

Betonstaal

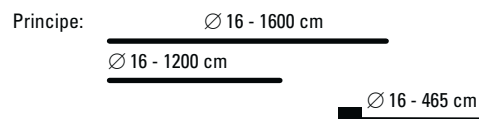
Diameter, gewicht en secties van de effen ronde betonstaven

Nominale diameter	Handels-gewicht	Nuttige minimale				
		1 staaf	2 staven	3 staven	4 staven	5 staven
mm	kg/m					
5	0,160	0,20	0,39	0,59	0,78	0,98
5,5	0,195	0,23	0,47	0,71	0,95	1,18
6	0,230	0,28	0,56	0,85	1,13	1,41
7	0,320	0,38	0,77	1,15	1,54	1,92
8	0,420	0,50	1,00	1,51	2,01	2,51
9	0,520	0,64	1,27	1,91	2,54	3,18
10	0,640	0,79	1,57	2,36	3,14	3,93
11	0,780	0,95	1,90	2,85	3,80	4,75
12	0,930	1,13	2,26	3,39	4,52	5,65
14	1,250	1,54	3,08	4,62	6,16	7,70
16	1,640	2,01	4,02	6,03	8,04	10,05
20	2,570	3,14	6,28	9,42	12,57	15,71
25	4,020	4,91	9,82	14,72	19,63	24,54
28	5,040	6,16	12,13	18,47	24,63	30,79
32	6,580	8,04	16,08	24,13	32,17	40,21
40	10,270	12,56	25,13	37,70	50,26	62,83

secties in cm ²					Nominale sectie	Nominale diameter
					A	
6 staven	7 staven	8 staven	9 staven	10 staven	cm1	mm
1,18	1,37	1,57	1,77	1,96	0,196	5
1,42	1,66	1,90	2,13	2,37	0,238	5,5
1,70	1,98	2,26	2,54	2,83	0,283	6
2,31	2,69	3,08	3,46	3,85	0,385	7
3,01	3,52	4,02	4,52	5,03	0,503	8
3,82	4,45	5,09	5,73	6,36	0,633	9
4,71	5,50	6,28	7,07	7,85	0,785	10
5,70	6,65	7,60	8,55	9,50	0,95	11
6,79	7,91	9,05	10,18	11,31	1,13	12
9,24	10,77	12,32	13,86	15,39	1,54	14
12,06	14,07	16,08	18,09	20,11	2,01	16
18,84	21,99	25,14	28,28	31,42	3,14	20
29,45	34,36	39,27	44,18	49,09	4,91	25
36,94	43,10	49,26	55,42	61,58	6,16	28
48,26	56,30	64,34	72,38	80,42	8,04	32
75,40	87,96	100,53	113,09	125,66	12,56	40

Overlappende betonijzer

De nodige overlappingslengte is afhankelijk van de diameter van de staven. Deze moet minimum 40 maal de diameter van de staaf bedragen. Hiernaast kunt u dit in tabelvorm terugvinden.



Diameter in mm	Lengte in cm
6	24
8	32
10	40
12	48
14	56
16	64
20	80
25	100
28	112

Toepassing van vervangingsdiagram

a Voor de onderwapening van een balk zijn 3 staven $\varnothing 12$ (= 3,39 cm²) en 2 staven $\varnothing 16$ (= 4,02 cm²) voorzien. De som van deze = 7,41 cm².

Deze kunnen vervangen worden door :

2 staven $\varnothing 20$ (= 6,28 cm²) en 1 staaf $\varnothing 14$ (= 1,54 cm²), waarvan de som gelijk is aan 7,82 cm² en dus meer dan de voorgeschreven 7,41 cm².

b Voor een plaatwapening zijn 3 staven $\varnothing 14$ per meter in beide richtingen voorzien (= 4,62 cm²).

Deze kunnen vervangen worden door 7 staven $\varnothing 10$ per meter in beide richtingen (= 5,50 cm²) of door bouwstaalnetten 150 × 150 × 10 × 10.

Betonstaal

Diameter, gewicht en secties van de gekartelde ronde betonstaven

Nominale diameter	Diameter kern	Buiten-diameter	Handels-gewicht	Nuttige minimale secties in cm ²			
				1 staaf	2 staven	3 staven	4 staven
mm	mm	mm	kg/m				
6	5,93	7,12	0,230	0,28	0,56	0,85	1,13
8	7,90	9,48	0,420	0,50	1,00	1,51	2,01
10	9,88	11,86	0,640	0,79	1,57	2,36	3,14
12	11,85	14,22	0,930	1,13	2,26	3,39	4,52
14	13,82	16,58	1,250	1,54	3,08	4,62	6,16
16	15,80	18,96	1,640	2,01	4,02	6,03	8,04
20	19,75	23,70	2,570	3,14	6,28	9,42	12,57
25	24,70	29,60	4,020	4,91	9,82	14,73	19,63
28	27,63	33,16	5,040	6,16	12,31	18,47	24,63
32	31,60	37,92	6,580	8,04	16,08	24,13	32,17
40	39,50	47,50	10,270	12,56	25,13	37,70	50,26

overlangse nerven inbegrepen						Nominale sectie	Nominale diameter
						A	
5 staven	6 staven	7 staven	8 staven	9 staven	10 staven	cm1	mm
1,41	1,70	1,98	2,26	2,54	2,83	0,283	6
2,51	3,01	3,52	4,02	4,52	5,03	0,503	8
3,93	4,71	5,50	6,28	7,07	7,85	0,785	10
5,65	6,79	7,91	9,05	10,18	11,31	1,13	12
7,70	9,24	10,77	12,32	13,86	15,39	1,54	14
10,05	12,06	14,07	16,08	18,09	20,11	2,01	16
15,71	18,84	21,99	25,14	28,28	31,42	3,14	20
24,54	29,45	34,36	39,27	44,18	49,09	4,91	25
30,79	36,94	43,10	49,26	55,42	61,58	6,16	28
40,21	48,26	56,30	64,34	72,38	80,42	8,04	32
62,83	75,40	87,96	100,53	113,09	125,66	12,56	40

De nominale diameter en sectie zijn de theoretische diameter en sectie waarmee rekening moet gehouden worden bij de sterkteberekening.

Staal B500A : tenminste twee reeksen parallelle ribben onder eenzelfde hoek en in eenzelfde richting voor elke reeks.

Staal B500B : tenminste twee reeksen parallelle ribben onder een tegengestelde hoek.

Een keuze van staven 6,050 m – 12,100 m – 14,100 m lang in verhouding volgens diameter is regelmatig in voorraad.

In onze magazijnen voeren wij allerhande knip- en buigwerk uit volgens plan en staten gemaakt door de hh.ing., alsook het samenstellen van gelaste balken en kolommen in betonstaven.