



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH NR:  
DWU 13/0199 SPS**

Wersja: V-1.2025

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 574/2014 Z DNIA 21 LUTEGO 2014 R.

**1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**

GT SP, GTR SP, GTR W SP, GTX SP

**2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**

Wkręty są przeznaczone do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego lub drewnianego. Płyty warstwowe mogą być stosowane jako okładziny ścienne lub dachowe albo jako elementy ścian nośnych lub dachów.

**3. Producent:**

Simpson Strong-Tie Etanco P.S.A., Al. Jana Pawła II 1, 81-345 Gdynia,  
Adres zakładu produkcyjnego: ul. Olsztyńska 30, 11-130 Orneta

**4. Upoważniony przedstawiciel:**

Nie dotyczy

**5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:**

System 2+ zgodnie z załącznikiem V Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego z 9 marca 2011 (Construction Product Regulation - CPR)

**6. Europejski dokument oceny:**

EAD 330047-01-0602

**Europejska ocena techniczna:**

ETA-13/0199 z dnia 05.08.2025

**Jednostka ds. oceny technicznej:**

Instytut Techniki Budowlanej

**Jednostka lub jednostki notyfikowane:**

Nr identyfikacyjny 1488

**7. Deklarowane właściwości użytkowe:**

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Europejska specyfikacja techniczna
Wymiary	zgodnie z tabelą załącznik 2÷76 ETA 13/0199	ETA 13/0199
Charakterystyczna nośność na rozciąganie połączenia $N_{R,k}$ [kN]	zgodnie z tabelą załącznik 2÷74 ETA 13/0199	
Charakterystyczna nośność na ścinanie połączenia $V_{R,k}$ [kN]	zgodnie z tabelą załącznik 2÷74 ETA 13/0199	
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_M$	1,33	
Powłoka ochronna zgodnie z załącznikami 2÷76 ETA 13/0199		
Maksymalne przemieszczenie $f_{ba}$ wkręta zgodnie z załącznikami 2÷74 ETA 13/0199		

Tabela 1.

Wkręty samowiercące GT6SP Z19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,55	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,63	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,75	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,88	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		1,00	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 2.

Wkręty samowierzące GT6SP Z22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø22 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	2,56	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	1,10	1,93	2,56	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	1,10	1,93	2,56	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	1,10	1,93	2,56	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	1,10	1,93	2,56	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	1,10	1,93	2,56	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	1,5	1,5	—	1,5	
	40	12	12	12	1,5	1,5	—	1,5	
	50	12	12	12	1,5	1,5	—	1,5	
	60	18	18	18	4	4	—	4	
	70	18	18	18	4	4	—	4	
	80	18	18	18	4	4	—	4	
	90	23	23	23	10	10	—	10	
	100	23	23	23	10	10	—	10	
	120	23	23	23	10	10	—	10	
	≥ 140	23	23	23	10	10	—	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 3.

Wkręty samowierzące GT6SP Z29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø29 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N1}$ lub $t_{N2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,23	4,23
		0,55	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,23	4,23
		0,63	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	5,82	5,82
		0,75	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
		0,88	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
		1,00	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 4.

Wkręty samowiercące GTR6SP A19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 19$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	$\geq 5,00$		
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,55	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,63	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,75	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,88	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		1,00	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	$\geq 140$	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 5.

Wkręty samowiercące GTR6SP A22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 22$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	$\geq 5,00$		
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,55	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,63	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,75	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,88	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		1,00	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
max. przemieszczenie $\lambda$ w w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	$\geq 140$	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 6.

Wkręty samowiercące GTR6SP A29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 29$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	$\geq 5,00$		
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,55	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,63	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,75	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,88	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		1,00	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
max. przemieszczenie $\lambda$ w w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	$\geq 140$	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 7.

Wkręty samowiercące GTR6SP S19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej $\geq \varnothing 19$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	$\geq 5,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,K}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,55	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,63	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,75	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		0,88	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
		1,00	1,10	1,93	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
max. przemieszczenie łba u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	$\geq 140$	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 8.

