50	235	338	50	225	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6
GSE300/64/4	64	128	177	64	118	110	45.5	118	4	12	2	6	1
GSE340/64/4	64	148	207	64	138	110	45.5	118	4	16	2	8	1.2
GSE380/64/4	64	168	237	64	158	110	45.5	118	4	16	4	8	1.3
GSE380/70/4	70	165	233	70	155	110	45.5	118	4	16	4	8	1.3
GSE440/70/4	70	195	278	70	185	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5
GSE500/70/4	70	225	323	70	215	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6
GSE380/76/4	76	162	228	76	152	110	45.5	118	4	16	4	8	1.3
GSE440/76/4	76	192	273	76	182	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5
GSE500/76/4	76	222	318	76	212	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6
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
GSE500/80/4	80	220	315	80	210	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6
GSE540/80/4	80	240	345	80	230	110	45.5	118	4	32	4	16	1.8
GSE600/80/4	80	270	390	80	260	110	45.5	118	4	38	4	20	2
GSE660/80/4	80	300	435	80	290	110	45.5	118	4	44	6	22	2.1
GSE720/80/4	80	330	480	80	320	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3
GSE780/80/4	80	360	525	80	350	110	45.5	118	4	56	6	28	2.7
GSE840/80/4	80	390	570	80	380	110	45.5	118	4	62	6	32	2.9
GSE900/80/4	80	420	615	80	410	110	45.5	118	4	68	6	36	3
GSE960/80/4	80	450	660	80	440	110	45.5	118	4	74	6	38	3.2
GSE1020/80/4	80	480	705	80	470	110	45.5	118	4	80	6	40	3.4
GSE380/90/4	90	155	218	90	145	110	45.5	118	4	16	4	8	1.3
GSE440/90/4	90	185	263	90	175	110	45.5	118	4	22	4	12	1.5
GSE500/90/4	90	215	308	90	205	110	45.5	118	4	28	4	14	1.6
GSE540/90/4	90	235	338	90	225	110	45.5	118	4	32	4	16	1.8
GSE600/90/4	90	265	383	90	255	110	45.5	118	4	38	4	20	2
GSE660/90/4	90	295	428	90	285	110	45.5	118	4	44	6	22	2.1
GSE720/90/4	90	325	473	90	315	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3
GSE780/90/4	90	355	518	90	345	110	45.5	118	4	56	6	28	2.7
GSE840/90/4	90	385	563	90	375	110	45.5	118	4	62	6	32	2.9
GSE900/90/4	90	415	608	90	405	110	45.5	118	4	68	6	36	3
GSE960/90/4	90	445	653	90	435	110	45.5	118	4	74	6	38	3.2
GSE1020/90/4	90	475	698	90	465	110	45.5	118	4	80	6	40	3.4
GSE380/100/4	100	150	210	100	140	110	45.5	118	4	16	2	8	1.3

Ficha técnica

SIMPSON

Strong-Tie

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Referência	Portador [mm]			Dimensões [mm]						Furos portador		Furos suportado	Peso [kg]
	Larguras	Altura		A	B	C	D	F	t	Ø5	Ø13	Ø5	
		Larguras	Máx.										
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
GSE660/100/4	100	290	420	100	280	110	45.5	118	4	44	6	22	2.1
GSE720/100/4	100	320	465	100	310	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3
GSE780/100/4	100	350	510	100	340	110	45.5	118	4	56	6	28	2.7
GSE840/100/4	100	380	555	100	370	110	45.5	118	4	62	6	32	2.9
GSE900/100/4	100	410	600	100	400	110	45.5	118	4	68	6	36	3
GSE960/100/4	100	440	645	100	430	110	45.5	118	4	74	6	38	3.2
GSE1020/100/4	100	470	690	100	460	110	45.5	118	4	80	6	40	3.4
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
GSE660/120/4	120	280	405	120	270	110	45.5	118	4	44	6	22	2.1
GSE720/120/4	120	310	450	120	300	110	45.5	118	4	50	6	26	2.3
GSE780/120/4	120	340	495	120	330	110	45.5	118	4	56	6	28	2.7
GSE840/120/4	120	370	540	120	360	110	45.5	118	4	62	6	32	2.9
GSE900/120/4	120	400	585	120	390	110	45.5	118	4	68	6	36	3
GSE960/120/4	120	430	630	120	420	110	45.5	118	4	74	6	38	3.2
GSE1020/120/4	120	460	675	120	450	110	45.5	118	4	80	6	40	3.4
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

