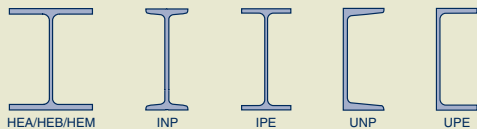


balkstaal

breedflensbalken + profielbalken

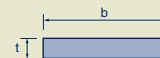


staalsoort • S235JR • S355J2

profiel nr.	HEA	HEB	HEM	INP	IPE	UNP	UPE
80				•	•	•	•
100	••	••	••	•	•	••	•
120	••	••	••	•	••	••	•
140	••	••	••	•	••	••	•
160	••	••	••	•	••	••	•
180	••	••	••	•	••	••	•
200	••	••	••	•	••	••	•
220	••	••	••	•	••	••	•
240	••	••	••	•	••	••	•
260	••	••	••	•		••	
270					••		•
280	••	••	••	•		••	
300	••	••	••	•	••	••	•
320	••	••	••	•		••	
330					••		•
340	••	••	••	•			
350						••	
360	••	••	••	•	••		•
380				•		•	
400	••	••	••	•	••	••	•
450	••	••	••		••		
500	••	••	••		••		
550	••	••	••		••		
600	••	••	••		••		
650	••	••	••				
700	••	••	••				
800	••	••	••				
900	••	••	••				
1000	••	••	••				

stafstaal

massief, plat ($b \leq 150$ mm)



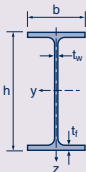
staalsoort • S235JR • S355J2

b (mm)	t (mm)															
	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50			
10	•	•														
12	•	•														
14	•		•													
16	•	•	•													
18	•	•	•													
20	•	•	•	•	•	•	•	•								
25	•	•	•	•	•	•	•	•								
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
40	•	•	•	••	••	••	•	•	•	•						
45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
50	•	•	•	••	••	••	••	••	••	••	•					
55	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
60	•	•	•	••	••	••	•	••	•	•	•	•				
65	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
70	•	•	•	•	••	••	••	•	•	•	•	•	•			
75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
80	•	•	•	••	••	••	••	••	••	•	•	•	•	•		
90	•	•	•	••	•	••	•	•	•	•	•	•	•	•		
100	•	•	•	••	••	••	••	••	••	••	••	•	•	•		
110	•	•	•	•	••	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
120	•	•	•	••	•	••	••	••	••	••	•	•	•	•		
130	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
140	•	•	•	•	•	••	•	•	••	•	•	•	•	•		
150	•	•	•	••	••	•	••	•	•	••	•	•	•	•		

balkstaal

profielbalken, IPE

leveringsvoorwaarden: NEN-EN 10025-1 en -2
toleranties: NEN-EN 10034; DIN 1025/5
max. handelslengte: 28 m

