

## TRUTEK TS - ОННУННУ УННУННУ



### R

- mocowanie poręczy i barierek
- mocowania regałów, profili stalowych i instalacji
- mocowanie profili elewacyjnych
- mocowanie listew drewnianych i płyt drewnopochodnych

### TS

Tuleje łączników rozporowych TS oraz trzpienie nagwintowane wykonane są ze stali zwykłej, węglowej w klasie właściwości mechanicznych 5.8 wg. PN-EN ISO 898-1:2013 i pokryte są warstwą cynku o grubości nie mniejszej niż 5µm wg. PN-EN ISO 4042:2001/Ap:2004

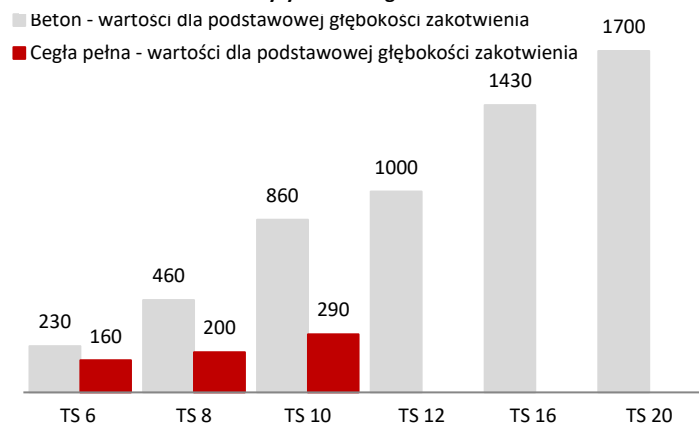
### TS

Beton niezarysowany klasa min C20/25; cegła pełna klasy min 7.5

### R

- pełny docisk elementu mocowanego do podłoża
- możliwość demontażu zamocowania
- specjalny kształt otworów w tulei powoduje dociskanie materiału mocowanego do podłoża oraz zapobiega obracaniu się kotwy w podłożu

### Nośności obliczeniowe na wyrywanie w kg



Sposób oznaczania kotew TS		
Trutek Sleeve	Rozmiar gwintu d [mm]	Długość kotwy L [mm]
TS	06	060

### Parametry techniczne kotew TS

Kod produktu	Rozmiar gwintu	Średnica otworu w podłożu	Min. głębokość otworu	Efektywna / zredukowana głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Max. grubość mocowanego elementu	Min. średnica otworu w mocowanym elemencie	Długość kotwy
	d [mm]	d <sub>o</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> /h <sub>ef,red</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	d <sub>i</sub> [mm]	L [mm]
TS06026	4,5	6	40/30*	35/25*	100	1	7	26
TS06040						5/15*		40
TS06060						25/35*		60
TS08040	6	8	45/40*	40/35*	100	10*	9	40
TS08065						25/35*		65
TS08090						50/60*		90
TS10040	8	10	50/40*	45/35*	100	5*	12	40
TS10050						5/15*		50
TS10075						30/40*		75
TS10100						55/65*		100
TS10125						80/90*		125
TS12060	10	12	60	55	100	5	14	60
TS12075						20		75
TS12100						45		100
TS12125						65		125
TS16065	12	16	65	60	130	5	18	65
TS16110						50		110
TS16145						85		145
TS20080	16	20	70	65	130	15	22	80
TS20115						50		115
TS20160						95		160

