

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada

Los grandes estribos

GBE fueron específicamente desarrollados para madera laminada. Pueden ser instalados en un soporte de madera o de hormigón, únicamente con bulones. Se fabrican principalmente para grandes dimensiones de vigas.

Características

Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF EN 10346,
- Espesor : 4 mm.

Ventajas

- Instalación rápida y sencilla con una fijación únicamente por bulones,
- Amplia gama de dimensiones.

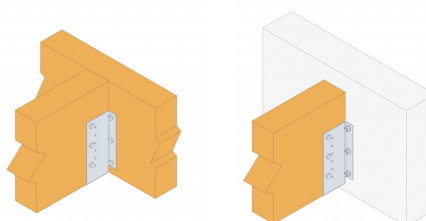
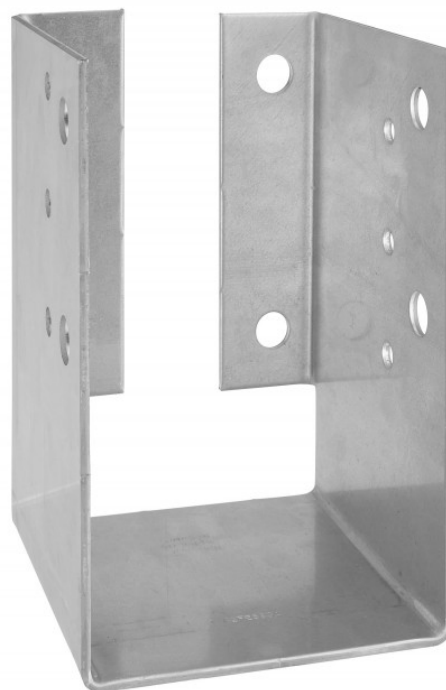
Aplicaciones

Soporte

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

Campos de aplicación

- Vigas de madera maciza,
- Vigas de madera laminada, ...



GBI Gran estribo con alas interiores para madera laminada

Datos técnicos

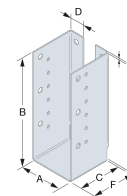
Product dimensions range

Modelo	Dimensiones y Valores Característicos [mm]			Agujeros viga		Agujeros soporte
	Desarrollo	A	t	Ø11	Ø18	Ø18
GBI600/4X	600	120-225	4	6	4	4
GBI750/4X	750	120-225	4	8	4	4
GBI900/4X	900	120-225	4	12	6	6
GBI1050/4X	1050	120-225	4	14	6	6
GBI1200/4X	1200	120-225	4	18	8	8
GBI1350/4X	1350	120-225	4	20	8	8
GBI1500/4X	1500	120-225	4	24	10	10

The articles ending with an X are blanks from which the products above are made of and are not products.

