



De grote ophangbeugels GBE zijn speciaal ontwikkeld voor gelijmd gelamineerd hout. Ze kunnen worden geïnstalleerd op hout of beton, alleen met bouten. Ze zijn hoofdzakelijk vervaardigd voor gedragen balken met grote afmetingen.



[ETA-06/0270](#), [NL-DoP-e06/0270](#)

KENMERKEN

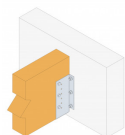


Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 4 mm.

Voordelen

- Snelle en eenvoudige installatie met enkel bevestiging door middel van bouten,
- Breed assortiment afmetingen.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

- **Drager** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, beton,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout.

Gebruik

- Massief houten balken,
- Gelijmde gelamineerde balken, ...

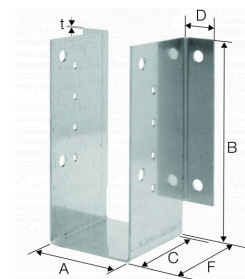
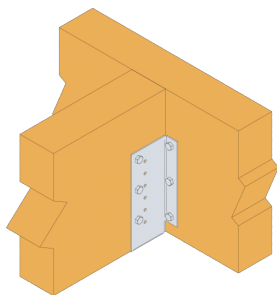
TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen

Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]			Gedragen boorgaten		Drager Boorgaten
	Uitzetmaten en breedten	A	t	Ø11	Ø18	Ø18
GBE600/4X	600	75-225	4	6	4	4
GBE750/4X	750	75-225	4	8	4	4
GBE900/4X	900	75-225	4	12	6	6
GBE1050/4X	1050	75-225	4	14	6	6
GBE1200/4X	1200	75-225	4	18	8	8
GBE1350/4X	1350	75-225	4	20	8	8
GBE1500/4X	1500	75-225	4	24	10	10

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

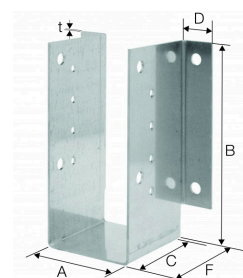
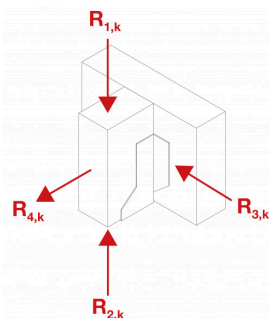
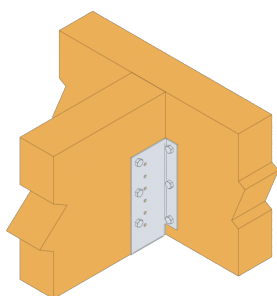
Afmetingen en karakteristieke waarden



Referentie	Afmetingen gedragen bouwdeel [mm]				Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]								
	Breedte		Hoogte		A	B	C	D	F	t	Drager Boorgaten	Gedragen boorgaten	
	Min.	Max.	Min.	Max.							Ø18	Ø11	Ø18
GBE600/90	88	90	291	382	90	255	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/90	88	90	366	495		330	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/90	88	90	441	607		405	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/90	88	90	516	720		480	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/90	88	90	591	832		555	145	54	155	4	8	18	8
GBE600/104	102	104	284	372	104	248	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/104	102	104	359	484		323	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/104	102	104	434	597		398	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/104	102	104	509	709		473	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/104	102	104	584	822		548	145	54	155	4	8	18	8
GBE600/114	112	114	279	364	114	243	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/114	112	114	354	477		318	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/114	112	114	429	589		393	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/114	112	114	504	702		468	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/114	112	114	579	814		543	145	54	155	4	8	18	8
GBE600/138	136	138	267	346	138	231	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/138	136	138	342	459		306	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/138	136	138	417	571		381	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/138	136	138	492	684		456	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/138	136	138	567	796		531	145	54	155	4	8	18	8
GBE1350/138	136	138	642	909	606	145	54	155	4	8	20	8	