\*wartości dla zredukowanej głębokości kotwienia

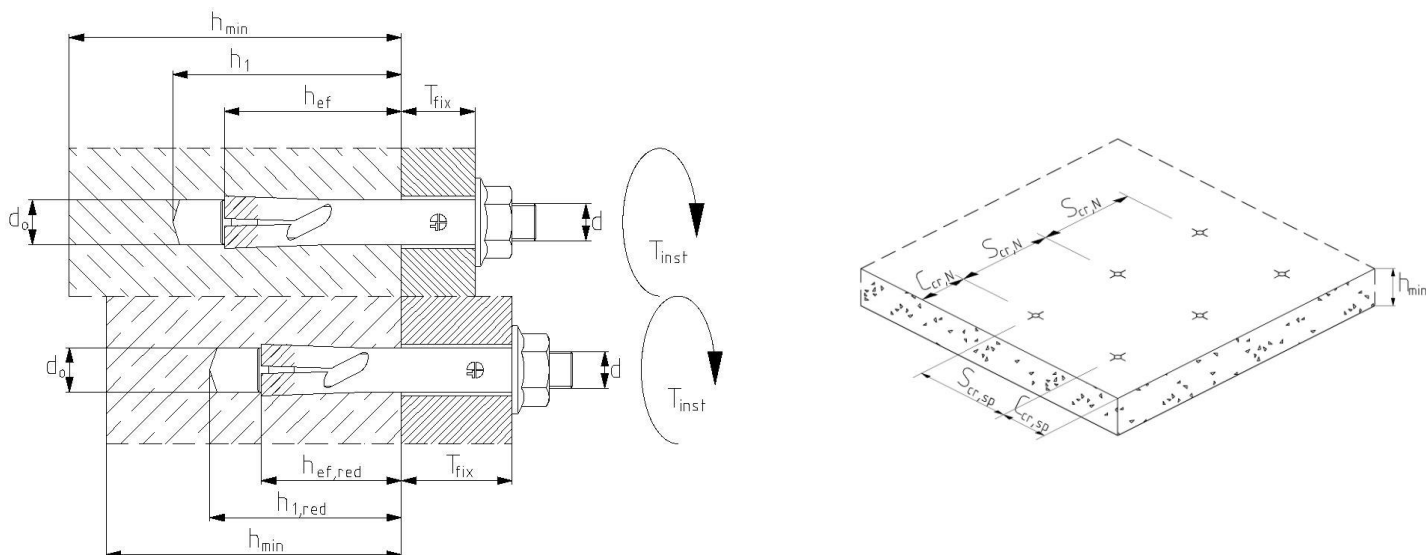
### Nośności obliczeniowe kotew TS – dla podstawowej głębokości kotwienia h<sub>ef</sub>

Oznaczenie łącznika	TS 6	TS 8	TS 10	TS 12	TS 16	TS 20
Efektywna głębokość kotwienia h <sub>ef</sub> [mm]	35	40	45	55	60	65
Nośność na wyrywanie w betonie C20/25 N <sub>Rd</sub> [kN]	2,3	4,6	8,6	10,0	14,3	17,0
Nośność na ścinanie w betonie C20/25 V <sub>Rd</sub> [kN]	4,8	9,4	17,3	20,3	28,8	34,2
Nośność na wyrywanie w cegle Kl. 7.5 N <sub>Rd</sub> [kN]	1,6	2,0	2,9	-	-	-
Nośność na ścinanie w cegle Kl. 7.5 V <sub>Rd</sub> [kN]	3,8	4,7	6,9	-	-	-
Rozstaw kotew S <sub>cr,N</sub> [mm]	105	120	135	165	180	195
Odległość od krawędzi C <sub>cr,N</sub> [mm]	55	60	70	85	90	100
Moment dokręcający T <sub>inst</sub> [Nm]	5	10	25	50	75	150

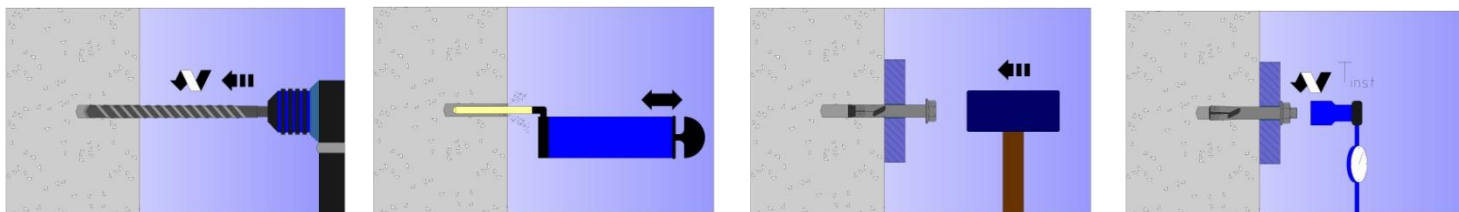
## Nośności obliczeniowe kotew TS – dla zredukowanej głębokości kotwienia $h_{ef,red}$

