

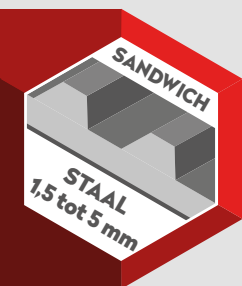
## TOEPASSING

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

Afmeting	Dikte (mm)													Artikelcode			
	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260		280		
5,5/6,3 x 55 mm	■	0 - 22 mm												1001035505519			
5,5/6,3 x 72 mm		■	22 - 39 mm											1001035507219			
5,5/6,3 x 89 mm			■	39 - 56 mm										1001035508919			
5,5/6,3 x 105 mm				■	56 - 72 mm									1001035510519			
5,5/6,3 x 122 mm					■	72 - 89 mm								1001035512219			
5,5/6,3 x 142 mm						■	89 - 109 mm							1001035514219			
5,5/6,3 x 157 mm							■	109 - 124 mm						1001035515719			
5,5/6,3 x 175 mm								■	124 - 142 mm					1001035517519			
5,5/6,3 x 190 mm									■	142 - 157 mm				1001035519019			
5,5/6,3 x 210 mm										■	157 - 177 mm			1001035521019			
5,5/6,3 x 230 mm											■	177 - 197 mm		1001035523019			
5,5/6,3 x 250 mm												■	197 - 217 mm		1001035525019		
5,5/6,3 x 275 mm													■	217 - 242 mm		1001035527519	
5,5/6,3 x 300 mm														■	242 - 267 mm		1001035530019



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



## BESTELINFORMATIE

Product	Afmeting (L)	Verpakking	Artikelcode
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 55 – BP3	55 mm	100 st/doos	1001035505519
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 72 – BP3	72 mm	100 st/doos	1001035507219
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 89 – BP3	89 mm	100 st/doos	1001035508919
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 105 – BP3	105 mm	100 st/doos	1001035510519
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 122 – BP3	122 mm	100 st/doos	1001035512219
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 142 – BP3	142 mm	100 st/doos	1001035514219
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 157 – BP3	157 mm	100 st/doos	1001035515719
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 175 – BP3	175 mm	100 st/doos	1001035517519
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 190 – BP3	190 mm	100 st/doos	1001035519019
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 210 – BP3	210 mm	100 st/doos	1001035521019
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 230 – BP3	230 mm	100 st/doos	1001035523019
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 250 – BP3	250 mm	100 st/doos	1001035525019
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 275 – BP3	275 mm	100 st/doos	1001035527519
Paneelbevestigiger 5,5/6,3 x 300 – BP3	300 mm	100 st/doos	1001035530019

## HET JUISTE AANTAL SCHROEVEN

Buitenplaat dikte	Oplegging	Overspanning	Aan de kust						Rest van Nederland						
			aantal velden						aantal velden						
			1		2		1		2						
			Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	Ø16 mm	Ø19 mm	Ø22 mm	
0,4	eind	2000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
		4000	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
		5000	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2
	tussen	2000	-	-	-	5	4	4	-	-	-	3	2	2	2
		3000	-	-	-	7	5	5	-	-	-	4	3	3	3
		4000	-	-	-	9	7	7	-	-	-	5	4	4	4
		5000	-	-	-	12	9	8	-	-	-	6	5	5	5
0,5	eind	2000	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		4000	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1
		5000	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
	tussen	2000	-	-	-	4	4	3	-	-	-	3	2	2	2
		3000	-	-	-	6	5	5	-	-	-	4	3	3	3
		4000	-	-	-	8	7	6	-	-	-	5	4	4	4
		5000	-	-	-	10	8	8	-	-	-	6	4	4	4
0,63	eind	2000	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3000	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
		4000	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
		5000	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
	tussen	2000	-	-	-	3	3	3	-	-	-	2	2	2	2
		3000	-	-	-	4	4	4	-	-	-	3	2	2	2
		4000	-	-	-	6	5	5	-	-	-	3	3	3	3
		5000	-	-	-	7	7	7	-	-	-	4	4	4	4

### Toelichting

Het aantal bevestigigers 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, gevolglasse CC1, dakhelling 15°
- Ondergrond staaldikte 5 mm