Ficha técnica

GSE 4 Suporte grande com abas exteriores

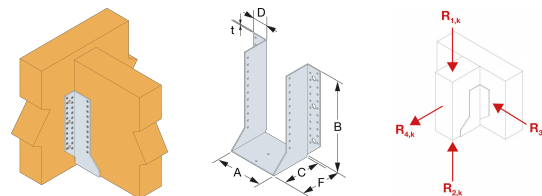
SIMPSON**Strong-Tie**[®]

Referência	Portador [mm]			Dimensões [mm]						Furos portador		Furos suportado	Peso [kg]
	Larguras	Altura		A	B	C	D	F	t	Ø5	Ø13	Ø5	
		Larguras	Máx.										
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
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

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Valores Característicos - Madeira/madeira -
Pregagem parcial



Referência	Valores característicos - Madeira sobre madeira - Pregagem parcial									
	Fixações		Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador	Suportado	R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Qtde	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE300/32/4	6	4	4.9	-	1.3	-	1.3	-	1.8	-
GSE340/32/4	8	4	6.8	-	2.1	-	1.3	-	2.5	-
GSE300/38/4	6	4	4.8	-	1.3	-	1.5	-	1.8	-
GSE340/38/4	8	4	6.7	-	2.1	-	1.4	-	2.5	-
GSE440/38/4	12	6	10.9	-	4.3	-	2	-	3.7	-
GSE300/50/4	6	4	4.6	-	1.3	-	1.7	-	1.8	-
GSE340/50/4	8	4	6.4	-	2.1	-	1.7	-	2.5	-
GSE500/50/4	14	8	13	-	5.6	-	2.9	-	4.3	-
GSE300/64/4	6	4	-	6.5	-	2	-	2.8	-	2.9
GSE340/64/4	8	4	-	9.1	-	3.3	-	2.8	-	3.9
GSE380/64/4	8	4	-	10.5	-	3.3	-	2.8	-	3.9
GSE380/70/4	8	4	-	10.3	-	3.3	-	2.9	-	3.9
GSE440/70/4	12	6	-	14.7	-	6.7	-	4.1	-	5.9
GSE500/70/4	14	8	-	18.3	-	8.8	-	5.1	-	6.9
GSE380/76/4	8	4	-	10.1	-	3.3	-	3	-	3.9
GSE440/76/4	12	6	-	14.5	-	6.7	-	4.3	-	5.9
GSE500/76/4	14	8	-	18	-	8.8	-	5.4	-	6.9
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
GSE500/80/4	14	8	-	17.8	-	8.8	-	5.5	-	6.9
GSE540/80/4	16	8	-	19.9	-	11.1	-	5.3	-	7.8
GSE600/80/4	20	10	-	23.9	-	16.3	-	6.2	-	9.8
GSE660/80/4	22	12	-	27.9	-	19.2	-	7	-	10.8
GSE720/80/4	26	14	-	31.9	-	24.8	-	7.6	-	12.7
GSE780/80/4	28	14	-	31.9	-	24.8	-	7.1	-	13.7
GSE840/80/4	32	16	-	35.9	-	28.4	-	7.6	-	15.7
GSE900/80/4	34	18	-	39.9	-	31.9	-	8	-	16.7
GSE960/80/4	38	20	-	43.9	-	35.5	-	8.4	-	18.6
GSE1020/80/4	40	20	-	43.9	-	35.5	-	7.9	-	19.6
GSE380/90/4	8	4	-	9.6	-	3.3	-	3.2	-	3.9
GSE440/90/4	12	6	-	13.8	-	6.7	-	4.6	-	5.9
GSE500/90/4	14	8	-	17.3	-	8.8	-	5.8	-	6.9
GSE540/90/4	16	8	-	19.9	-	11.1	-	5.6	-	7.8
GSE600/90/4	20	10	-	23.9	-	16.3	-	6.6	-	9.8
GSE660/90/4	22	12	-	27.9	-	19.2	-	7.5	-	10.8
GSE720/90/4	26	14	-	31.9	-	24.8	-	8.2	-	12.7
GSE780/90/4	28	14	-	31.9	-	24.8	-	7.7	-	13.7
GSE840/90/4	32	16	-	35.9	-	28.4	-	8.3	-	15.7

