

A close-up photograph of a Eurotec impact driver bit drilling into a piece of wood. The bit is silver and has a double-flute design. The wood is light-colored and is being drilled from the top. The background is a soft, out-of-focus blue. On the left side of the image, there are five vertical orange rectangular bars of varying heights.

**Eurotec<sup>®</sup>**

**KLUCZE UDAROWE -  
ZATWIERDZENIE DLA  
WKREŃÓW DO DREWNA**

Ponad  
**20**  
**LAT**  
jakości

## Klucze udarowe - Zatwierdzenie dla wkrętów do drewna

Czy ustawianie śrub za pomocą kluczy udarowych jest dozwolone?

Metoda wkręcania (ciągły obrót lub uderzenie styczne) wkrętów do drewna nie jest regulowana przez normę EN 14592 ani przez Europejską Ocenę Techniczną (ETA). Szczególnie ustawienie długich śrub jest stosunkowo pracochłonne dla użytkownika, dlatego też pojawia się pytanie o dopuszczalność klucza udarowego z uderzeniem stycznym.

Aby wyjaśnić tę kwestię, śruby do drewna Eurotec wykonane ze stali węglowej o średnicy nominalnej 8,0 mm zostały poddane testom porównawczym. Wszystkie śruby były ustawione obrotowo i z uderzeniem stycznym. Następnie badano odporność na wyrwanie i wytrzymałość na rozciąganie. Zrobiono to za pomocą najdłuższych częściowych i całkowicie gwintowanych wkrętów w najbardziej niekorzystnym materiale - laminowanym drewnie fornirowym z drewna miękkiego.

Udowodniono, że metoda wkręcania nie ma wpływu na nośność samej śruby ani na opór wyciągania.

W przypadku wkrętów Eurotec do drewna ze stali węglowej z częściowym lub pełnym gwintem o średnicy nominalnej 8,0 mm, wkrętak udarowy (uderzenie styczne) może być stosowany również do wkręcania w drewno lite, drewno klejone, drewno belkowe laminowane lub laminowane forniry z drewna miękkiego.