Oznaczenie łącznika	TS 6	TS 8	TS 10	TS 12	TS 16	TS 20
Zredukowana głębokość kotwienia $h_{ef}$ [mm]	25	35	35	-	-	-
Nośność na wrywanie w betonie C20/25 $N_{Rd}$ [kN]	1,4	3,7	5,9	-	-	-
Nośność na ścinanie w betonie C20/25 $V_{Rd}$ [kN]	2,9	7,6	12,0	-	-	-
Nośność na wrywanie w cegle kl. 7.5 $N_{Rd}$ [kN]	0,9	1,7	2,0	-	-	-
Nośność na ścinanie w cegle kl. 7.5 $V_{Rd}$ [kN]	2,2	4,0	4,6	-	-	-
Rozstaw kotew $S_{cr,N}$ [mm]	75	105	105	-	-	-
Odległość od krawędzi $C_{cr,N}$ [mm]	40	55	55	-	-	-
Moment dokręcający $T_{inst}$ [Nm]	5	10	25	-	-	-

### Schemat instalacji kotew TS



### Schemat montażu kotew TS



## TRUTEK TS H - kotwa tulejowa wersja ze śrubą



### Zastosowania:

- mocowanie poręczy i barierek
- mocowania regałów, profili stalowych i instalacji
- mocowanie profili elewacyjnych
- mocowanie listew drewnianych i płyt drewnopochodnych

### Zalety:

- pełny docisk elementu mocowanego do podłoża
- możliwość demontażu zamocowania
- specjalny kształt otworów w tulei powoduje dociskanie materiału mocowanego do podłoża oraz zapobiega obracaniu się kotwy w podłożu

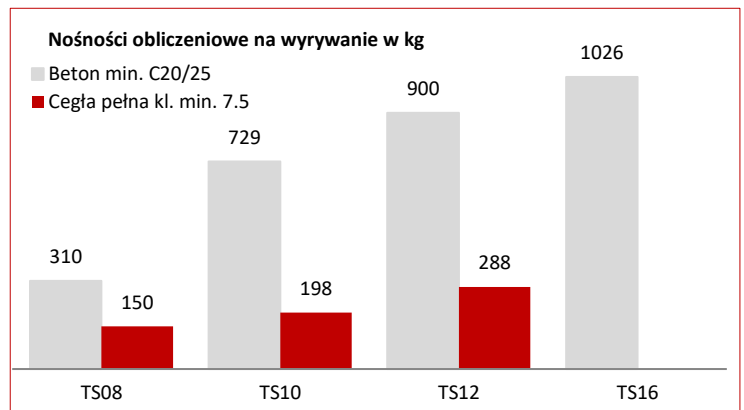
### Materiał kotwy:

Tuleje łączników rozporowych TS oraz trzpienie nagwintowane wykonane są ze stali zwykłej, węglowej w klasie właściwości mechanicznych 5.8 wg. PN-EN ISO 898-1:2013 i pokryte są warstwą cynku o grubości nie mniejszej niż 5µm wg. PN-EN ISO 4042:2001/Ap:2004

### Materiał podłoża:

Beton niezarysowany klasa min C20/25; cegła pełna klasy min 7.5

Sposób oznaczania kotew TS H			
Trutek Sleeve	Rozmiar gwintu d [mm]	Długość kotwy L [mm]	Wersja kotwy
TS	08	045	H – wersja ze śrubą



### Parametry techniczne kotew TS H

Kod produktu	Rozmiar gwintu	Średnica otworu w podłożu	Min. głębokość otworu	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Max. grubość mocowanego elementu	Min. średnica otworu w mocowanym elemencie	Długość kotwy
	d [mm]	d <sub>o</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	L [mm]
TS08045H	6	8	45	40	100	5	9	45
TS08070H						30		70
TS08090H						50		90
TS10055H	8	10	50	45	100	10	12	55
TS10080H						35		80
TS10100H						55		100
TS12065H	10	12	60	55	100	10	14	65
TS12080H			65	60		20		80
TS12100H			65	60		40		100
TS16075H	12	16	65	60	130	15	18	75
TS16110H			70	65		45		110

### Nośności obliczeniowe kotew TS H – dla podstawowej i zredukowanej\* głębokości kotwienia

Oznaczenie łącznika	TS08H	TS10H	TS12H	TS16H
Efektywna i zredukowana głębokość kotwienia h <sub>ef</sub> /h <sub>ef,red</sub> [mm]	40	45	55*/60	60*/65
Nośność na wyrywanie w betonie C20/25 N <sub>Rd</sub> [kN]	3,1	7,2	8,3*/9,0	9,3*/10,2
Nośność na ścinanie w betonie C20/25 V <sub>Rd</sub> [kN]	6,2	14,6	16,7*/18,2	18,9*/20,6
Nośność na wyrywanie w cegle Kl. 7.5 N <sub>Rd</sub> [kN]	1,5	1,9	2,8	-
Nośność na ścinanie w cegle Kl. 7.5 V <sub>Rd</sub> [kN]	3,4	4,5	6,6	-
Rozstaw kotew S <sub>cr,N</sub> [mm]	120	135	165*/180	180*/195
Odległość od krawędzi C <sub>cr,N</sub> [mm]	60	70	85*/90	90*/100
Moment dokręcający T <sub>inst</sub> [Nm]	10	25	50	75