Os valores indicados na tabela acima são válidos para vigota sobre viga e vigota sobre pilar, desde que respeitados os planos de cravação parcial específicos para cada configuração dada em nossa ETE-06/0270 página 17.

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Referência	Valores característicos - Madeira sobre madeira - Pregagem parcial									
	Fixações		Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador	Suportado	R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Qtde	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE900/90/4	34	18	-	39.9	-	31.9	-	8.8	-	16.7
GSE960/90/4	38	20	-	43.9	-	35.5	-	9.2	-	18.6
GSE1020/90/4	40	20	-	43.9	-	35.5	-	8.7	-	19.6
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
GSE660/100/4	22	12	-	27.9	-	19.2	-	8	-	10.8
GSE720/100/4	26	14	-	31.9	-	24.8	-	8.8	-	12.7
GSE780/100/4	28	14	-	31.9	-	24.8	-	8.3	-	13.7
GSE840/100/4	32	16	-	35.9	-	28.4	-	8.9	-	15.7
GSE900/100/4	34	18	-	39.9	-	31.9	-	9.5	-	16.7
GSE960/100/4	38	20	-	43.9	-	35.5	-	10	-	18.6
GSE1020/100/4	40	20	-	43.9	-	35.5	-	9.5	-	19.6
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
GSE660/120/4	22	12	-	27.9	-	19.2	-	8.7	-	10.8
GSE720/120/4	26	14	-	31.9	-	24.8	-	9.7	-	12.7
GSE780/120/4	28	14	-	31.9	-	24.8	-	9.2	-	13.7
GSE840/120/4	32	16	-	35.9	-	28.4	-	10	-	15.7
GSE900/120/4	34	18	-	39.9	-	31.9	-	10.7	-	16.7
GSE960/120/4	38	20	-	43.9	-	35.5	-	11.4	-	18.6
GSE1020/120/4	40	20	-	43.9	-	35.5	-	10.8	-	19.6
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

Os valores indicados na tabela acima são válidos para vigota sobre viga e vigota sobre pilar, desde que respeitados os planos de cravação parcial específicos para cada configuração dada em nossa ETE-06/0270 página 17.

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

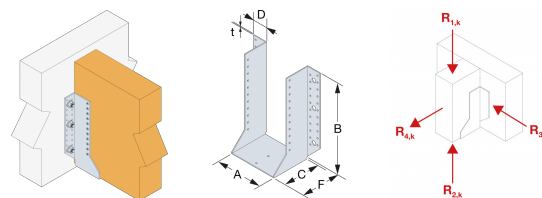
Referência	Valores característicos - Madeira sobre madeira - Pregagem parcial									
	Fixações		Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador	Suportado	R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Qtde	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE500/180/4	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
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

Os valores indicados na tabela acima são válidos para vigota sobre viga e vigota sobre pilar, desde que respeitados os planos de cravação parcial específicos para cada configuração dada em nossa ETE-06/0270 página 17.