Wkręty samowierzące GTR6SP S22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	2,56	2,56	2,56	3,43	3,43	3,43
		0,55	2,56	2,56	2,56	3,43	3,43	3,43
		0,63	2,56	2,56	2,56	4,32	4,32	4,32
		0,75	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10	6,10
		0,88	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10	6,10
		1,00	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10	6,10
max. head displacement u dependwg on the sandwich panel thickness w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 9.

Wkręty samowierzące GTR6SP S29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	4,23	4,23
		0,55	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	4,23	4,23
		0,63	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	5,82	5,82
		0,75	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
		0,88	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
		1,00	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	6,35	6,35
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 10.

Wkręty samowierjące GT12SP Z19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø19 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{M,1}$ lub $t_{M,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 11.

Wkręty samowierćące GT12SP Z22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø22 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00	
Element I: $t_{0,1}$ lub $t_{0,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 12.

Wkręty samowierćące GT12SP Z29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø29 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{N,I}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
50		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
60		4	4	4	4	4	4	
70		4	4	4	4	4	4	
80		4	4	4	4	4	4	
90		6	6	6	6	6	6	
100		6	6	6	6	6	6	
120		6	6	6	6	6	6	
≥ 140		6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 13.

Wkręty samowierzące GTR12SP A19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium Ø19 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{I,1}$ lub $t_{I,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,55	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,63	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
		0,75	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		0,88	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		1,00	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 14.

Wkręty samowierzące GTR12SP A22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 22$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	$\geq 11,00$	
Element I: $t_{I,1}$ lub $t_{I,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,55	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,63	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
		0,75	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		0,88	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		1,00	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	6	
	$\geq 140$	6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 15.

Wkręty samowierzące GTR12SP A29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 29$ mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	$\geq 11,00$
Element I: $t_{I,1}$ lub $t_{I,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,55	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,63	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
		0,75	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		0,88	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		1,00	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	$\geq 140$	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 16.

Wkręty samowierjące GTR12SP S19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{I,1}$ lub $t_{I,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,55	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
		0,63	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11
		0,75	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		0,88	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
		1,00	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 17.

Wkręty samowierjące GTR12SP S22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{N1}$ lub $t_{N2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie $f_{ba}$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 18.

Wkręty samowierjące GTR12SP S29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 19.

Wkręty samowierćące GT16SP Z19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 20.

Wkręty samowierzące GT16SP Z22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø22 mm										
Element II: t <sub>II</sub> w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: t <sub>N,1</sub> lub t <sub>N,2</sub> w [mm]	V <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
	N <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie f <sub>ba</sub> u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 21.

Wkręty samowierjące GT16SP Z29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø29 mm									
Element II: t <sub>II</sub> w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: t <sub>W,1</sub> lub t <sub>W,2</sub> w [mm]	V <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
	N <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
max. przemieszczenie t <sub>ba</sub> u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 22.

Wkręty samowierzące GTR16SP A19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 23.

Wkręty samowierzące GTR16SP A22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 22$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 24.

Wkręty samowierzące GTR16SP A29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 29$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 25.

Wkręty samowierzące GTR16SP S19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $l_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 26.

Wkręty samowierzące GTR16SP S22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 27.

Wkręty samowierzące GTR16SP S29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 28.

Wkręty samowierzące GT20SP Z19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej $\geq \varnothing 19$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 29.

Wkręty samowierzące GT20SP Z22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej $\geq \varnothing 22$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	5,45	5,45	5,45	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 30.

Wkręty samowierzące GT20SP Z29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej $\geq \varnothing 29$ mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 31.

Wkręty samowiercące GTR20SP A19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 19$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 32.

Wkręty samowiercące GTR20SP A22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 22$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 33.

Wkręty samowiercące GTR20SP A29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 29$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1
		40	1	1	1	1	1	1	1	1
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 34.

Wkręty samowierzące GTR20SP S19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej $\geq \varnothing 19$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 35.

Wkręty samowierzące GTR20SP S22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej $\geq \varnothing 22$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 36.

Wkręty samowierzące GTR20SP S29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej $\geq \varnothing 29$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 37.

Wkręty samowierzące GT25SP Z19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 38.

Wkręty samowierćące GT25SP Z22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø22 mm									
Element II: t <sub>II</sub> w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: t <sub>W,1</sub> lub t <sub>W,2</sub> w [mm]	V <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
	N <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie t <sub>ba</sub> u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 39.

