

## R-TS Wkręty hartowane do drewna i płyt drewnopochodnych

Wkręty hartowane do zastosowań do różnych gatunków drewna i płyt wiórowych



### Aprobaty

- PN-EN 14592 + A1:2012

## Informacja o produkcie

### Cechy i korzyści

- Łatwe do wkręcania
- Żebra frezujące pod łbem wkręta umożliwiają jego łatwe i gładkie zagnieżdżenie w materiale
- Częściowy gwint umożliwia pewne dociskanie elementów podczas mocowania
- Gwint żebrowany z warstwą wosku poślizgowego zmniejszają siłę potrzebną do wkręcenia wkręta
- Frez wiercący zabezpiecza przed pękaniem materiału mocowanego
- Czysty montaż
- Oszczędność energii wkrętarki dzięki zminimalizowanemu momentowi obrotowemu potrzebnemu do wkręcenia wkręta
- Napęd Torx ułatwia prowadzenie wkręta i zabezpiecza przed wyskakiwaniem bitu
- Ocynkowane galwanicznie, żółta pasywacja
- Szeroki zakres dostępnych rozmiarów i dopuszczalnych materiałów podłoża

### Aplikacje

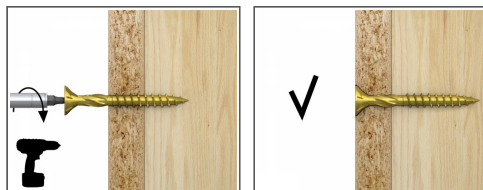
- Zamocowania płyt wiórowych
- Łączenie elementów z drewna laminowanego i egzotycznego
- Zamocowania płyt warstwowych i drewna klejonego
- Zamocowania złączy ciesielskich
- Drewniane płoty, ogrodzenia
- Zamocowania elementów drewnianych

### Materiał podłoża

#### Certyfikowane do:

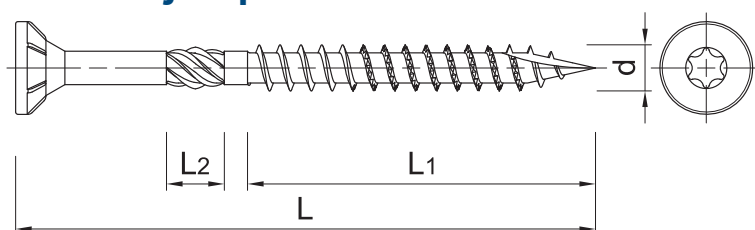
- Płyta wiórowa
- Drewno
- Drewno egzotyczne
- Drewno konstrukcyjne
- Drewno klejone

### Instrukcja montażu



1. Dobierz optymalną długość i średnicę wkręta względem mocowanego materiału.
2. Wkręć wkręt prostopadle do podłoża do momentu zwrwania się powierzchni łba z podłożem
3. Wkręty z gwintem częściowym umożliwiają dociskanie materiału mocowanego do podłoża
4. Wkręty z gwintem pełnym są zalecane przy montażu cienkich i drobnych elementw
5. Wkręty z łbem stożkowym mogą być zlicowane równo z podłożem