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Desempenho de produto - madeira sobre betão



Referência	Valores característicos - Madeira sobre betão ou aço											
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador		Suportado		R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Tipo	Qtde	Tipo	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE300/32/4	2	Ø12*	6	CNA	12.1	-	8	-	20	-	10.4	-
GSE340/32/4	2	Ø12*	8	CNA	15.1	-	10.7	-	20	-	10.4	-
GSE300/38/4	2	Ø12*	6	CNA	12.1	-	8	-	20	-	10.4	-
GSE340/38/4	2	Ø12*	8	CNA	15.1	-	10.7	-	20	-	10.4	-
GSE440/38/4	4	Ø12*	12	CNA	21.1	-	16.1	-	20	-	20.8	-
GSE300/50/4	2	Ø12*	8	CNA	12.1	-	8	-	20	-	10.4	-
GSE340/50/4	2	Ø12*	8	CNA	15.1	-	10.7	-	20	-	10.4	-
GSE500/50/4	4	Ø12*	14	CNA	24.1	-	18.8	-	20	-	20.8	-
GSE300/64/4	2	Ø12*	6	CNA	-	16	-	10.6	-	20	-	10.4
GSE340/64/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	10.4
GSE380/64/4	4	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE380/70/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE440/70/4	4	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	20.8
GSE500/70/4	4	Ø12*	12	CNA	-	31.9	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE380/76/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE440/76/4	4	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	20.8
GSE500/76/4	4	Ø12*	14	CNA	-	31.9	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE380/80/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE440/80/4	4	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	20.8
GSE500/80/4	4	Ø12*	12	CNA	-	31.9	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE540/80/4	4	Ø12*	16	CNA	-	59.1	-	28.4	-	20	-	20.8
GSE600/80/4	4	Ø12*	20	CNA	-	67.9	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE660/80/4	6	Ø12*	22	CNA	-	72.4	-	39	-	24.1	-	31.2
GSE720/80/4	6	Ø12*	26	CNA	-	81.2	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE780/80/4	6	Ø12*	28	CNA	-	85.7	-	49.6	-	24.1	-	31.2
GSE840/80/4	6	Ø12*	32	CNA	-	94.5	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE900/80/4	6	Ø12*	38	CNA	-	107.8	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE960/80/4	6	Ø12*	38	CNA	-	107.8	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE1020/80/4	6	Ø12*	40	CNA	-	112.3	-	70.9	-	24.1	-	31.2
GSE380/90/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE440/90/4	4	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	20.8
GSE500/90/4	4	Ø12*	14	CNA	-	31.9	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE540/90/4	4	Ø12*	16	CNA	-	62	-	28.4	-	20	-	20.8
GSE600/90/4	4	Ø12*	20	CNA	-	70.9	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE660/90/4	6	Ø12*	22	CNA	-	75.3	-	39	-	24.1	-	31.2
GSE720/90/4	6	Ø12*	26	CNA	-	84.2	-	46.1	-	24.1	-	31.2

* Ver a gama de ancoragens Simpson Strong-Tie para encontrar o produto adequado. As soluções padrão devem ser escolhidas de acordo com o tipo de substrato (betão, alvenaria, etc.), a distância centro a centro e as distâncias dos bordos. Os valores indicados nesta tabela referem-se à instalação em laje completa. Para todas as outras condições de instalação (perto dos bordos, etc.), o projetista deve verificar as ancoragens separadamente (o nosso software gratuito Anchor Designer está disponível no nosso sítio Web).