Wkręty samowierjące GT25SP Z29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali węglowej Ø29 mm									
Element II: t <sub>II</sub> w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00
Element I: t <sub>W,1</sub> lub t <sub>W,2</sub> w [mm]	V <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	1,69	1,69	1,69	1,69
		0,75	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		0,88	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
		1,00	2,50	2,50	2,50	1,96	1,96	1,96	1,96
	N <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
max. przemieszczenie t <sub>ba</sub> u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 40.

Wkręty samowiercące GTR25SP A19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 19$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 41.

Wkręty samowiercące GTR25SP A22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 22$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 42.

Wkręty samowierzące GTR25SP A29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\geq \varnothing 29$ mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	
	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
	max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1
		40	1	1	1	1	1	1	1	1
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 43.

Wkręty samowierjące GTR25SP S19 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 44.

Wkręty samowierjące GTR25SP S22 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm										
Element II: t <sub>II</sub> w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: t <sub>N,1</sub> lub t <sub>N,2</sub> w [mm]	V <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	N <sub>R,k</sub> w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie f <sub>ba</sub> u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 45.

Wkręty samowierjące GTR25SP S29 6,3/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,55	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
		0,63	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
		0,75	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		0,88	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
		1,00	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 46.

Wkręty samogwintujące GTRWSP A19 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium Ø19 mm				
Element II: drewno klasy $\geq$ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		$\geq 30$	$\geq 40$	
V <sub>Rk</sub> [kN] dla t <sub>N,2</sub> [mm]	0,50	1,74	1,74	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,74	1,74	
	0,63	2,34	2,34	
	0,75	2,45	2,45	
	0,88	2,45	2,45	
	1,00	2,45	2,45	
N <sub>S,k</sub> [kN] dla t <sub>N,1</sub> [mm]	0,50	2,45	3,65	Zniszczenie elementu I
	0,55	2,45	3,65	
	0,63	2,45	4,15	
	0,75	2,45	4,15	
	0,88	2,45	4,15	
	1,00	2,45	4,15	
max. przemieszczenie t <sub>ba</sub> u zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	$\geq 140$	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 47.

Wkręty samogwintujące GTRWSP A22 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium Ø22 mm				
Element II: drewno klasy ≥ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		≥ 30	≥ 40	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,2}$ [mm]	0,50	1,74	1,74	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,74	1,74	
	0,63	2,34	2,34	
	0,75	2,45	2,45	
	0,88	2,45	2,45	
	1,00	2,45	2,45	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,1}$ [mm]	0,50	2,45	3,65	Zniszczenie elementu I
	0,55	2,45	3,65	
	0,63	2,45	4,15	
	0,75	2,45	4,15	
	0,88	2,45	4,15	
	1,00	2,45	4,15	
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej $w$ [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	≥ 140	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 48.

Wkręty samogwintujące GTRWSP A29 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium $\varnothing 29$ mm				
Element II: drewno klasy $\geq$ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		$\geq 30$	$\geq 40$	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{R,2}$ [mm]	0,50	1,74	1,74	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,74	1,74	
	0,63	2,34	2,34	
	0,75	2,45	2,45	
	0,88	2,45	2,45	
	1,00	2,45	2,45	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{R,1}$ [mm]	0,50	2,45	3,65	Zniszczenie elementu I
	0,55	2,45	3,65	
	0,63	2,45	4,15	
	0,75	2,45	4,15	
	0,88	2,45	4,15	
	1,00	2,45	4,15	
max. przemieszczenie $l_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	120	2,0	2,0	
	$\geq 140$	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 49.

Wkręty samogwintujące GTRWSP S19 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm				
Element II: drewno klasy ≥ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		≥ 30	≥ 40	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{w,2}$ [mm]	0,50	1,23	1,23	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,23	1,23	
	0,63	1,63	1,63	
	0,75	1,87	1,87	
	0,88	1,87	1,87	
	1,00	1,87	1,87	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{w,1}$ [mm]	0,50	3,43*	3,43*	* Zniszczenie elementu I ** Zniszczenie Elementu II
	0,55	3,43*	3,43*	
	0,63	4,16**	4,32*	
	0,75	4,16**	4,37**	
	0,88	4,16**	4,37**	
	1,00	4,16**	4,37**	
max. przemieszczenie $l_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej $w$ [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	120	2,0	2,0	
	≥ 140	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 50.

