



SANDWICH

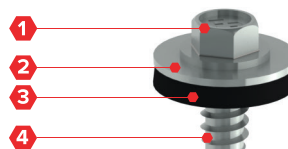
STAAL
5 tot 20 mm

Sandwichpanelen

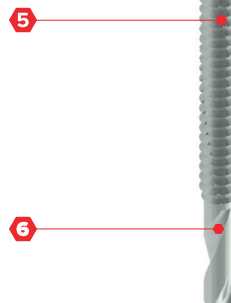
Staal 5 tot 20 mm



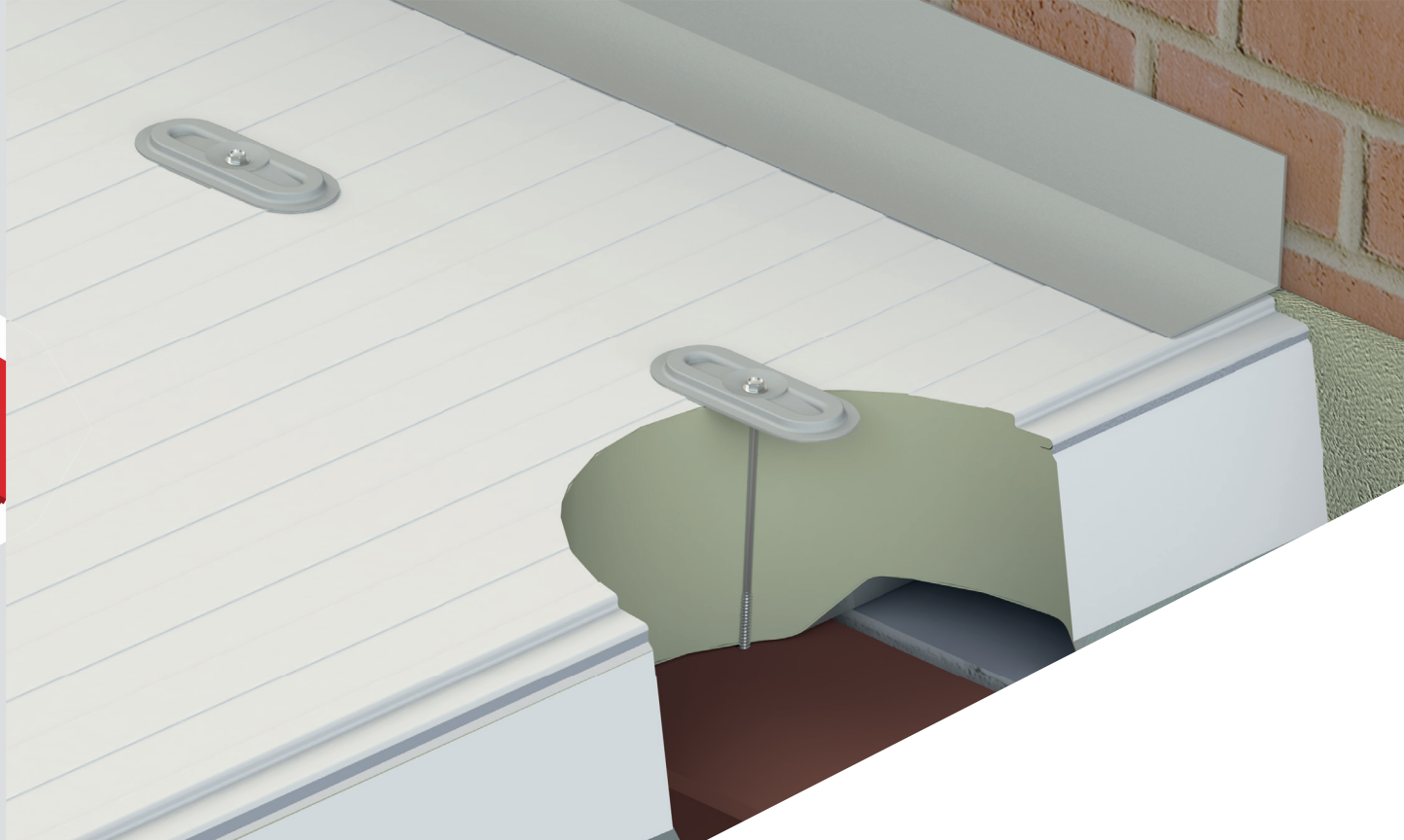
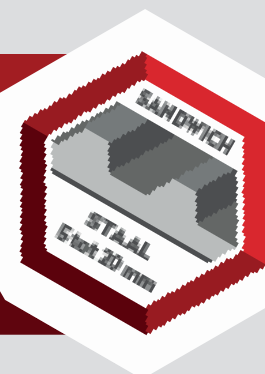
- 1 Aansluiting 5/16" (8 mm)
- 2 Ringdiameter standaard 19 mm
- 3 RVS met aangevulcaniseerd EPDM
- 4 Klemdraad
- 5 Draad t.b.v. ondergrond staal 5 tot 20 mm
- 6 Boorpunt S20