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Referência	Valores característicos - Madeira sobre betão ou aço											
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador		Suportado		R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Tipo	Qtde	Tipo	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE780/90/4	6	Ø12*	28	CNA	-	88.6	-	49.6	-	24.1	-	31.2
GSE840/90/4	6	Ø12*	32	CNA	-	97.5	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE900/90/4	6	Ø12*	38	CNA	-	110.8	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE960/90/4	6	Ø12*	38	CNA	-	110.8	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE1020/90/4	6	Ø12*	40	CNA	-	115.2	-	70.9	-	24.1	-	31.2
GSE380/100/4	2	Ø12*	8	CNA	-	19.9	-	14.2	-	20	-	17.8
GSE440/100/4	4	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	20.8
GSE500/100/4	4	Ø12*	14	CNA	-	31.9	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE540/100/4	4	Ø12*	16	CNA	-	65	-	28.4	-	20	-	20.8
GSE600/100/4	4	Ø12*	20	CNA	-	73.8	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE660/100/4	6	Ø12*	22	CNA	-	78.3	-	39	-	24.1	-	31.2
GSE720/100/4	6	Ø12*	26	CNA	-	87.1	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE780/100/4	6	Ø12*	28	CNA	-	91.6	-	49.6	-	24.1	-	31.2
GSE840/100/4	6	Ø12*	32	CNA	-	100.4	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE900/100/4	6	Ø12*	38	CNA	-	113.7	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE960/100/4	6	Ø12*	38	CNA	-	113.7	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE1020/100/4	6	Ø12*	40	CNA	-	118.2	-	70.9	-	24.1	-	31.2
GSE540/120/4	4	Ø12*	16	CNA	-	70.9	-	28.4	-	20	-	20.8
GSE600/120/4	4	Ø12*	20	CNA	-	79.7	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE660/120/4	6	Ø12*	22	CNA	-	84.2	-	39	-	24.1	-	31.2
GSE720/120/4	6	Ø12*	26	CNA	-	93	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE780/120/4	6	Ø12*	28	CNA	-	97.5	-	49.6	-	24.1	-	31.2
GSE840/120/4	6	Ø12*	32	CNA	-	106.3	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE900/120/4	6	Ø12*	38	CNA	-	119.6	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE960/120/4	6	Ø12*	38	CNA	-	119.6	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE1020/120/4	6	Ø12*	40	CNA	-	120	-	70.9	-	24.1	-	31.2
GSE500/140/4	2	Ø12*	12	CNA	-	24.1	-	21.3	-	20	-	10.4
GSE540/140/4	4	Ø12*	14	CNA	-	72.3	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE600/140/4	4	Ø12*	18	CNA	-	80	-	31.9	-	20	-	20.8
GSE660/140/4	4	Ø12*	20	CNA	-	80	-	35.5	-	24.1	-	31.2
GSE720/140/4	6	Ø12*	24	CNA	-	94.5	-	42.6	-	24.1	-	31.2
GSE780/140/4	6	Ø12*	26	CNA	-	98.9	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE840/140/4	6	Ø12*	30	CNA	-	107.8	-	53.2	-	24.1	-	31.2
GSE900/140/4	6	Ø12*	32	CNA	-	112.2	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE960/140/4	6	Ø12*	34	CNA	-	116.7	-	60.3	-	24.1	-	31.2
GSE1020/140/4	6	Ø12*	38	CNA	-	120	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE500/160/4	2	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	10.4
GSE540/160/4	4	Ø12*	14	CNA	-	78.2	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE600/160/4	4	Ø12*	18	CNA	-	80	-	31.9	-	20	-	20.8
GSE660/160/4	4	Ø12*	20	CNA	-	80	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE720/160/4	6	Ø12*	24	CNA	-	100.4	-	42.6	-	24.1	-	31.2
GSE780/160/4	6	Ø12*	26	CNA	-	104.8	-	46.1	-	24.1	-	31.2

* Ver a gama de ancoragens Simpson Strong-Tie para encontrar o produto adequado. As soluções padrão devem ser escolhidas de acordo com o tipo de substrato (betão, alvenaria, etc.), a distância centro a centro e as distâncias dos bordos. Os valores indicados nesta tabela referem-se à instalação em laje completa. Para todas as outras condições de instalação (perto dos bordos, etc.), o projetista deve verificar as ancoragens separadamente (o nosso software gratuito Anchor Designer está disponível no nosso sítio Web).