Wkręty samogwintujące GTRWSP S22 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm				
Element II: drewno klasy ≥ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		≥ 30	≥ 40	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{w,2}$ [mm]	0,50	1,23	1,23	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,23	1,23	
	0,63	1,63	1,63	
	0,75	1,87	1,87	
	0,88	1,87	1,87	
	1,00	1,87	1,87	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{w,1}$ [mm]	0,50	3,43*	3,43*	* Zniszczenie elementu I ** Zniszczenie Elementu II
	0,55	3,43*	3,43*	
	0,63	4,16**	4,32*	
	0,75	4,16**	4,37**	
	0,88	4,16**	4,37**	
	1,00	4,16**	4,37**	
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	120	2,0	2,0	
	≥ 140	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 51.

Wkręty samogwintujące GTRWSP S29 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm				
Element II: drewno klasy ≥ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		≥ 30	≥ 40	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,2}$ [mm]	0,50	1,23	1,23	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,23	1,23	
	0,63	1,63	1,63	
	0,75	1,87	1,87	
	0,88	1,87	1,87	
	1,00	1,87	1,87	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,1}$ [mm]	0,50	3,43*	3,43*	* Zniszczenie elementu I ** Zniszczenie Elementu II
	0,55	3,43*	3,43*	
	0,63	4,16**	4,32*	
	0,75	4,16**	4,37**	
	0,88	4,16**	4,37**	
	1,00	4,16**	4,37**	
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej $w$ [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	120	2,0	2,0	
	≥ 140	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 52.

Wkręty samowierzące GTX6SP S19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	3,06	3,06
		0,55	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	3,06	3,06
		0,63	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	3,86	3,86
		0,75	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	5,39	5,39
		0,88	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	5,39	5,39
		1,00	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	5,39	5,39
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 53.

Wkręty samowierzące GTX6SP S22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	3,43	3,43
		0,55	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	3,43	3,43
		0,63	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,32	4,32
		0,75	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10
		0,88	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10
		1,00	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,10	6,10
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 54.

Wkręty samowierzące GTX6SP S29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,23
		0,55	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,23
		0,63	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	5,82
		0,75	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,35
		0,88	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,35
		1,00	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,35
max. przemieszczenie $t_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 55.

Wkręty samowierjące GTX12SP S19 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø19 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
		0,55	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
		0,63	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86	3,86
		0,75	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
		0,88	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
		1,00	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 56.

Wkręty samowierjące GTX12SP S22 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø22 mm								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,55	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
		0,63	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		0,75	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		0,88	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
		1,00	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 57.

Wkręty samowierjące GTX12SP S29 5,5/6,3 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą ze stali nierdzewnej Ø29 mm									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,55	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
		0,63	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82	5,82
		0,75	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		0,88	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
		1,00	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 58.

Wkręty samowiercące GT6SP Z19 5,5/6,3 x L, GT6SP Z22 5,5/6,3 x L, GT6SP Z29 5,5/6,3 x L, GT6SP A19 5,5/6,3 x L, GT6SP A22 5,5/6,3 x L, GT6SP A29 5,5/6,3 x L, GT6SP S19 5,5/6,3 x L, GT6SP S22 5,5/6,3 x L and GT6SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{K,1}$ lub $t_{K,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,55	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,63	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,75	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,88	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		1,00	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 59.

Wkręty samowierjące GT12SP Z19 5,5/6,3 x L, GT12SP Z22 5,5/6,3 x L, GT12SP Z29 5,5/6,3 x L, GT12SP A19 5,5/6,3 x L, GT12SP A22 5,5/6,3 x L, GT12SP A29 5,5/6,3 x L, GT12SP S19 5,5/6,3 x L, GT12SP S22 5,5/6,3 x L and GT12SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej $\varnothing 19, 22$ lub $29$ mm i podkładką systemową GSPW								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	$\geq 11,00$
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,63	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,75	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,88	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		1,00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	$\geq 140$	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 60.