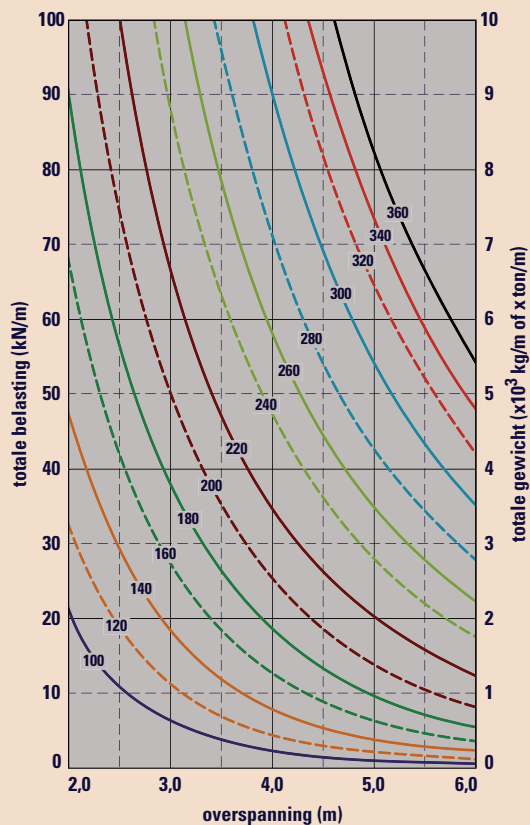


profiel nr.	G ₈ kg/m	A mm ²	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	A _L m ² /m	I _y x10 ⁴ mm ⁴	W _{y,rel} x10 ³ mm ³	I _z x10 ⁴ mm ⁴	W _{z,rel} x10 ³ mm ³	profiel nr.
80	6,11	764	80	46	3,8	5,2	0,328	80,1	20,0	8,49	3,69	80
100	8,26	1032	100	55	4,1	5,7	0,400	171	34,2	15,9	5,79	100
120	10,6	1321	120	64	4,4	6,3	0,475	318	53,0	27,7	8,65	120
140	13,1	1643	140	73	4,7	6,9	0,551	541	77,3	44,9	12,3	140
160	16,1	2009	160	82	5	7,4	0,623	869	109	68,3	16,7	160
180	19,2	2395	180	91	5,3	8	0,698	1317	146	101	22,2	180
200	22,8	2848	200	100	5,6	8,5	0,768	1943	194	142	28,5	200
220	26,7	3337	220	110	5,9	9,2	0,848	2772	252	205	37,3	220
240	31,3	3912	240	120	6,2	9,8	0,922	3892	324	284	47,3	240
270	36,8	4595	270	135	6,6	10,2	1,04	5790	429	420	62,2	270
300	43,0	5381	300	150	7,1	10,7	1,16	8356	557	604	80,5	300
330	50,1	6261	330	160	7,5	11,5	1,25	11767	713	788	98,5	330
360	58,2	7273	360	170	8	12,7	1,35	16266	904	1043	123	360
400	67,6	8446	400	180	8,6	13,5	1,47	23128	1156	1318	146	400
450	79,1	9882	450	190	9,4	14,6	1,61	33743	1500	1676	176	450
500	92,4	11552	500	200	10,2	16	1,74	48199	1928	2142	214	500
550	108	13442	550	210	11,1	17,2	1,88	67117	2441	2668	254	550
600	125	15598	600	220	12	19	2,01	92083	3069	3387	308	600

ligger

HEA

S235

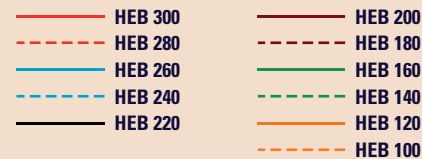
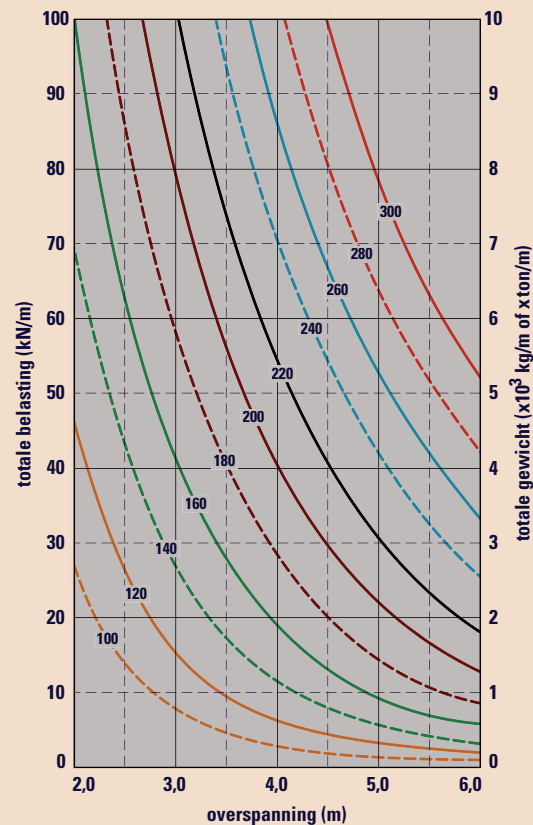


Zie voor het gebruik van de tabel de toelichting op blz. 124-125.

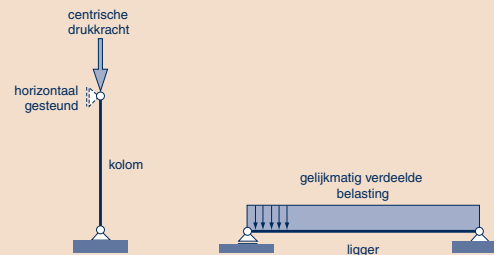
ligger

HEB

S235



Zie voor het gebruik van de tabel de toelichting op blz. 124-125.



De draagkrachtgrafieken zijn bedoeld om bij een gegeven belasting snel het profiel van een eenvoudige ligger of kolom voldoende nauwkeurig te kunnen schatten: ze dienen dus als indicatie van de benodigde profielafmetingen.

Let er op dat voor het aanvragen van een bouwvergunning altijd een exacte berekening noodzakelijk is.

De grafieken kunnen worden gebruikt voor de volgende situaties:

- vrijstaande kolommen met scharnierende kop- en voetaansluitingen en uitsluitend belast door een verticale drukkracht, waarbij de opleggingen horizontaal niet kunnen verplaatsen;
- liggers op twee steunpunten, scharnierend opgelegd en belast door een gelijkmatig verdeelde belasting, waarbij de ligger niet wordt gesteund tegen kip.