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Referência	Valores característicos - Madeira sobre betão ou aço											
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24 [kN]							
	Portador		Suportado		R1.k		R2.k		R3.k		R4.k	
	Qtde	Tipo	Qtde	Tipo	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
GSE840/160/4	6	Ø12*	30	CNA	-	113.7	-	53.2	-	24.1	-	31.2
GSE900/160/4	6	Ø12*	32	CNA	-	118.1	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE960/160/4	6	Ø12*	34	CNA	-	120	-	60.3	-	24.1	-	31.2
GSE1020/160/4	6	Ø12*	38	CNA	-	120	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE500/180/4	2	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	10.4
GSE540/180/4	4	Ø12*	14	CNA	-	80	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE600/180/4	4	Ø12*	18	CNA	-	80	-	31.9	-	20	-	20.8
GSE660/180/4	4	Ø12*	20	CNA	-	80	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE720/180/4	6	Ø12*	24	CNA	-	106.3	-	42.6	-	24.1	-	31.2
GSE780/180/4	6	Ø12*	26	CNA	-	110.7	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE840/180/4	6	Ø12*	30	CNA	-	119.6	-	53.2	-	24.1	-	31.2
GSE900/180/4	6	Ø12*	32	CNA	-	120	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE960/180/4	6	Ø12*	34	CNA	-	120	-	60.3	-	24.1	-	31.2
GSE1020/180/4	6	Ø12*	38	CNA	-	120	-	67.4	-	24.1	-	31.2
GSE500/200/4	2	Ø12*	12	CNA	-	27.9	-	21.3	-	20	-	10.4
GSE540/200/4	4	Ø12*	14	CNA	-	80	-	24.8	-	20	-	20.8
GSE600/200/4	4	Ø12*	18	CNA	-	80	-	31.9	-	20	-	20.8
GSE660/200/4	4	Ø12*	20	CNA	-	80	-	35.5	-	20	-	20.8
GSE720/200/4	6	Ø12*	24	CNA	-	112.2	-	42.6	-	24.1	-	31.2
GSE780/200/4	6	Ø12*	26	CNA	-	116.6	-	46.1	-	24.1	-	31.2
GSE840/200/4	6	Ø12*	30	CNA	-	120	-	53.2	-	24.1	-	31.2
GSE900/200/4	6	Ø12*	32	CNA	-	120	-	56.7	-	24.1	-	31.2
GSE960/200/4	6	Ø12*	34	CNA	-	120	-	60.3	-	24.1	-	31.2
GSE1020/200/4	6	Ø12*	38	CNA	-	120	-	67.4	-	24.1	-	31.2

* Ver a gama de ancoragens Simpson Strong-Tie para encontrar o produto adequado. As soluções padrão devem ser escolhidas de acordo com o tipo de substrato (betão, alvenaria, etc.), a distância centro a centro e as distâncias dos bordos. Os valores indicados nesta tabela referem-se à instalação em laje completa. Para todas as outras condições de instalação (perto dos bordos, etc.), o projetista deve verificar as ancoragens separadamente (o nosso software gratuito Anchor Designer está disponível no nosso sítio Web).

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Valores característicos em condições de incêndio - Ligação madeira-madeira