Wkręty samowiercące GT16SP Z19 5,5/6,3 x L, GT16SP Z22 5,5/6,3 x L, GT16SP Z29 5,5/6,3 x L, GT16SP A19 5,5/6,3 x L, GT16SP A22 5,5/6,3 x L, GT16SP A29 5,5/6,3 x L, GT16SP S19 5,5/6,3 x L, GT16SP S22 5,5/6,3 x L and GT16SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,63	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,75	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,88	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		1,00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 61.

Wkręty samowiercące GT20SP Z19 5,5/6,3 x L, GT20SP Z22 5,5/6,3 x L, GT20SP Z29 5,5/6,3 x L, GT20SP A19 5,5/6,3 x L, GT20SP A22 5,5/6,3 x L, GT20SP A29 5,5/6,3 x L, GT20SP S19 5,5/6,3 x L, GT20SP S22 5,5/6,3 x L and GT20SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,63	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,75	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,88	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		1,00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4		

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 62.

Wkręty samowiercące GT25SP Z19 5,5/6,3 x L, GT25SP Z22 5,5/6,3 x L, GT25SP Z29 5,5/6,3 x L, GT25SP A19 5,5/6,3 x L, GT25SP A22 5,5/6,3 x L, GT25SP A29 5,5/6,3 x L, GT25SP S19 5,5/6,3 x L, GT25SP S22 5,5/6,3 x L and GT25SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{W,1}$ lub $t_{W,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,63	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,75	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,88	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		1,00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4		

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 63.

Wkręty samowiercące GTRWSP A19 6,4/7,0 x L, GTRWSP A22 6,4/7,0 x L, GTRWSP A29 6,4/7,0 x L, GTRWSP S19 6,4/7,0 x L, GTRWSP S22 6,4/7,0 x L and GTRWSP S29 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą aluminiową lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW				
Element II: drewno klasy $\geq$ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		$\geq 30$	$\geq 40$	
$V_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,2}$ [mm]	0,50	1,23	1,23	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,23	1,23	
	0,63	1,63	1,63	
	0,75	1,87	1,87	
	0,88	1,87	1,87	
	1,00	1,87	1,87	
$N_{R,k}$ [kN] dla $t_{N,1}$ [mm]	0,50	4,16	4,37	Zniszczenie elementu I
	0,55	4,16	4,37	
	0,63	4,16	4,37	
	0,75	4,16	4,37	
	0,88	4,16	4,37	
	1,00	4,16	4,37	
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej $w$ [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	$\geq 140$	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 64.

Wkręty samowierzące GTX6SP S19 5,5/6,3 x L, GTX6SP S22 5,5/6,3 x L and GTX6SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,55	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,63	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,75	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		0,88	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
		1,00	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	4,45	4,45
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	≥ 140	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 65.

Wkręty samowiercące GTX12SP S19 5,5/6,3 x L, GTX12SP S22 5,5/6,3 x L and GTX12SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i podkładką systemową GSPW									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00	
Element I: $t_{h,1}$ lub $t_{h,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,55	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,63	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,75	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		0,88	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
		1,00	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45
	max. przemieszczenie $u$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
		40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
50		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
60		4	4	4	4	4	4	4	
70		4	4	4	4	4	4	4	
80		4	4	4	4	4	4	4	
90		6	6	6	6	6	6	6	
100		6	6	6	6	6	6	6	
120		6	6	6	6	6	6	6	
≥ 140		6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 66.

Wkręty samowierzące GT6SP Z19 5,5/6,3 x L, GT6SP Z22 5,5/6,3 x L, GT6SP Z29 5,5/6,3 x L, GT6SP A19 5,5/6,3 x L, GT6SP A22 5,5/6,3 x L, GT6SP A29 5,5/6,3 x L, GT6SP S19 5,5/6,3 x L, GT6SP S22 5,5/6,3 x L and GT6SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej $\varnothing 19, 22$ lub $29$ mm i kalotą									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	$\geq 5,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
		0,55	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
		0,63	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
		0,75	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
		0,88	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
		1,00	1,10	1,93	2,56	2,56	2,56	6,54	6,54
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
	$\geq 140$	23	23	23	23	10	10	10	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 67.