\*wartości dla zredukowanej głębokości zakotwienia h<sub>ef,red</sub>

## TRUTEK TS SS - kotwa tulejowa ze stali nierdzewnej wersja z nakrętką



### Zastosowania:

- mocowanie poręczy i barierok
- mocowania regałów, profili stalowych i instalacji
- mocowanie profili elewacyjnych
- mocowanie listew drewnianych i płyt drewnopochodnych

### Zalety:

- pełny docisk elementu mocowanego do podłoża
- możliwość demontażu zamocowania
- specjalny kształt otworów w tulei powoduje dociskanie materiału mocowanego do podłoża oraz zapobiega obracaniu się kotwy w podłożu

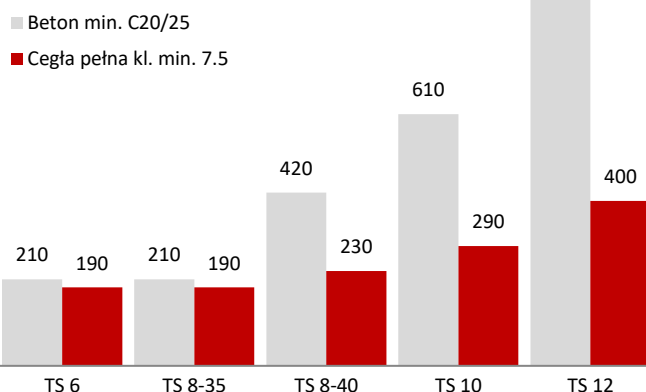
### Materiał kotwy:

Tuleje łączników rozporowych TS SS oraz trzpienie nagwintowane wykonywane są ze stali nierdzewnej A4-70 wg. PN-EN ISO 3506-1:2000.

### Materiał podłoża:

Beton niezarysowany klasa min C20/25; cegła pełna klasy min 7.5

### Nośności obliczeniowe na wrywanie w kg



Sposób oznaczania kotew TS SS			
Trutek Sleeve	Rozmiar gwintu d [mm]	Długość kotwy L [mm]	Materiał kotwy
TS	06	060	SS – stal nierdzewna

### Parametry techniczne kotew TS SS

Kod produktu	Rozmiar gwintu	Średnica otworu w podłożu	Min. głębokość otworu	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Max. grubość mocowanego elementu	Min. średnica otworu w mocowanym elemencie	Długość kotwy					
	d [mm]	d <sub>o</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	L [mm]					
TS06060SS	4,5	6	40	35	80	25	5	60					
TS08040SS			40	35				40					
TS08065SS	6	8	45	40	100	25	7	65					
TS10050SS			50	45				100	5	9	50		
TS10075SS											75		
TS10100SS	8	10	50	45	100	55	9	100					
TS12060SS								60	55	100	5	12	60
TS12075SS													75
TS12100SS													100

### Nośności obliczeniowe kotew TS SS – dla podstawowej i zredukowanej głębokości kotwienia

Oznaczenie łącznika	TS06SS	TS08SS	TS10SS	TS12SS
Efektywna i zredukowana głębokość kotwienia h <sub>ef</sub> /h <sub>ef,red</sub> [mm]	35	35*/45	45	55
Nośność na wrywanie w betonie C20/25 N <sub>Rd</sub> [kN]	2,5	2,5*/4,9	7,4	11,0
Nośność na ścinanie w betonie C20/25 V <sub>Rd</sub> [kN]	5,1	5,0*/10,0	14,9	22,2
Nośność na wrywanie w cegle Kl. 7.5 N <sub>Rd</sub> [kN]	1,9	1,9*/2,4	2,9	-
Nośność na ścinanie w cegle Kl. 7.5 V <sub>Rd</sub> [kN]	4,5	4,5*/5,6	6,9	-
Rozstaw kotew S <sub>cr,N</sub> [mm]	105	105*/135	135	165
Odległość od krawędzi C <sub>cr,N</sub> [mm]	55	55*/60	70	85
Moment dokręcający T <sub>inst</sub> [Nm]	7	10	30	50