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada



Dimensiones y Valores Característicos

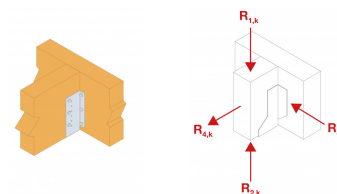
Modelo	Dimensiones de la viga [mm]				Dimensiones y Valores Característicos [mm]										Peso [kg]	
	Anchura		Altura		Desarrollo	A	B	C	D	F	t	Agujeros soporte		Agujeros viga		
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.								Ø18	Ø11	Ø18		
GBI600/138/4	136	138	251	346.5	600	138	231	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI600/162/4	160	162	239	328.5	600	162	219	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI600/186/4	184	186	227	310.5	600	186	207	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI600/210/4	208	210	215	292.5	600	210	195	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI750/138/4	136	138	326	459	750	138	306	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI750/162/4	160	162	314	441	750	162	294	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI750/186/4	184	186	302	423	750	186	282	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI750/210/4	208	210	290	405	750	210	270	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI900/138/4	136	138	401	571.5	900	138	381	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI900/162/4	160	162	389	553.5	900	162	369	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI900/186/4	184	186	377	535.5	900	186	357	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI900/210/4	208	210	365	517.5	900	210	345	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI1050/138/4	136	138	476	684	1050	138	456	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1050/162/4	160	162	464	666	1050	162	444	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1050/186/4	184	186	452	648	1050	186	432	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1050/210/4	208	210	440	630	1050	210	420	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1200/138/4	136	138	551	796.5	1200	138	531	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1200/162/4	160	162	539	778.5	1200	162	519	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1200/186/4	184	186	527	760.5	1200	186	507	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1200/210/4	208	210	515	742.5	1200	210	495	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1350/138/4	136	138	626	909	1350	138	606	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1350/162/4	160	162	614	891	1350	162	594	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1350/186/4	184	186	602	873	1350	186	582	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1350/210/4	208	210	590	855	1350	210	570	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1500/138/4	136	138	701	1021.5	1500	138	681	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI1500/162/4	160	162	689	1003.5	1500	162	669	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI1500/186/4	184	186	677	985.5	1500	186	657	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI1500/210/4	208	210	665	967.5	1500	210	645	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI600/120/4	118	120	260	346	600	120	240	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI750/120/4	118	120	335	446	750	120	315	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI900/120/4	118	120	410	546	900	120	390	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI1050/120/4	118	120	485	646	1050	120	465	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1200/120/4	118	120	560	746	1200	120	540	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1350/120/4	118	120	635	846	1350	120	615	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1500/120/4	118	120	710	946	1500	120	690	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI600/140/4	138	140	250	333	600	140	230	145	54	155	4	4	6	4	3.3	
GBI750/140/4	138	140	325	433	750	140	305	145	54	155	4	4	8	4	4.3	
GBI900/140/4	138	140	400	533	900	140	380	145	54	155	4	6	12	6	5.2	
GBI1050/140/4	138	140	475	633	1050	140	455	145	54	155	4	6	14	6	6.1	
GBI1200/140/4	138	140	550	733	1200	140	530	145	54	155	4	8	18	8	7	
GBI1350/140/4	138	140	625	833	1350	140	605	145	54	155	4	8	20	8	8	
GBI1500/140/4	138	140	700	933	1500	140	680	145	54	155	4	10	24	10	8.9	
GBI600/160/4	158	160	240	320	600	160	220	145	54	155	4	4	6	4	3.3	