- 1 Poedercoat in iedere gewenste RAL kleur
- 2 Ringdiameter 16 of 22 mm

[illegible]

SANDWICHPANELEN - STAAL 5 TOT 20 MM - BIMETAAL A2 304



TOEPASSING

Middels onderstaande tabel kunt u eenvoudig de juiste lengte van de schroef bepalen.

Afmeting	Isolatie dikte (mm)														Artikelcode
	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
6,3/7,0 x 230 mm										150 - 180 mm					1001Q76323019
6,3/7,0 x 250 mm										170 - 200 mm					1001Q76325019
6,3/7,0 x 270 mm											190 - 220 mm				1001Q76327019

BESTELINFORMATIE

Product	Afmeting (L)	Verpakking	Artikelcode
Paneelbevestiger 6,3-7,0 x 230 – S20	230 mm	100 st/doos	1001Q76323019
Paneelbevestiger 6,3-7,0 x 250 – S20	250 mm	100 st/doos	1001Q76325019
Paneelbevestiger 6,3-7,0 x 270 – S20	270 mm	100 st/doos	1001Q76327019



PANEELBEVESTIGER S20

HET JUISTE AANTAL SCHROEVEN



Buitenplaat dikte	Oplegging	Overspanning	Aan de kust								In het binnenland							
			Aantal velden								Aantal velden							
			1				≥ 2				1				≥ 2			
			Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	80 x 40	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	80 x 40	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	80 x 40	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	80 x 40
0,4	eind	2000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
		4000	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
	tussen	2000	-	-	-	-	4	3	3	3	-	-	-	-	2	2	2	2
		3000	-	-	-	-	5	5	4	5	-	-	-	-	3	3	3	3
		4000	-	-	-	-	7	6	6	6	-	-	-	-	4	3	3	3
0,5	eind	2000	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
		4000	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	tussen	2000	-	-	-	-	4	3	2	3	-	-	-	-	2	2	2	2
		3000	-	-	-	-	5	4	3	4	-	-	-	-	3	2	2	2
		4000	-	-	-	-	7	5	4	5	-	-	-	-	4	3	3	3
0,63	eind	2000	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		4000	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	tussen	2000	-	-	-	-	3	2	2	2	-	-	-	-	2	1	1	2
		3000	-	-	-	-	4	3	3	3	-	-	-	-	3	2	2	2
		4000	-	-	-	-	6	4	4	4	-	-	-	-	3	2	2	3

Toelichting

Het aantal bevestigingsmiddelen per oplegging in bovenstaande tabel is gebaseerd op standaard situaties (zie eveneens onderstaande uitgangspunten) en dient enkel ter indicatie van het aantal benodigde bevestigingsmiddelen. Indien een projectspecifieke berekening gewenst is, kunt u contact opnemen met Fastener Point.