Wkręty samowiercące GT12SP Z19 5,5/6,3 x L, GT12SP Z22 5,5/6,3 x L, GT12SP Z29 5,5/6,3 x L, GT12SP A19 5,5/6,3 x L, GT12SP A22 5,5/6,3 x L, GT12SP A29 5,5/6,3 x L, GT12SP S19 5,5/6,3 x L, GT12SP S22 5,5/6,3 x L and GT12SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		0,55	3,65	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		0,63	4,60	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		0,75	5,45	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		0,88	5,45	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
		1,00	5,45	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 68.

Wkręty samowiercące GT16SP Z19 5,5/6,3 x L, GT16SP Z22 5,5/6,3 x L, GT16SP Z29 5,5/6,3 x L, GT16SP A19 5,5/6,3 x L, GT16SP A22 5,5/6,3 x L, GT16SP A29 5,5/6,3 x L, GT16SP S19 5,5/6,3 x L, GT16SP S22 5,5/6,3 x L and GT16SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,55	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,63	4,60	4,60	4,60	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,75	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,88	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		1,00	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 69.

Wkręty samowierćące GT20SP Z19 5,5/6,3 x L, GT20SP Z22 5,5/6,3 x L, GT20SP Z29 5,5/6,3 x L, GT20SP A19 5,5/6,3 x L, GT20SP A22 5,5/6,3 x L, GT20SP A29 5,5/6,3 x L, GT20SP S19 5,5/6,3 x L, GT20SP S22 5,5/6,3 x L and GT20SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej $\varnothing 19, 22$ lub $29$ mm i kalotą										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	$\geq 15,00$	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,55	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,63	4,60	4,60	4,60	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,75	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,88	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		1,00	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	$\geq 140$	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 70.

Wkręty samowierćące GT25SP Z19 5,5/6,3 x L, GT25SP Z22 5,5/6,3 x L, GT25SP Z29 5,5/6,3 x L, GT25SP A19 5,5/6,3 x L, GT25SP A22 5,5/6,3 x L, GT25SP A29 5,5/6,3 x L, GT25SP S19 5,5/6,3 x L, GT25SP S22 5,5/6,3 x L and GT25SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką ze stali węglowej, aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą										
Element II: $t_{II}$ w [mm]		4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	≥ 15,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,55	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	
		0,63	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
		0,75	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		0,88	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
		1,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,55	3,65	3,65	3,65	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,63	4,60	4,60	4,60	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,75	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		0,88	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
		1,00	5,45	5,45	5,45	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1	1	1	1	1	1	1	1	
	40	1	1	1	1	1	1	1	1	
	50	1	1	1	1	1	1	1	1	
	60	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	70	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	80	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	90	4	4	4	4	4	4	4	4	
	100	4	4	4	4	4	4	4	4	
	120	4	4	4	4	4	4	4	4	
	≥ 140	4	4	4	4	4	4	4	4	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 71.

Wkręty samowiercące GTRWSP A19 6,4/7,0 x L, GTRWSP A22 6,4/7,0 x L, GTRWSP A29 6,4/7,0 x L, GTRWSP S19 6,4/7,0 x L, GTRWSP S22 6,4/7,0 x L and GTRWSP S29 6,4/7,0 x L z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą				
Element II: drewno klasy $\geq$ C24		Głębokość zakotwienia $l_{ef}$ [mm]		
		$\geq 30$	$\geq 40$	
$V_{8,k}$ [kN] dla $t_{h,2}$ [mm]	0,50	1,23	1,23	Zniszczenie elementu I
	0,55	1,23	1,23	
	0,63	1,63	1,63	
	0,75	1,87	1,87	
	0,88	1,87	1,87	
	1,00	1,87	1,87	
$N_{8,k}$ [kN] dla $t_{h,1}$ [mm]	0,50	4,16	4,37	Zniszczenie elementu I
	0,55	4,16	4,37	
	0,63	4,16	4,37	
	0,75	4,16	4,37	
	0,88	4,16	4,37	
	1,00	4,16	4,37	
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u zależności od grubości płyty warstwowej $w$ [mm]	30	1,0	1,0	
	40	1,0	1,0	
	50	1,0	1,0	
	60	1,5	1,5	
	70	1,5	1,5	
	80	1,5	1,5	
	90	2,0	2,0	
	100	2,0	2,0	
	$\geq 140$	2,0	2,0	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: drewno konstrukcyjne – EN 14081

Tabela 72.