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada

Modelo	Dimensiones de la viga [mm]				Dimensiones y Valores Característicos [mm]										Peso [kg]
	Anchura		Altura		Desarrollo	A	B	C	D	F	t	Agujeros soporte	Agujeros viga		
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.								Ø18	Ø11	Ø18	
GBI750/160/4	158	160	315	420	750	160	295	145	54	155	4	4	8	4	4.3
GBI900/160/4	158	160	390	520	900	160	370	145	54	155	4	6	12	6	5.2
GBI1050/160/4	158	160	465	620	1050	160	445	145	54	155	4	6	14	6	6.1
GBI1200/160/4	158	160	540	720	1200	160	520	145	54	155	4	8	18	8	7
GBI1350/160/4	158	160	615	820	1350	160	595	145	54	155	4	8	20	8	8
GBI1500/160/4	158	160	690	920	1500	160	670	145	54	155	4	10	24	10	8.9
GBI600/180/4	178	180	230	306	600	180	210	145	54	155	4	4	6	4	3.3
GBI750/180/4	178	180	305	406	750	180	285	145	54	155	4	4	8	4	4.3
GBI900/180/4	178	180	380	506	900	180	360	145	54	155	4	6	12	6	5.2
GBI1050/180/4	178	180	455	606	1050	180	435	145	54	155	4	6	14	6	6.1
GBI1200/180/4	178	180	530	706	1200	180	510	145	54	155	4	8	18	8	7
GBI1350/180/4	178	180	605	806	1350	180	585	145	54	155	4	8	20	8	8
GBI1500/180/4	178	180	680	906	1500	180	660	145	54	155	4	10	24	10	8.9
GBI600/200/4	198	200	220	293	600	200	200	145	54	155	4	4	6	4	3.3
GBI750/200/4	198	200	295	393	750	200	275	145	54	155	4	4	8	4	4.3
GBI900/200/4	198	200	370	493	900	200	350	145	54	155	4	6	12	6	5.2
GBI1050/200/4	198	200	445	593	1050	200	425	145	54	155	4	6	14	6	6.1
GBI1200/200/4	198	200	520	693	1200	200	500	145	54	155	4	8	18	8	7
GBI1350/200/4	198	200	595	793	1350	200	575	145	54	155	4	8	20	8	8
GBI1500/200/4	198	200	670	893	1500	200	650	145	54	155	4	10	24	10	8.9
GBI600/220/4	218	220	210	280	600	220	190	145	54	155	4	4	6	4	3.3
GBI750/220/4	218	220	285	380	750	220	265	145	54	155	4	4	8	4	4.3
GBI900/220/4	218	220	360	480	900	220	340	145	54	155	4	6	12	6	5.2
GBI1050/220/4	218	220	435	580	1050	220	415	145	54	155	4	6	14	6	6.1
GBI1200/220/4	218	220	510	680	1200	220	490	145	54	155	4	8	18	8	7
GBI1350/220/4	218	220	585	780	1350	220	565	145	54	155	4	8	20	8	8
GBI1500/220/4	218	220	660	880	1500	220	640	145	54	155	4	10	24	10	8.9

Valores Característicos - Viga sobre viga



Modelo	Valores Característicos - Viga sobre viga		Characteristic capacities - Timber GL24 [kN]							
	Fijaciones		Tracción (F1)		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	Soporte	Viga secundaria	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8
	Cdad	Cdad								
GBI600/138/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/162/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/186/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/210/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/138/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/162/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/186/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/210/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/138/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/162/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/186/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/210/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/138/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/162/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/186/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/210/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/138/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/162/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/186/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/210/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/138/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/162/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/186/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/210/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/138/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/162/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/186/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/210/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/120/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/120/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/120/4	6	3	69.6	76	53.7	49.6	12.9	12.9	57.7	47
GBI1050/120/4	6	3	69.6	76	45.4	58.6	12.9	12.9	47	57.7
GBI1200/120/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/120/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/120/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/140/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6

Las dimensiones presentadas en la tabla más arriba son unicamente ejemplos. Otras dimensiones pueden estar fabricadas y justificadas al nivel de las cargas.
Los bulones utilizados en este caso son bulones Ø16 mm de clase 4.6 y 5.8.

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada

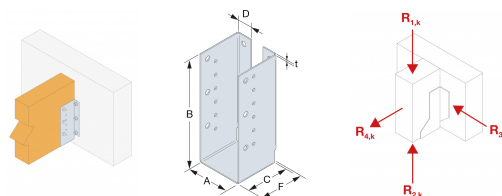
Modelo	Valores Característicos - Viga sobre viga		Characteristic capacities - Timber GL24 [kN]							
	Fijaciones		Tracción (F1)		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	SopORTE	Viga secundaria	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8
	Cdad	Cdad								
GBI750/140/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/140/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/140/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/140/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/140/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/140/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/160/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/160/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/160/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/160/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/160/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/160/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/160/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/180/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/180/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/180/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/180/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/180/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/180/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/180/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/200/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/200/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/200/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/200/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/200/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/200/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/200/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/220/4	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/220/4	4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/220/4	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/220/4	6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/220/4	8	4	92.8	101.3	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/220/4	8	4	92.8	101.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/220/4	10	5	116	126.6	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9

Las dimensiones presentadas en la tabla más arriba son unicamente ejemplos. Otras dimensiones pueden estar fabricadas y justificadas al nivel de las cargas.