## Informacja o produkcie



Rozmiar	Produkt	Wkręt				Końcówka montażowa
		Średnica	Długość			
		d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	-
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-
3,0	R-TS-3016	3	16	13	-	T10
	R-TS-3020	3	20	16	-	T10
	R-TS-3025	3	25	21	-	T10
	R-TS-3030	3	30	18	2.6	T10
	R-TS-3035	3	35	21	2.6	T10
	R-TS-3040	3	40	24	2.6	T10
3,5	R-TS-3516	3.5	16	12	-	T20
	R-TS-3520	3.5	20	16	-	T20
	R-TS-3525	3.5	25	21	-	T20
	R-TS-3530	3.5	30	26	-	T20
	R-TS-3535	3.5	35	21	3.6	T20
	R-TS-3540	3.5	40	24	3.6	T20
	R-TS-3545	3.5	45	27	3.6	T20
	R-TS-3550	3.5	50	30	3.6	T20
4,0	R-TS-4016	4	16	11	-	T20
	R-TS-4020	4	20	16	-	T20
	R-TS-4025	4	25	20	-	T20
	R-TS-4030	4	30	25	-	T20
	R-TS-4035	4	35	21	4.6	T20
	R-TS-4040	4	40	24	4.6	T20
	R-TS-4045	4	45	27	4.6	T20
	R-TS-4050	4	50	30	4.6	T20
	R-TS-4060	4	60	36	4.6	T20
	R-TS-4070	4	70	42	4.6	T20
5,0	R-TS-5020	5	20	15	-	T25
	R-TS-5025	5	25	20	-	T25
	R-TS-5030	5	30	25	-	T25
	R-TS-5035	5	35	30	-	T25
	R-TS-5040	5	40	24	8	T25
	R-TS-5050	5	50	30	8	T25
	R-TS-5060	5	60	36	8	T25
	R-TS-5070	5	70	42	8	T25
	R-TS-5080	5	80	48	8	T25
	R-TS-5090	5	90	54	8	T25
	R-TS-5100	5	100	60	8	T25
	R-TS-5120	5	120	72	8	T25
6,0	R-TS-6030	6	30	24	-	T30
	R-TS-6040	6	40	33	-	T30
	R-TS-6050	6	50	30	8	T30
	R-TS-6070	6	70	42	8	T30
	R-TS-6080	6	80	48	8	T30
	R-TS-6090	6	90	54	8	T30
	R-TS-6100	6	100	60	8	T30
	R-TS-6120	6	120	72	8	T30
R-TS-6140	6	140	72	8	T30	

## Informacja o produkcie

Rozmiar	Produkt	Wkręt				Końcówka montażowa
		Średnica	Długość			
		d [mm]	L [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	-
6,0	R-TS-6160	6	160	72	8	T30
	R-TS-6180	6	180	72	8	T30
	R-TS-6200	6	200	72	8	T30
	R-TS-6060	6	60	36	8	T30

## Zalecenia montażowe

Rozmiar			Ø3	Ø3,5	Ø4	Ø5	Ø6
Podłoże			Drewno konstrukcyjne	Drewno konstrukcyjne	Drewno konstrukcyjne	Drewno konstrukcyjne	Drewno konstrukcyjne
Minimalna głębokość osadzenia łącznika	h <sub>nom</sub>	[mm]	12	14	16	20	24
Min. grubość podłoża	h <sub>min</sub>	[mm]	24	28	32	40	48
Min. rozstaw	s <sub>min</sub>	[mm]	30	30	30	30	30
Min. odległość od krawędzi	c <sub>min</sub>	[mm]	30	30	30	30	30

## Dane uproszczone dla pojedynczego zakotwienia

Dane dla pojedynczego zamocowania bez wpływu krawędzi i łączników sąsiadujących

Rozmiar			Ø3	Ø3,5	Ø4	Ø5	Ø6
Moment charakterystyczny uplastycznienia	M <sub>y,k</sub>	[Nmm]	2192	3273	4632	8274	13291
Wytrzymałość charakterystyczna na wyciąganie prostopadłe	f <sub>ax,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	17	21.21	19.56	17.85	26.18
Wytrzymałość charakterystyczna na wyciąganie równoległe	f <sub>ax,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	9.48	11.49	9.97	9.9	14.92
Wytrzymałość charakterystyczna na przeciąganie główki	f <sub>head,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	26.1	30.95	26.15	25.13	27.13
Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie	f <sub>tens,k</sub>	[kN]	3.79	4.76	5.81	8.69	12.61
Wytrzymałość charakterystyczna na skręcanie	f <sub>tor,k</sub>	[Nm]	2.2	2.91	3.67	6.79	12.92
Charakterystyczny stosunek momentów (stosunek momentu i oporu charakterystycznego)	f <sub>tor,k</sub> / R <sub>tor,k</sub>	[-]	5.95	5.02	2.96	1.96	7.98