Referentie	Afmetingen gedragen bouwdeel [mm]				Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]								
	Breedte		Hoogte		A	B	C	D	F	t	Drager Boorgaten	Gedragen boorgaten	
	Min.	Max.	Min.	Max.							Ø18	Ø11	Ø18
GBE1500/138/4	136	138	717	1021	162	681	145	54	155	4	10	24	10
GBE600/162	160	162	255	328		219	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/162	160	162	330	441		294	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/162	160	162	405	553		369	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/162	160	162	480	666		444	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/162	160	162	555	778		519	145	54	155	4	8	18	8
GBE1350/162	160	162	630	891		594	145	54	155	4	8	20	8
GBE1500/162	160	162	705	1003	669	145	54	155	4	10	24	10	
GBE600/186/4	184	186	243	310	186	207	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/186/4	184	186	318	423		282	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/186/4	184	186	393	535		357	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/186/4	184	186	468	648		432	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/186/4	184	186	543	760		507	145	54	155	4	8	18	8
GBE1350/186/4	184	186	618	873		582	145	54	155	4	8	20	8
GBE1500/186/4	184	186	693	985	657	145	54	155	4	10	24	10	
GBE600/210	208	210	231	292	210	195	145	54	155	4	4	6	4
GBE750/210	208	210	306	405		270	145	54	155	4	4	8	4
GBE900/210	208	210	381	517		345	145	54	155	4	6	12	6
GBE1050/210	208	210	456	630		420	145	54	155	4	6	14	6
GBE1200/210	208	210	531	742		495	145	54	155	4	8	18	8
GBE1350/210	208	210	606	855		570	145	54	155	4	8	20	8
GBE1500/210	208	210	681	967		645	145	54	155	4	10	24	10

Karakteristieke waarden - Hout op hout

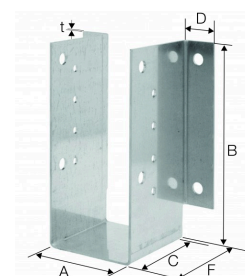
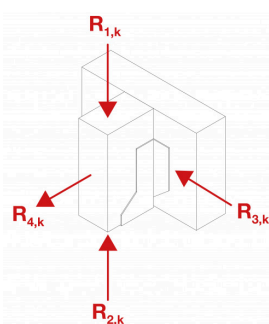
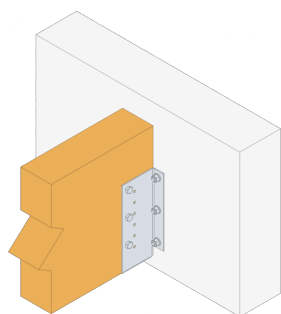


Referentie	Karakteristieke waarden voor hout / hout		Karakteristieke waarden - Houtsterkteklasse GL24 [kN]								
	A	Bevestigingen		R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
		Drager Aantal	Spanwijdte Aantal	Øoutdiameter 16 - Class 4.6	Øoutdiameter 16 - Class 5.8	Øoutdiameter 16 - Class 4.6	Øoutdiameter 16 - Class 5.8	Øoutdiameter 16 - Class 4.6	Øoutdiameter 16 - Class 5.8	Øoutdiameter 16 - Class 4.6	Øoutdiameter 16 - Class 5.8
GBE600/90/4	90	4	2	34.5	34.5	19.3	20.1	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/90/4		4	2	38.2	41.7	29.4	29.4	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/90/4		6	3	69.6	75	43.5	43.5	12.9	12.9	47	47
GBE1050/90/4		6	3	69.6	76	49.8	49.8	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/90/4		8	4	98.8	98.8	67.3	67.3	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE600/104/4	104	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/104/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/104/4		6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/104/4		6	3	69.6	76	53.7	57.5	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/104/4	8	4	103.7	109.3	72.8	77.8	12.9	12.9	68.4	68.4	
GBE600/114/4	114	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/114/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3

Referentie	Karakteristieke waarden voor hout / hout		Karakteristieke waarden - Houtsterkteklasse GL24 [kN]								
	A	Bevestigingen		R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
		Drager	Spanwijdte	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter
		Aantal	Aantal	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8
GBE900/114/4	114	6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/114/4		6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/114/4		8	4	103.7	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE600/138/4	138	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/138/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/138/4		6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/138/4		6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/138/4		8	4	103.7	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/138/4		8	4	103.7	113.2	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/138/4	10	5	129.6	141.5	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	
GBE600/162/4	162	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/162/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/162/4		6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/162/4		6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/162/4		8	4	103.7	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/162/4		8	4	103.7	113.2	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/162/4	10	5	129.6	141.5	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	
GBE600/186/4	186	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/186/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/186/4		6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/186/4		6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/186/4		8	4	103.7	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/186/4		8	4	103.7	113.2	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/186/4	10	5	129.6	141.5	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	
GBE600/210/4	210	4	2	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/210/4		4	2	38.2	41.7	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/210/4		6	3	69.6	76	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/210/4		6	3	69.6	76	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/210/4		8	4	103.7	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/210/4		8	4	103.7	113.2	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/210/4	10	5	129.6	141.5	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	

De in de bovenstaande tabel aangegeven afmetingen zijn slechts voorbeelden. Andere afmetingen kunnen worden vervaardigd en gerechtvaardigd met betrekking tot de belastingen.
 De gebruikte bouten zijn Ø 16 mm van klasse 4.6 en 5.8.
 De drager in kwestie heeft een dikte van 210 mm.