Referência	Valores característicos em condições de incêndio - Ligação madeira-madeira							
	Fixações		Capacidades caraterísticas - Madeira GL24 [kN]	Capacidades caraterísticas - Madeira GL24 [kN]	Valores característicos - Madeira C24 [kN]			
	Portador	Suportado	R1,k,fi		R1,k,fi		R4,k,fi	
	Qtde	Qtde	Largura 90 mm		Largura entre 100 e 136 mm	Largura entre 137 e 200 mm	Largura entre 100 e 136 mm	Largura entre 137 e 200 mm
			CNA4.0x75		CNA4.0x75	CNA4.0x75	CNA4.0x75	CNA4.0x75
GSE300/4X	12	6	1.5	-	-	-	-	-
GSE340/4X	16	8	1.8	-	-	-	-	-
GSE380/4X	16	8	1.8	-	1	-	3.5	-
GSE440/4X	22	12	3	-	2.5	-	4.4	-
GSE500/4X	28	14	3.7	-	3.6	-	5.3	-
GSE500/4X- AL	22	12	-	-	-	2.5	-	4.4
GSE540/4X	32	16	4.6	-	4.7	-	5.9	-
GSE540/4X- AL	26	14	-	-	-	3.6	-	5
GSE600/4X	38	20	6.5	-	7.3	-	6.7	-
GSE600/4X- AL	32	18	-	-	-	6	-	5.9
GSE660/4X	44	22	7.5	-	8.7	-	7.6	-
GSE660/4X- AL	38	20	-	-	-	7.3	-	6.7
GSE720/4X	50	26	9.7	-	11.4	-	8.5	-
GSE720/4X- AL	44	24	-	-	-	10	-	7.6
GSE780/4X	56	28	10.8	-	12.8	-	9.4	-
GSE780/4X- AL	50	26	-	-	-	11.4	-	8.5
GSE840/4X	62	32	13.1	-	15.4	-	10.3	-
GSE840/4X- AL	56	30	-	-	-	14.1	-	9.4
GSE900/4X	68	36	15.5	-	18	-	11.1	-
GSE900/4X- AL	62	32	-	-	-	15.4	-	10.3
GSE960/4X	74	38	16.7	-	19.3	-	12	-
GSE960/4X- AL	68	34	-	-	-	16.8	-	11.1
GSE1020/4X	80	40	18	-	20.6	-	12.9	-
GSE1020/4X- AL	74	38	-	-	-	19.3	-	12

Os valores em situação de incêndio são valores de resistência característica a 30 minutos R30. Os únicos elementos de fixação autorizados são os pregos CNA Ø4,0x75 mm ou os parafusos CSA Ø5,0x80-DE.

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

Valores característicos em situação de incêndio - Ligação madeira-betão

Referência	Valores característicos em situação de incêndio - Ligação madeira-betão								
	Fixações				Capacidades características - Madeira GL24 [kN]	Valores característicos - Madeira C24 [kN]			
	Portador		Viga		R1, k, fi	R1, k, fi		R4, k, fi	
	Qtde	Tipo	Qtde	Tipo	Largura 90 mm	Largura entre 100 e 136 mm	Largura entre 137 e 200 mm	Largura entre 100 e 136 mm	Largura entre 137 e 200 mm
					CNA4.0x75	CNA4.0x75	CNA4.0x75	CNA4.0x75	CNA4.0x75
GSE300/4X	2	Ø12*	6	CNA	7.2	-	-	-	-
GSE340/4X	2	Ø12*	8	CNA	7.2	-	-	-	-
GSE380/4X	2	Ø12*	8	CNA	7.2	10	-	2.1	-
GSE440/4X	4	Ø12*	12	CNA	13	20	-	4.1	-
GSE500/4X	4	Ø12*	14	CNA	14.1	20	-	4.1	-
GSE500/4X-AL	2	Ø12*	12	CNA	-	-	10	-	2.1
GSE540/4X	4	Ø12*	16	CNA	14.4	20	-	4.1	-
GSE540/4X-AL	4	Ø12*	14	CNA	-	-	20	-	4.1
GSE600/4X	4	Ø12*	20	CNA	14.4	20	-	4.1	-
GSE600/4X-AL	4	Ø12*	18	CNA	-	-	20	-	4.1
GSE660/4X	6	Ø12*	22	CNA	18.4	20.6	-	6.2	-
GSE660/4X-AL	4	Ø12*	20	CNA	-	-	20	-	4.1
GSE720/4X	6	Ø12*	26	CNA	20.6	20.6	-	6.2	-
GSE720/4X-AL	6	Ø12*	24	CNA	-	-	20.6	-	6.2
GSE780/4X	6	Ø12*	28	CNA	21.6	20.6	-	6.2	-
GSE780/4X-AL	6	Ø12*	26	CNA	-	-	20.6	-	6.2
GSE840/4X	6	Ø12*	32	CNA	21.6	20.6	-	6.2	-
GSE840/4X-AL	6	Ø12*	30	CNA	-	-	20.6	-	6.2
GSE900/4X	6	Ø12*	36	CNA	21.6	20.6	-	6.2	-
GSE900/4X-AL	6	Ø12*	32	CNA	-	-	20.6	-	6.2
GSE960/4X	6	Ø12*	38	CNA	21.6	20.6	-	6.2	-
GSE960/4X-AL	6	Ø12*	34	CNA	-	-	20.6	-	6.2
GSE1020/4X	6	Ø12*	40	CNA	21.6	20.6	-	6.2	-
GSE1020/4X-AL	6	Ø12*	38	CNA	-	-	20.6	-	6.2