\*wartości dla zredukowanej głębokości zakotwienia h<sub>ef,red</sub>



## TRUTEK TS - sleeve anchor version with Hook & Eye

### Zastosowania:

- kotwa przeznaczona do mocowania lekkich instalacji elektrycznych, oświetlenia, tabliczek informacyjnych

### Zalety:

- możliwość usunięcia kotwy z podłoża
- szybki i prosty montaż
- otwory w tulei zapobiegają obracaniu się kotwy w podłożu



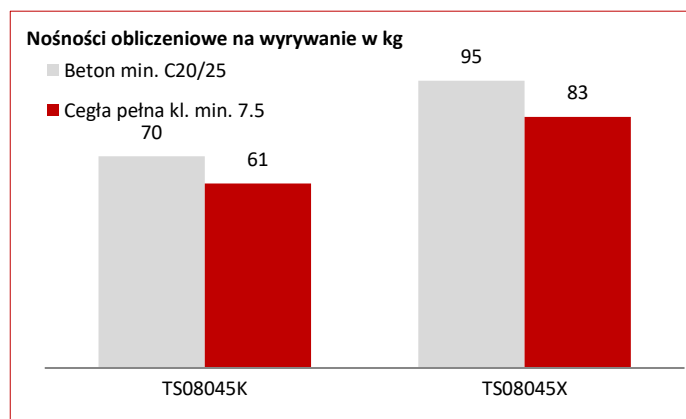
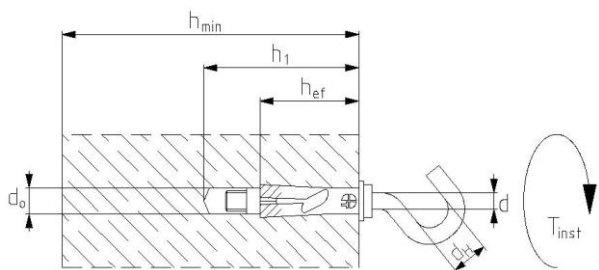
### Materiał kotwy:

Tuleje łączników rozporowych TS oraz trzpienie nagwintowane wykonane są ze stali zwykłej, węglowej w klasie właściwości mechanicznych 5.8 wg. PN-EN ISO 898-1:2013 i pokryte są warstwą ocynku o grubości nie mniejszej niż 5µm wg. PN-EN ISO 4042:2001/Ap:2004

### Materiał podłoża:

Beton niezarysowany klasa min C20/25; cegła pełna klasy min 7.5

Sposób oznaczania kotew TS K i TS X			
Trutek Sleeve	Rozmiar gwintu d [mm]	Długość kotwy L [mm]	Wersja kotwy
TS	08	045	K – wersja z hakiem otwartym
TS	08	045	X – wersja z hakiem zamkniętym



### Parametry techniczne kotew TS K i TS X

Kod produktu	Rozmiar gwintu	Średnica otworu w podłożu	Min. głębokość otworu	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Długość kotwy	Średnica haczyka/oczka
	d [mm]	d <sub>o</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	L [mm]	d <sub>H/O</sub> [mm]
TS08045K	6	8	45	40	100	45	11
TS08045X	6	8	45	40	100	45	11

### Nośności obliczeniowe kotew TS K i TS X – dla podstawowej głębokości kotwienia h<sub>ef</sub>

Oznaczenie łącznika	TS08045K	TS08045X
Efektywna głębokość kotwienia h <sub>ef</sub> [mm]	40	40
Nośność na wyrywanie w betonie C20/25 N <sub>Rd</sub> [kN]	0,7	0,9
Nośność na ścinanie w betonie C20/25 V <sub>Rd</sub> [kN]	1,4	1,9
Nośność na wyrywanie w cegle Kl. 7.5 N <sub>Rd</sub> [kN]	0,6	0,8
Nośność na ścinanie w cegle Kl. 7.5 V <sub>Rd</sub> [kN]	1,4	1,9
Rozstaw kotew S <sub>cr,N</sub> [mm]	120	120
Odległość od krawędzi C <sub>cr,N</sub> [mm]	60	60
Moment dokręcający T <sub>inst</sub> [Nm]	10	10