Uitgangspunten

- Aantal benodigde bevestigingen per oplegging voor een plaat met breedte 1000 mm
- Windbelasting conform NEN-EN1991-1-4 Zone I, gebouwhoogte 9 meter, onbebouwd, gevolklasse CC1, dakhelling 15°
- Ondergrond staaldikte 10 mm



Meer informatie over de materiaalkeuze, toepassing, specifieke eigenschappen en certificeringen kunt u vinden in hoofdstuk 10.

CERTIFICATEN



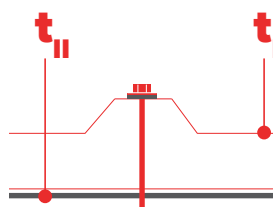
KWALITEIT
BEVESTIGD

PANEELBEVESTIGER 6,3/7,0 x L – S20, RINGDIAMETER Ø 16,0 mm

Materialen		
Schroef	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Afdichtring	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Materiaal A (t_I)	S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Materiaal B (t_{II})	S235 conform EN 10025-2, S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Boorcapaciteit	Staal $\leq$ 20 mm	



KWALITEIT
BEVESTIGD



RINGDIAMETER
16 mm

SANDWICHPANELEN - STAAL 5 TOT 20 MM - BIMETAAL A2 304

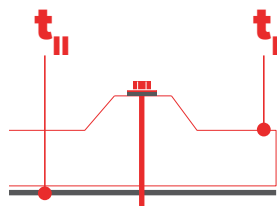
		t_{II} [mm]	t_I [mm]								
			0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	3,00	10,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
		0,50	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
		0,55	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
		0,63	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
		0,75	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		0,88	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,00	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,13	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,25	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,59	1,59	1,59	1,59
		0,50	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,68	1,68	1,68	1,68
		0,55	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	1,81	1,81	1,81
		0,63	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,02	2,02	2,02
		0,75	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,34	2,34	2,34
		0,88	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,61	2,61
		1,00	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,61	2,61
		1,13	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,61	2,61
		1,25	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,61	2,61
	u [mm]	40	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,0	3,0	3,0
		50	12,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	3,50	3,50
		60	15,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	4,50	4,50
		80	20,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	6,00	6,00
		100	25,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	7,50	7,50
		120	30,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	9,00	9,00
		≥ 160	40,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	12,00	12,00

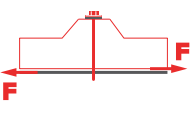
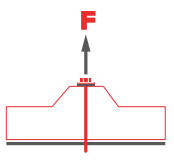
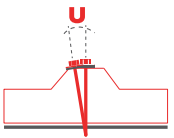
Toelichting

1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor $\gamma_m = 1,33$ te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7

PANEELBEVESTIGER 6,3/7,0 x L – S20, RINGDIAMETER Ø 19,0 mm

Materialen		
Schroef	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	 KWALITEIT BEVESTIGD
Afdichtring	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Materiaal A (t_I)	S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Materiaal B (t_{II})	S235 conform EN 10025-2, S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Boorcapaciteit	Staal ≤ 20 mm	



		t_{II} [mm]	t_I [mm]									
			0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	3,00	6,00	10,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
		0,50	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
		0,55	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
		0,63	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
		0,75	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		0,88	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,00	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,13	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,25	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	1,88	1,88	1,88	1,88
		0,50	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,26	2,26	2,26	2,26
		0,55	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,48	2,48	2,48
		0,63	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,83	2,83	2,83
		0,75	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,35	3,35	3,35
		0,88	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,89	3,89
		1,00	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,89	3,89
		1,13	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,89	3,89
		1,25	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,89	3,89
	u [mm]	40	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00
		50	12,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	3,50	3,50
		60	15,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	4,50	4,50
		80	20,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	6,00	6,00
		100	25,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	7,50	7,50
		120	30,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	9,00	9,00
		≥160	40,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	12,00	12,00