Os valores em situação de incêndio são valores de resistência característicos a 30 minutos R30.

* Para justificar a resistência ao fogo do grupo de ancoragens, as ancoragens do suporte devem ser ancoragens mecânicas FM-753 CRACK 3DG. As únicas fixações autorizadas na viga são os pregos CNA Ø4,0x75 mm ou os parafusos CSA Ø5,0x80.

Execução

Fixações

Para garantir as cargas, os pregos e os parafusos utilizados devem estar em conformidade com a ETA-04/0013. A fixação em elemento rígido requer a utilização de fixações com a marcação CE; devem respeitar-se as recomendações do fabricante.

Em elemento suportado :

- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 50 mm,
- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 35 mm para espessuras inferiores a 64 mm,
- Parafuso CSA Ø5,0 x 40 mm,
- Parafuso CSA Ø5,0 x 35 mm para espessuras inferiores a 60 mm.

Em elemento de suporte :

Elemento de madeira :

- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 50 mm,
- Pregos canelados CNA Ø4,0 x 35 mm para espessuras inferiores a 64 mm,
- Parafuso CSA Ø5,0 x 40 mm,
- Parafuso CSA Ø5,0 x 35 mm para espessuras inferiores a 60 mm.

Elemento de aço :

- Parafusos Ø12 ou Ø10 mm (o diâmetro do parafuso não pode ser inferior ao do furo em mais de 2 mm).

Elemento de betão :

- Cavilha mecânica : perno FM 753 EVO M12x104/5.
- Ancoragem química : resina AT-HP + Haste roscada LMAS M12-150/35.

Elemento de alvenaria de blocos ociosos :

- Ancoragem química : resina AT-HP ou POLY-GP + LMAS M12-150/35 + peneira SH M16-130.

Instalação

Em madeira :

1. Traçar a localização da viga suportada sobre a viga.
2. Posicionar o suporte e pré-fixar as abas de cada lado.
3. Ajustar o suporte relativamente aos traçados. O suporte deve estar ligeiramente mais aberto em cima do que em baixo para facilitar a instalação da viga suportada.
4. Finalizar a fixação de cada aba.
5. Posicionar a viga no suporte.
6. Posicionar a viga suportada no suporte.
7. Em madeira, há dois tipos de pregagem total ou parcial.

Em betão :

1. Método 1 : Traçar a localização dos furos com a ajuda do quadro de posições dos furos, disponível na ficha técnica.
2. Método 2 : Traçar a localização da viga sobre o elemento, posicionar o suporte e identificar o centro dos furos.
3. Perfurar o elemento com uma broca adaptada.
4. Posicionar o suporte e fixar o elemento com pernos de ancoragem.
5. Posicionar a viga suportada no suporte.
6. Fixar a viga sobre o suporte.

Ficha técnica

GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

SIMPSON

Strong-Tie®



GSE 4

Suporte grande com abas exteriores

SIMPSON

Strong-Tie®

Notas Técnicas

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®

GSE 4

**Suporte grande com abas
exteriores**



www.strongtie.pt

SIMPSON

Strong-Tie®

2025-08-20