## Dane logistyczne

Produkt	Wkręt			Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]			Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	Opakowanie jednostkowe	Opakowanie zbiorcze	Paleta	
R-TS-3016 <sup>1)</sup>	16	13	-	500.0	32000.0	1000000.0	0.31	19.6	657.0	5906675056913
R-TS-3020 <sup>1)</sup>	20	16	-	500.0	32000.0	768000.0	0.35	22.1	559.9	5906675056920
R-TS-3025 <sup>1)</sup>	25	21	-	500.0	32000.0	1000000.0	0.43	27.2	900.4	5906675056937
R-TS-3030 <sup>1)</sup>	30	18	2.6	500.0	16000.0	384000.0	0.52	16.5	425.5	5906675056944
R-TS-3035 <sup>1)</sup>	35	21	2.6	500.0	16000.0	512000.0	0.59	19.0	638.5	5906675056951
R-TS-3040 <sup>1)</sup>	40	24	2.6	500.0	16000.0	512000.0	0.66	21.1	705.7	5906675056968
R-TS-3516 <sup>1)</sup>	16	12	-	500.0	32000.0	1000000.0	0.40	25.5	844.5	5906675056975
R-TS-3520 <sup>1)</sup>	20	16	-	500.0	32000.0	768000.0	0.46	29.4	736.6	5906675056982
R-TS-3525 <sup>1)</sup>	25	21	-	500.0	16000.0	384000.0	0.56	17.9	460.1	5906675056999
R-TS-3530 <sup>1)</sup>	30	26	-	500.0	16000.0	384000.0	0.67	21.3	540.7	5906675057002
R-TS-3535 <sup>1)</sup>	35	21	3.6	500.0	16000.0	512000.0	0.75	24.1	801.1	5906675057019
R-TS-3540 <sup>1)</sup>	40	24	3.6	500.0	12000.0	288000.0	0.89	21.4	542.6	5906675057026
R-TS-3545 <sup>1)</sup>	45	27	3.6	250.0	8000.0	256000.0	0.51	16.3	551.6	5906675057033
R-TS-3550 <sup>1)</sup>	50	30	3.6	250.0	8000.0	256000.0	0.55	17.5	589.9	5906675057040
R-TS-4016 <sup>1)</sup>	16	11	-	500.0	32000.0	1000000.0	0.57	36.8	1206.6	5906675057057
R-TS-4020 <sup>1)</sup>	20	16	-	500.0	16000.0	384000.0	0.68	21.6	548.4	5906675057064