Toelichting

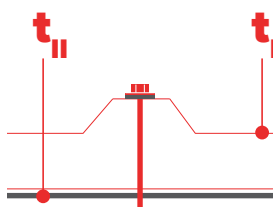
1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor $\gamma_m = 1,33$ te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7

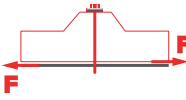
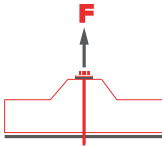
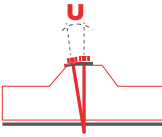


SANDWICHPANELEN - STAAL 5 TOT 20 MM - BIMETAAL A2 304

PANEELBEVESTIGER 6,3/7,0 x L – S20, RINGDIAMETER Ø 22,0 mm

Materialen		 KWALITEIT BEVESTIGD
Schroef	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Afdichtring	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Materiaal A (t_I)	S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Materiaal B (t_{II})	S235 conform EN 10025-2, S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Boorcapaciteit	Staal ≤ 20 mm	



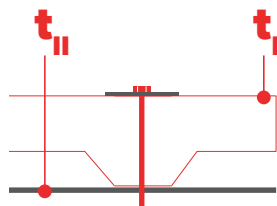
		t_{II} [mm]	t_I [mm]								
			0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	3,00	10,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
		0,50	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
		0,55	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
		0,63	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
		0,75	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		0,88	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,00	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,13	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,25	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	1,96	1,96	1,96
		0,50	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,61	2,61
		0,55	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,75	2,75
		0,63	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,98	2,98
		0,75	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,33	3,33
		0,88	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,86
		1,00	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,86
		1,13	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,86
		1,25	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,78	3,86
	u [mm]	40	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00
		50	12,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	3,50	3,50
		60	15,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	4,50	4,50
		80	20,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	6,00	6,00
		100	25,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	7,50	7,50
		120	30,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	9,00	9,00
		≥160	40,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	12,00	12,00

Toelichting

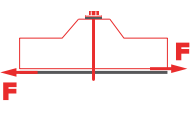
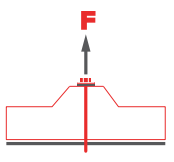
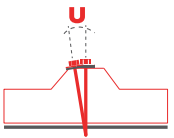
1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor $\gamma_m = 1,33$ te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7

PANEELBEVESTIGER 6,3/7,0 x L – S20, DRUKVERDEELPLAAT

Materialen		
Schroef	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	 KWALITEIT BEVESTIGD
Afdichtring	RVS 1.4301 (A2) - conform EN3506	
Materiaal A (t_p)	S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Materiaal B (t_{II})	S235 conform EN 10025-2, S280GD, S320GD en S350GD conform EN 10346	
Boorcapaciteit	Staal ≤ 20 mm	



DRUKVERDEELPLAAT

		t_{II} [mm]	t_I [mm]									
			0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	3,00	6,00	10,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
		0,50	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
		0,55	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
		0,63	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
		0,75	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		0,88	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,00	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,13	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
		1,25	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	1,83	1,83	1,83	1,83
		0,50	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,21	2,21	2,21	2,21
		0,55	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,36	2,36	2,36	2,36
		0,63	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,59	2,59	2,59
		0,75	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	2,94	2,94	2,94
		0,88	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,37	3,37	3,37
		1,00	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,37	3,37	3,37
		1,13	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,37	3,37	3,37
		1,25	0,59	0,79	0,97	1,17	1,35	1,73	2,48	3,37	3,37	3,37
	u [mm]	40	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	3,00
		50	12,50	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	3,50	3,50
		60	15,00	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	4,50	4,50
		80	20,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	6,00	6,00
		100	25,00	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	7,50	7,50
		120	30,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	9,00	9,00
		≥ 160	40,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	12,00	12,00

Toelichting

1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor $\gamma_m = 1,33$ te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7