Kolommen

- De kolommen zijn berekend volgens NEN 6770.
- De kolomkop en de kolomvoet moeten zo zijn gedetailleerd dat de belasting centrisch aangrijpt.
- Indien de belasting excentrisch aangrijpt en/of indien er een horizontale belasting op de kolom aangrijpt, kan niet worden volstaan met de tabel en moet een additionele berekening worden gemaakt.
- Bij de berekening is rekening gehouden met een belastingfactor $\gamma_f = 1,5$ voor alle belastingen.

- In de grafieken staat op de verticale as de drukkracht door de belasting zonder belastingfactoren (karakteristieke belasting). Voor de belasting moet de hoogste waarde worden aangehouden volgens NEN 6702.
- In de grafieken staat op de horizontale as de kolomlengte; dat is de hartafstand tussen de kolomvoet en de kolomkop. Weergegeven is een praktisch toepassingsgebied met kolomlengten van minimaal 2,5 m en maximaal 4 m.

Liggers

- De liggers zijn berekend volgens NEN 6770. Voor de doorbuiging is uitgegaan van een eis van $0,003 \cdot \ell$ voor de totale doorbuiging en een profiel zonder toog of zeeg. In situaties waarbij metselwerk wordt gedragen moet de uitvoering zorgvuldig geschieden om ongewenste scheurvorming te voorkomen.
- Bij de berekening is geen rekening gehouden met de detaillering van de opleggingen.
- Bij de berekening is rekening gehouden met een belastingfactor $\gamma_f = 1,5$ voor alle belastingen.
- In de grafieken staat op de verticale as de gelijkmatig verdeelde belasting zonder belastingfactoren (karakteristieke belasting). Voor de belasting moet de hoogste waarde worden aangehouden volgens NEN 6702.
- In de grafieken staat op de horizontale as de overspanning; dat is de hartafstand tussen de beide oplegpunten. Weergegeven is een praktisch toepassingsgebied met overspanningen van minimaal 2 m en maximaal 6 m.

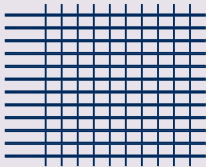
betonstaal

netten

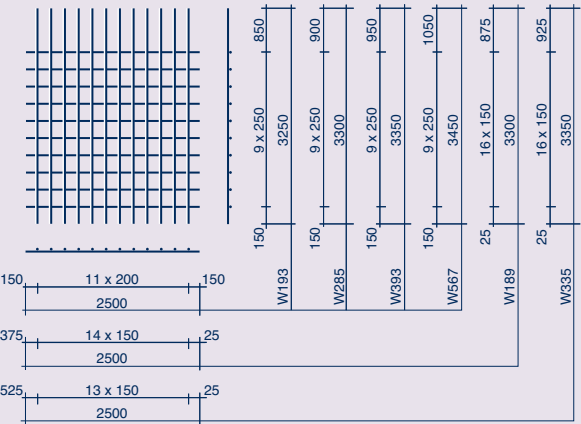
leveringsvoorwaarden: NEN 6008
toleranties: NEN 6008

W-netten

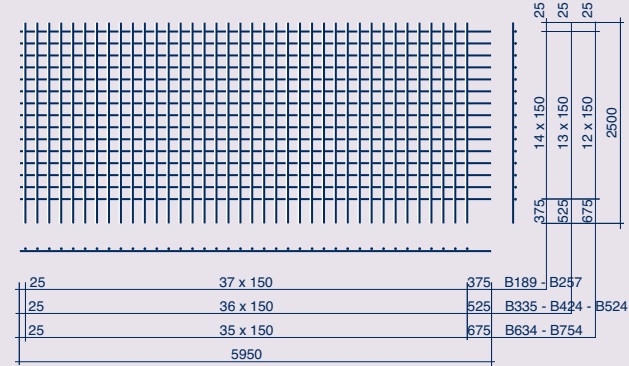
B-netten



W-netten



B-netten



merk	A mm²/m	G ₈ kg/net	hoofdwap. mm	verdeelwap. mm	ℓ mm	b mm
W189	189	20,4	6 -150	6-150	3300	2500
W193	193	15,6	7 -200	5-250	3250	2500
W285	285	21,5	9 -200	5-250	3300	2500
W335	335	35,3	8 -150	8-150	3350	2500
W393	393	30,4	10 -200	6-250	3350	2500
W567	567	44,3	12 -200	7-250	3450	2500
B189	189	40,9	6 -150	6-150	5950	2500
B257	257	55,6	7 -150	7-150	5950	2500
B335	335	69,4	8 -150	8-150	5950	2500
B424	424	87,7	9 -150	9-150	5950	2500
B503	503	105	8 -150	8-150	6000	2500
B524	524	108	10 -150	10-150	5950	2500
B634	634	125	11 -150	11-150	5950	2500
B754	754	149	12 -150	12-150	5950	2500