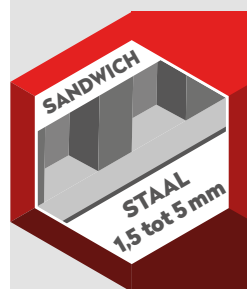
## CERTIFICATEN





European Technical Approval  
ETA 17/0293

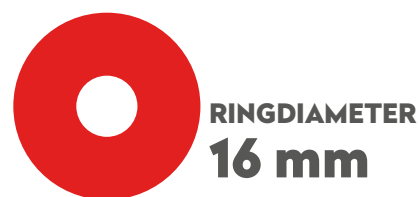
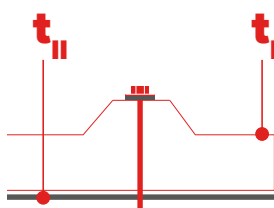


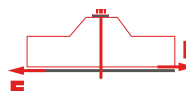

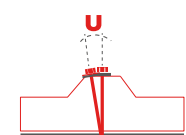
SANDWICHPANELEN - STAAL 1,5 TOT 5 MM - BIMETAAL A2 304



**PANEELBEVESTIGER 5,5/6,3 x L – BP3, RINGDIAMETER Ø 16,0 mm**

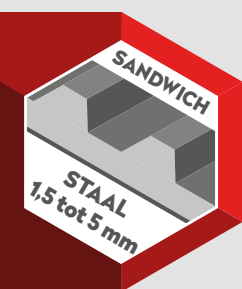
Materialen		
<b>Schroef</b>	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	 European Technical Approval ETA 17/0293
<b>Washer</b>	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	
<b>Materiaal A (<math>t_I</math>)</b>	Staalkwaliteit S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	 KWALITEIT BEVESTIGD
<b>Materiaal B (<math>t_{II}</math>)</b>	Staalkwaliteit S235 – conform 10025-2 en S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	
<b>Boorcapaciteit</b>	Staal $\leq$ 5 mm	





		$t_{NI}$ [mm]	$t_{II}$ [mm]						
			0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	6,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		0,50	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
		0,55	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
		0,63	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
		0,75	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		0,88	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		1,00	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,60	0,66	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
		0,50	0,60	0,66	1,77	1,80	1,80	1,80	1,80
		0,55	0,60	0,66	1,77	2,11	2,11	2,11	2,11
		0,63	0,60	0,66	1,77	2,61	2,61	2,61	2,61
		0,75	0,60	0,66	1,77	2,87	3,36	3,36	3,36
		0,88	0,60	0,66	1,77	2,87	3,36	3,36	3,36
		1,00	0,60	0,66	1,77	2,87	3,36	3,36	3,36
	$u$ [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	3,0	2,5	2,0
		50	7,5	6,5	6,0	5,0	3,5	3,0	2,5
		60	9,0	8,0	7,5	6,0	4,5	3,5	3,0
		80	12,0	11,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0
		100	15,0	13,5	12,5	10,0	7,5	6,0	5,0
		120	18,0	16,5	15,0	12,0	9,0	7,5	6,0
		140	21,0	19,0	17,5	14,0	10,5	8,5	7,0
		>160	24,0	22,0	20,0	16,0	12,0	10,0	8,0

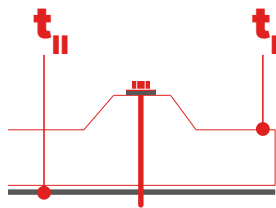
**Toelichting**

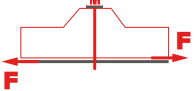
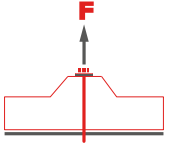
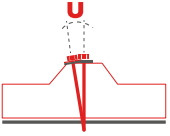
1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor  $\gamma_m = 1,33$  te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7



## PANEELBEVESTIGER 5,5/6,3 x L – BP3, RINGDIAMETER Ø 19,0 mm

Materialen		
Schroef	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	 European Technical Approval ETA 17/0293   KWALITEIT BEVESTIGD
Washer	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	
Materiaal A ( $t_I$ )	Staalkwaliteit S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	
Materiaal B ( $t_{II}$ )	Staalkwaliteit S235 – conform 10025-2 en S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	
Boorcapaciteit	Staal ≤ 5 mm	