## Dane logistyczne

Produkt	Wkręt			Ilość [szt]			Waga [kg]			Kody ean
	Długość [mm]			Opakowa- nie jed- nostkowe	Opakowa- nie zbior- cze	Paleta	Opakowa- nie jed- nostkowe	Opakowa- nie zbior- cze	Paleta	
R-TS-4025 <sup>1)</sup>	25	20	-	500.0	16000.0	384000.0	0.78	24.8	626.0	5906675057071
R-TS-4030 <sup>1)</sup>	30	25	-	250.0	16000.0	384000.0	0.45	29.1	727.3	5906675057088
R-TS-4035 <sup>1)</sup>	35	21	4.6	250.0	8000.0	192000.0	0.55	17.5	450.1	5906675057095
R-TS-4040 <sup>1)</sup>	40	24	4.6	250.0	8000.0	192000.0	0.60	19.1	489.3	5906675057101
R-TS-4045 <sup>1)</sup>	45	27	4.6	250.0	8000.0	192000.0	0.65	20.9	531.5	5906675057118
R-TS-4050 <sup>1)</sup>	50	30	4.6	250.0	6000.0	144000.0	0.74	17.8	456.2	5906675057125
R-TS-4060 <sup>1)</sup>	60	36	4.6	250.0	4000.0	96000.0	0.85	13.6	357.2	5906675057132
R-TS-4070 <sup>1)</sup>	70	42	4.6	100.0	3200.0	76800.0	0.41	13.0	342.6	5906675057149
R-TS-5020 <sup>1)</sup>	20	15	-	250.0	16000.0	384000.0	0.51	32.9	819.5	5906675057156
R-TS-5025 <sup>1)</sup>	25	20	-	250.0	16000.0	384000.0	0.66	42.0	1037.6	5906675057163
R-TS-5030 <sup>1)</sup>	30	25	-	250.0	8000.0	192000.0	0.75	24.1	609.1	5906675057170
R-TS-5035 <sup>1)</sup>	35	30	-	250.0	8000.0	192000.0	0.84	26.8	673.6	5906675057187
R-TS-5040 <sup>1)</sup>	40	24	8	100.0	3200.0	76800.0	0.39	12.6	331.8	5906675057194
R-TS-5050 <sup>1)</sup>	50	30	8	100.0	3200.0	76800.0	0.47	15.1	391.7	5906675057200
R-TS-5060 <sup>1)</sup>	60	36	8	100.0	3200.0	76800.0	0.54	17.2	442.4	5906675057217
R-TS-5070 <sup>1)</sup>	70	42	8	100.0	1600.0	38400.0	0.62	9.9	266.5	5906675057231
R-TS-5080 <sup>1)</sup>	80	48	8	50.0	1600.0	38400.0	0.36	11.5	306.5	5906675057248
R-TS-5090 <sup>1)</sup>	90	54	8	50.0	1600.0	38400.0	0.40	12.8	337.2	5906675057255
R-TS-5100 <sup>1)</sup>	100	60	8	50.0	1600.0	38400.0	0.44	14.2	370.2	5906675057262
R-TS-5120 <sup>1)</sup>	120	72	8	50.0	1600.0	38400.0	0.51	16.3	420.1	5906675057279
R-TS-6030 <sup>1)</sup>	30	24	-	100.0	3200.0	76800.0	0.45	14.3	372.0	5906675057286
R-TS-6040 <sup>1)</sup>	40	33	-	100.0	3200.0	102400.0	0.56	18.0	606.0	5906675057293
R-TS-6050 <sup>1)</sup>	50	30	8	100.0	3200.0	102400.0	0.67	21.5	716.9	5906675057309
R-TS-6070 <sup>1)</sup>	70	42	8	50.0	1600.0	51200.0	0.47	15.0	508.9	5906675057323
R-TS-6080 <sup>1)</sup>	80	48	8	50.0	1600.0	38400.0	0.51	16.3	420.1	5906675057330
R-TS-6090 <sup>1)</sup>	90	54	8	50.0	1600.0	51200.0	0.58	18.5	621.2	5906675057347
R-TS-6100 <sup>1)</sup>	100	60	8	50.0	1600.0	38400.0	0.62	19.9	506.9	5906675057354
R-TS-6120 <sup>1)</sup>	120	72	8	50.0	1200.0	28800.0	0.74	17.7	455.7	5906675057361
R-TS-6140 <sup>1)</sup>	140	72	8	50.0	1200.0	28800.0	0.86	20.6	523.6	5906675057378
R-TS-6160 <sup>1)</sup>	160	72	8	50.0	1200.0	28800.0	0.97	23.2	585.8	5906675057385
R-TS-6180 <sup>1)</sup>	180	72	8	50.0	1200.0	28800.0	1.07	25.7	646.3	5906675057392
R-TS-6200 <sup>1)</sup>	200	72	8	50.0	800.0	19200.0	1.25	20.0	510.4	5906675057408
R-TS-6060 <sup>1)</sup>	60	36	8	100.0	3200.0	76800.0	0.77	24.5	617.5	5906675057316

1) PN-EN 14592 + A1:2012