Karakteristieke waarden - Hout op beton



Referentie	A	Karakteristieke waarden voor hout / beton of staal				Karakteristieke waarden - Houtsterkteklasse GL24 [kN]							
		Bevestigingen				R _{1,k}		R _{2,k}		R _{3,k}		R _{4,k}	
		Drager		Spanwijdte		Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter	Boutdiameter
		Aantal	Typ	Aantal	Typ	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8	16 - Class 4.6	16 - Class 5.8
GBE600/90/4	90	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	20.1	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/90/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	29.4	29.4	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/90/4		6	Ø16*	3	Ø16**	75	75	43.5	43.5	12.9	12.9	47	47
GBE1050/90/4		6	Ø16*	3	Ø16**	81.3	81.3	49.8	49.8	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/90/4		8	Ø16*	4	Ø16**	98.8	98.8	67.3	67.3	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE600/104/4	104	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/104/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/104/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/104/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	89	53.7	57.5	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/104/4	8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	109.3	72.8	77.8	12.9	12.9	68.4	68.4	
GBE600/114/4	114	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/114/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/114/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/114/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	90.2	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/114/4		8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE600/138/4	138	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/138/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/138/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/138/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	90.2	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/138/4		8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/138/4		8	Ø16*	4	Ø16**	110.9	118.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/138/4		10	Ø16*	5	Ø16**	132.6	142	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9
GBE600/162/4	162	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/162/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/162/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/162/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	90.2	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/162/4		8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/162/4		8	Ø16*	4	Ø16**	110.9	118.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/162/4	10	Ø16*	5	Ø16**	132.6	142	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	
GBE600/186/4	186	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/186/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/186/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/186/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	90.2	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/186/4		8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/186/4		8	Ø16*	4	Ø16**	110.9	118.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/186/4	10	Ø16*	5	Ø16**	132.6	142	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	
GBE600/210/4	210	4	Ø16*	2	Ø16**	34.5	34.5	19.3	21.2	12.9	12.9	25.6	25.6
GBE750/210/4		4	Ø16*	2	Ø16**	58	58	30.8	33.6	12.9	12.9	36.3	36.3
GBE900/210/4		6	Ø16*	3	Ø16**	76.9	81.1	45.4	49.6	12.9	12.9	47	47
GBE1050/210/4		6	Ø16*	3	Ø16**	85.2	90.2	53.7	58.6	12.9	12.9	57.7	57.7
GBE1200/210/4		8	Ø16*	4	Ø16**	104.3	111	72.8	79.5	12.9	12.9	68.4	68.4
GBE1350/210/4		8	Ø16*	4	Ø16**	110.9	118.3	79.4	86.8	12.9	12.9	79.1	79.1
GBE1500/210/4	10	Ø16*	5	Ø16**	132.6	142	101.1	110.5	12.9	12.9	89.9	89.9	

De in de bovenstaande tabel aangegeven afmetingen zijn slechts voorbeelden. Andere afmetingen kunnen worden vervaardigd en gerechtvaardigd met betrekking tot de belastingen.

De gepubliceerde karakteristieke waarden stemmen overeen met gedragen hout van klasse GL24.

**De gebruikte bouten zijn Ø 16 mm van klasse 4.6 en 5.8.

De sterkte van de verankeringen in de betonnen ondergrond moet worden gecontroleerd.

PLAATSING

Bevestigingen

Op gedragen bouwdeel :

- Bouten Ø 16 mm.

Op drager :

Houten ondergrond :

- Bouten Ø 16 mm.

Betonnen ondergrond :

- Mechanische verankering : Ø 16 mm, bijvoorbeeld een doorsteekanker WA M16-110/5.

Plaatsing

Op hout :

1. Teken de plaats van de gedragen balk af op de drager.
2. Presenteer de ophangbeugel en bevestig de flenzen voorlopig aan weerszijden.
3. Verstel de ophangbeugel volgens de aftekeningen.
4. Voltooi de bevestiging met bouten op elke flens.
5. Presenteer de gedragen balk in de ophangbeugel en bevestig hem met bouten of houtdraadbouten.

Op beton :

1. Methode 1 : Teken de plaats van de boorgaten af door de ophangbeugel op de ondergrond te plaatsen.
2. Methode 2 : Teken de plaats van de balk af op de ondergrond, presenteer de ophangbeugel en duid de middelpunten van de boorgaten aan.
3. Boor in de ondergrond met een passende boor.
4. Presenteer de ophangbeugel en bevestig hem op de ondergrond met doorsteekankers.
5. Presenteer de gedragen balk in de ophangbeugel alvorens hem te bevestigen met bouten of houtdraadbouten.