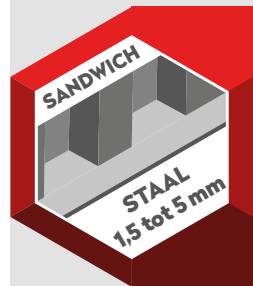


		$t_{II}$ [mm]	$t_I$ [mm]						
			0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	6,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		0,50	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
		0,55	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
		0,63	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
		0,75	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		0,88	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		1,00	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
			$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,60	0,66	1,77	2,14	2,14
0,50	0,60			0,66	1,77	2,30	2,30	2,30	2,30
0,55	0,60			0,66	1,77	2,62	2,62	2,62	2,62
0,63	0,60			0,66	1,77	2,87	3,14	3,14	3,14
0,75	0,60			0,66	1,77	2,87	3,55	3,91	3,91
0,88	0,60			0,66	1,77	2,87	3,55	3,91	3,91
1,00	0,60			0,66	1,77	2,87	3,55	3,91	3,91
	$u$ [mm]			40	6,0	5,5	5,0	4,0	3,0
		50	7,5	6,5	6,0	5,0	3,5	3,0	2,5
		60	9,0	8,0	7,5	6,0	4,5	3,5	3,0
		80	12,0	11,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0
		100	15,0	13,5	12,5	10,0	7,5	6,0	5,0
		120	18,0	16,5	15,0	12,0	9,0	7,5	6,0
		140	21,0	19,0	17,5	14,0	10,5	8,5	7,0
		>160	24,0	22,0	20,0	16,0	12,0	10,0	8,0



### Toelichting

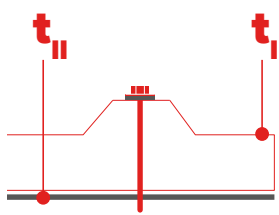
1. Bovenstaande waarden zijn karakteristieke waarden
2. Voor het bepalen van de rekenwaarde adviseren wij een materiaalfactor  $\gamma_m = 1,33$  te gebruiken
3. Verdere uitleg en rekenvoorbeelden treft u aan op pagina 10.1.7

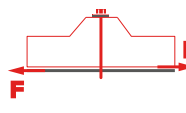
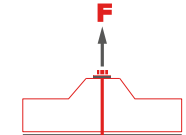
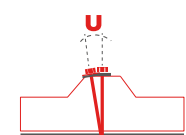
SANDWICHPANELEN - STAAL 1,5 TOT 5 MM - BIMETAAL A2 304



**PANEELBEVESTIGER 5,5/6,3 x L – BP3, RINGDIAMETER Ø 22,0 mm**

Materialen		
<b>Schroef</b>	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	 European Technical Approval ETA 17/0293
<b>Washer</b>	Roestvast staal 1.4301 (A2) – conform EN ISO 3506	
<b>Materiaal A (<math>t_I</math>)</b>	Staalkwaliteit S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	 KWALITEIT BEVESTIGD
<b>Materiaal B (<math>t_{II}</math>)</b>	Staalkwaliteit S235 – conform 10025-2 en S280GD, S320GD en S350GD - conform EN 10346	
<b>Boorcapaciteit</b>	Staal $\leq$ 5 mm	



		$t_{NI}$ [mm]	$t_{II}$ [mm]						
			0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	6,00
	$V_{R,k}$ [kN]	0,40	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
		0,50	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
		0,55	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
		0,63	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
		0,75	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		0,88	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
		1,00	1,82	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
	$N_{R,k}$ [kN]	0,40	0,60	0,66	1,77	2,21	2,21	2,21	2,21
		0,50	0,60	0,66	1,77	2,42	2,42	2,42	2,42
		0,55	0,60	0,66	1,77	2,80	2,80	2,80	2,80
		0,63	0,60	0,66	1,77	2,87	3,42	3,42	3,42
		0,75	0,60	0,66	1,77	2,87	3,55	4,22	4,34
		0,88	0,60	0,66	1,77	2,87	3,55	4,22	4,34
		1,00	0,60	0,66	1,77	2,87	3,55	4,22	4,34
	$u$ [mm]	40	6,0	5,5	5,0	4,0	3,0	2,5	2,0
		50	7,5	6,5	6,0	5,0	3,5	3,0	2,5
		60	9,0	8,0	7,5	6,0	4,5	3,5	3,0
		80	12,0	11,0	10,0	8,0	6,0	5,0	4,0
		100	15,0	13,5	12,5	10,0	7,5	6,0	5,0
		120	18,0	16,5	15,0	12,0	9,0	7,5	6,0
		140	21,0	19,0	17,5	14,0	10,5	8,5	7,0
		>160	24,0	22,0	20,0	16,0	12,0	10,0	8,0

**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