### ECO PT

Łeb stożkowy płaski, stal ocynkowana na niebiesko



### Paneltwistec

Łeb stożkowy płaski, stal ocynkowana na żółto



### ECO PT

Łeb talerzykowy, stal ocynkowana na niebiesko



### Paneltwistec

Łeb talerzykowy, stal ocynkowana na żółto



### KonstruX ST

Łeb stożkowy płaski, stal ocynkowana na niebiesko



### Paneltwistec 1000

Łeb stożkowy płaski, stal ze specjalną powłoką



### KonstruX ST

Łeb płaski stożkowy, stal ocynkowana na niebiesko



### SawTec

Łeb walcowy, stal ocynkowana na niebiesko



### Paneltwistec AG

Łeb stożkowy płaski, stal ocynkowana na niebiesko



### Topduo

Łeb talerzykowy, ze specjalną powłoką



### Paneltwistec AG

Łeb talerzykowy, stal ocynkowana na niebiesko



### Topduo

Łeb walcowy, ze specjalną powłoką

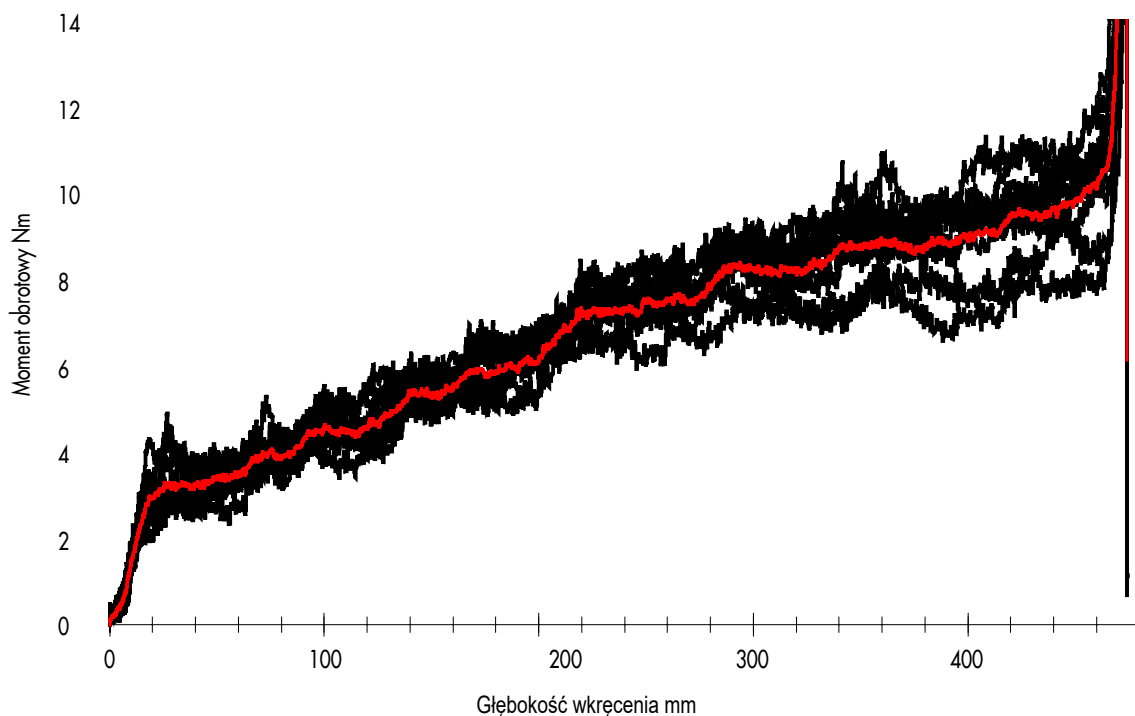


## Odporność na odciąganie z drewna miękkiego o kącie $\alpha=90^\circ$

	Nr.	KonstruX 8,0 x 195		PT SK <sup>a)</sup> 8,0 x 300 mm	
		Wkrętarka	Klucze udarowe	Wkrętarka	Klucze udarowe
Pojedyncze cyfry [kN]	1	16,4	18,7	13,0	13,4
	2	17,2	18,4	14,4	14,8
	3	15,7	15,6	12,2	12,6
	4	17,1	16,8	13,5	14,0
	5	17,9	21,4	17,6	13,8
	6	15,4	16,0	14,2	15,6
	7	18,8	18,6	12,6	12,5
	8	14,7	13,9	13,5	12,3
	9	17,1	17,4	12,6	12,9
	10	16,1	15,7	15,2	14,6
Średnia [Nm]		16,6	17,3	13,8	13,7
Odchylenie standardowe [Nm]		1,20	2,12	1,61	1,08
Współczynnik zmienności [%]		7,23	12,3	11,6	7,94
Głębokość osadzenia [mm]			112		95

a) Paneltwistec, łeb stożkowy płaski

Wykres dotyczący momentów dokręcania śruby KonstruX 8,0 x 480 mm

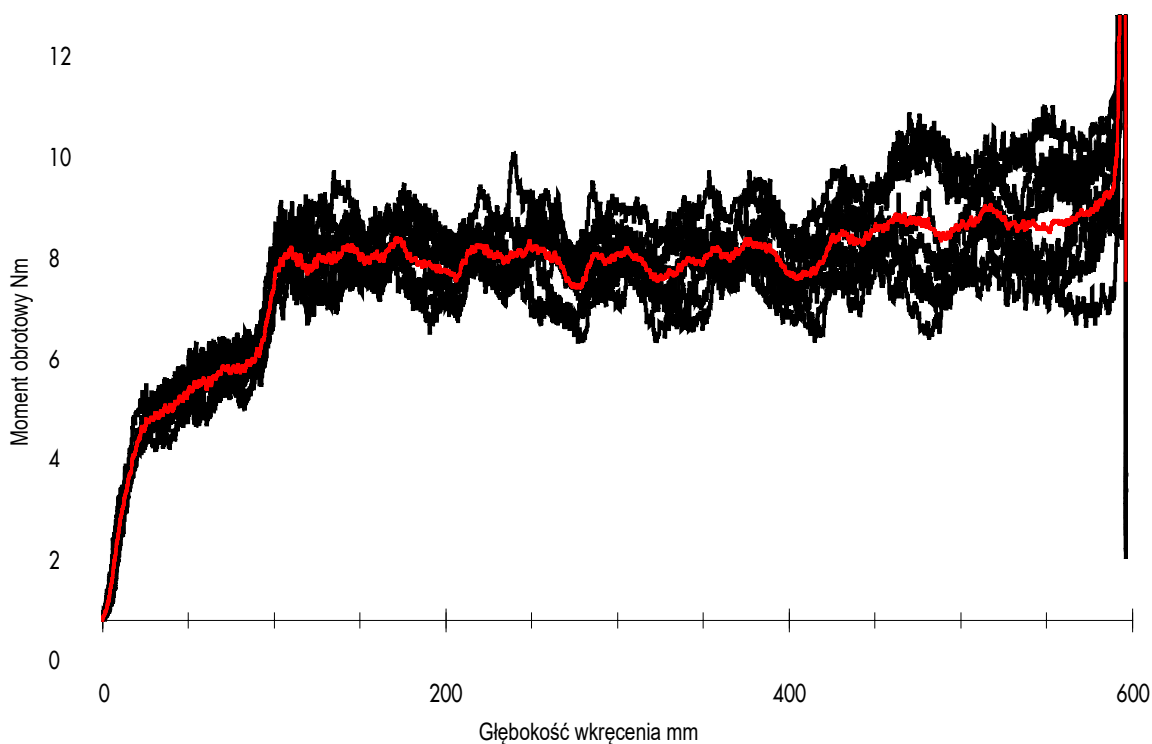


## Nośność na rozciąganie

	Nr.	KonstruX 8,0 x 480		PT TK <sup>a)</sup> AG 8,0 x 600 mm	
		Wkrętarka	Klucze udarowe	Wkrętarka	Klucze udarowe
Pojedyncze cyfry [kN]	1	31,3	30,8	25,9	26,0
	2	31,3	31,1	26,1	26,2
	3	31,5	31,2	26,2	26,0
	4	31,3	31,2	25,8	25,9
	5	31,2	31,2	25,8	26,1
	6	30,9	31,2	25,6	25,2
	7	31,2	30,6	26,2	25,9
	8	31,2	31,2	26,0	25,7
	9	31,3	31,3	26,2	26,1
	10	31,0	31,3	26,2	26,0
Średnia [Nm]		31,2	31,1	26,0	25,9
Odchylenie standardowe [Nm]		0,152	0,239	0,210	0,286
Współczynnik zmienności [%]		0,487	0,767	0,809	1,104

a) Paneltwistec, łeb talerzykowy

Wykres dotyczący momentów dokręcania śruby Paneltwistec TK AG 8,0 x 600 mm



**E.u.r.o.Tec GmbH**

Unter dem Hofe 5 · D-58099

Hagen

Tel. +49 2331 62 45-0

Fax +49 2331 62 45-200

E-Mail [info@eurotec.team](mailto:info@eurotec.team)

**Podążaj za nami**



**[www.eurotec.team](http://www.eurotec.team)**