Los bulones utilizados en este caso son bulones Ø16 mm de clase 4.6 y 5.8.

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada



Valores Característicos - Madera sobre hormigón

Modelo	Valores Característicos - Madera sobre hormigón o acero				Characteristic capacities - Timber GL24 [kN]							
	Fijaciones				Tracción (F1)		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	Soporte		Viga secundaria		Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo								
GBI600/138/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/162/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/186/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI600/210/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/138/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/162/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/186/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI750/210/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/138/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/162/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/186/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI900/210/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/138/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/162/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/186/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1050/210/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/138/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/162/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/186/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1200/210/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/138/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/162/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/186/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1350/210/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/138/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/162/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/186/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI1500/210/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/120/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/120/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/120/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	76.8	53.7	49.6	12.9	12.9	57.7	47
GBI1050/120/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	85.8	45.4	58.6	12.9	12.9	47	57.7
GBI1200/120/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/120/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1

Las dimensiones presentadas en la tabla más arriba son unicamente ejemplos. Otras dimensiones pueden estar fabricadas y justificadas al nivel de las cargas.

Los bulones utilizados en este caso son bulones Ø16 mm de clase 4.6 y 5.8.

La viga secundaria es una madera laminada GL24.

La resistencia de los anclajes en el soporte de hormigón debe estar comprobada.

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada

Modelo	Valores Característicos - Madera sobre hormigón o acero				Characteristic capacities - Timber GL24 [kN]							
	Fijaciones				Tracción (F1)		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
	Soporte		Viga secundaria		Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8	Bulón Ø16 - Clase 4.6	Bulón Ø16 - Clase 5.8
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo								
GBI1500/120/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/140/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/140/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/140/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/140/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/140/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/140/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/140/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/160/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/160/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/160/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/160/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/160/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/160/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/160/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/180/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/180/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/180/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/180/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/180/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/180/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/180/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/200/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/200/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/200/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/200/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/200/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/200/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/200/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBI600/220/4	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBI750/220/4	4	Ø16*	2	Ø16**	57.9	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBI900/220/4	6	Ø16*	3	Ø16**	72.6	76.8	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBI1050/220/4	6	Ø16*	3	Ø16**	80.8	85.8	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBI1200/220/4	8	Ø16*	4	Ø16**	99.9	106.7	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBI1350/220/4	8	Ø16*	4	Ø16**	106.6	113.9	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBI1500/220/4	10	Ø16*	5	Ø16**	128.3	137.7	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9

Las dimensiones presentadas en la tabla más arriba son unicamente ejemplos. Otras dimensiones pueden estar fabricadas y justificadas al nivel de las cargas.

Los bulones utilizados en este caso son bulones Ø16 mm de clase 4.6 y 5.8.

La viga secundaria es una madera laminada GL24.

La resistencia de los anclajes en el soporte de hormigón debe estar comprobada.

GBI

Gran estribo con alas interiores para madera laminada

Instalación

Fijaciones

Sobre el elemento secundario :

- Bulones Ø16 mm.

Sobre el elemento principal :

Elemento de soporte de madera :

- Bulones Ø16 mm.

Elemento de soporte de hormigón :

- Anclaje mecánico : Ø16 mm, por ejemplo un pasador FM 753 EVO M16x110/5.

Instalación

Sobre madera :

1. Trace la situación de la viga secundaria sobre la principal.
2. Oriente el estribo y prefije las alas a cada lado.
3. Ajuste el estribo según los trazados previos.
4. Finalice la fijación colocando pernos en cada ala.
5. Oriente la viga secundaria en el estribo y fíjela mediante pernos o tirafondos.

Sobre hormigón :

1. Método 1 : Trace la situación de los agujeros colocando el estribo sobre el soporte.
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 secundaria en el estribo antes de fijarla mediante pernos o tirafondos.