Wkręty samowierzące GTX6SP S19 5,5/6,3 x L, GTX6SP S22 5,5/6,3 x L and GTX6SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą									
Element II: $t_{II}$ w [mm]		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	≥ 5,00	
Element I: $t_{N,1}$ lub $t_{N,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
		0,55	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
		0,63	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
		0,75	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
		0,88	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
		1,00	1,04	1,92	2,56	2,56	2,56	6,50	6,50
max. przemieszczenie $f_{ba}$ u w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	40	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	50	12	12	12	12	1,5	1,5	1,5	
	60	18	18	18	18	4	4	4	
	70	18	18	18	18	4	4	4	
	80	18	18	18	18	4	4	4	
	90	23	23	23	23	10	10	10	
	100	23	23	23	23	10	10	10	
	120	23	23	23	23	10	10	10	
≥ 140	23	23	23	23	10	10	10		

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela 73.

Wkręty samowiercące GTX12SP S19 5,5/6,3 x L, GTX12SP S22 5,5/6,3 x L and GTX12SP S29 5,5/6,3 x L, z łbem sześciokątnym i podkładką uszczelniającą z aluminium lub ze stali nierdzewnej Ø19, 22 lub 29 mm i kalotą								
Element II: $t_{II}$ w [mm]		3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	≥ 11,00
Element I: $t_{h,1}$ lub $t_{h,2}$ w [mm]	$V_{R,k}$ w [kN]	0,50	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,55	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		0,63	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
		0,75	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		0,88	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
		1,00	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
	$N_{R,k}$ w [kN]	0,50	3,06	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
		0,55	3,06	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
		0,63	3,86	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
		0,75	5,39	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
		0,88	5,39	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
		1,00	5,39	6,47	6,47	7,88	7,88	7,88
max. przemieszczenie $u$ w zależności od grubości płyty warstwowej w [mm]	30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	40	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	50	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	60	4	4	4	4	4	4	
	70	4	4	4	4	4	4	
	80	4	4	4	4	4	4	
	90	6	6	6	6	6	6	
	100	6	6	6	6	6	6	
	120	6	6	6	6	6	6	
	≥ 140	6	6	6	6	6	6	

Element I: S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Element II: S235 – EN 10025-1 S280GD, S320GD lub S350GD – EN 10346

Tabela A3  
Wymiary kaloty.

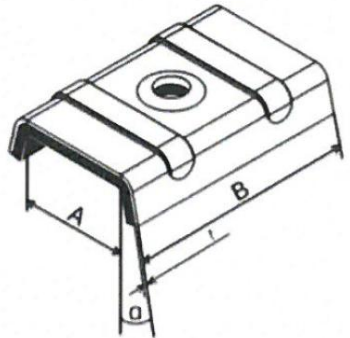
Poz.	Oznaczenie	Szerokość fali	Długość	Grubość blachy	Kąt rozwarcia
		A	B	t	$\alpha$
		[mm]	[mm]	[mm]	[°]
1	kalota	≥ 26	≥ 41,5	≥ 1	≥ 25
					
stal węglowa $R_m \geq 360$ MPa, ocynkowana ( $\geq 200$ g/m <sup>2</sup> ), z dodatkową powłoką gRey.coat lub bez lub aluminium $R_m \geq 360$ MPa (z powłoką proszkową lub bez) lub stal nierdzewna 1,4301 wg EN 10088 (z powłoką proszkową lub bez)					

Tabela A4

Wymiary podkładek GSPW

Poz.	Oznaczenie	Szerokość	Długość	Grubość blachy
		Hmin	L	Tmin
		[mm]	[mm]	[mm]
1	GSPW 80/30	22	80	1,2
2	GSPW 100/25	22	100	1,2
3	GSPW 150/25	22	150	1,2
4	GSPW 150/30	22	150	1,2

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:

Nie dotyczy

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać:

Sewer Malesiński  
Product Manager  
Singapore Strong-Tie Etanco P.S.A.  
*Males*

Orneta, dnia 05.08.2025