

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

OPIS PRODUKT

SawTec to wkręt do drewna ze specjalną dwustopniową głowicą cylindryczno-płytkową. **Specjalna geometria końcówki śruby (DAG)** zmniejsza moment wkręcania, a więc **zapobiega efektowi rozszczepiania podczas wkręcania**.

ZALETY

- Szybsze i łatwiejsze wkręcanie dzięki końcówce DAG
- Końcówka DAG redukuje moment obrotowy wkręcania
- Zmniejszone działanie rozszczepiające
- Europejska Aprobata Techniczna
- Zęby piły pod łbem redukują wytwarzanie wióra
- Brak uderzania wkrętów przy wkręcaniu przez napęd TX
- Do stosowania w klasach użytkowych 1 i 2 wg DIN EN 1995 (Eurokod 5)

CERTYFIKAT

- Europejska Aprobata Techniczna ETA-11/0024 - Wkręty jako łączniki do drewna



ILUSTRACJA



W porównaniu ze śrubami z łbem płaskim, łeb Sawtec zagłębia się jak śruba z łbem wpuszczanym dzięki specjalnej konstrukcji z zębami.



Nadaje się również do połączeń stal-drewno.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

MATERIAŁ

- Hartowana stal węglowa, cynkowana elektrolitycznie

TABELA ARTYKUŁÓW

SawTec, niebieska cynkowana							
Nr art.	Wymiar Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica łba Ødh [mm]	ŚPŁ* [mm]	WPŁ** [mm]	Typ gniazda łba	Opak.
954115	5,0 x 40	24	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954117	5,0 x 50	30	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954118	5,0 x 60	36	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954119	5,0 x 70	42	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954120	5,0 x 80	48	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954121	5,0 x 90	54	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954122	5,0 x 100	60	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200
954124	5,0 x 120	60	10,5	5,5	3,3	TX25 •	200

*ŚPŁ = średnica pod łbem / **WPŁ = wysokość pod łbem

SawTec, niebieska cynkowana							
Nr art.	Wymiar Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica łba Ødh [mm]	ŚPŁ* [mm]	WPŁ** [mm]	Typ gniazda łba	Opak.
954128	6,0 x 60	36	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954129	6,0 x 70	42	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954130	6,0 x 80	48	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954131	6,0 x 100	60	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954133	6,0 x 120	60	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954135	6,0 x 140	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954137	6,0 x 160	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954138	6,0 x 180	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954139	6,0 x 200	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954140	6,0 x 220	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954141	6,0 x 240	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954142	6,0 x 260	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954143	6,0 x 280	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100
954144	6,0 x 300	70	13,0	6,5	3,7	TX30 •	100

*ŚPŁ = średnica pod łbem / **WPŁ = wysokość pod łbem

SawTec, niebieska cynkowana							
Nr art.	Wymiar Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica łba Ødh [mm]	ŚPŁ* [mm]	WPŁ** [mm]	Typ gniazda łba	Opak.
954145	8,0 x 80	48	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954146	8,0 x 100	60	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954147	8,0 x 120	60	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954148	8,0 x 140	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954149	8,0 x 160	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954150	8,0 x 180	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954151	8,0 x 200	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954152	8,0 x 220	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50

*ŚPŁ = średnica pod łbem / **WPŁ = wysokość pod łbem

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Aktualizacja 07/2025 · Zmiany, uzupełnienia, błędy drukarskie zastrzeżone.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

TABELA ARTYKUŁÓW

SawTec, niebieska cynkowana

Nr art.	Wymiar Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica lba Ødh [mm]	ŚPŁ* [mm]	WPŁ** [mm]	Typ gniazda lba	Opak.
954153	8,0 x 240	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954154	8,0 x 260	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954155	8,0 x 280	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954156	8,0 x 300	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954157	8,0 x 320	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954158	8,0 x 340	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954159	8,0 x 360	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954160	8,0 x 380	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954161	8,0 x 400	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954181	8,0 x 420	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954182	8,0 x 440	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954183	8,0 x 460	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954184	8,0 x 480	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954185	8,0 x 500	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954186	8,0 x 550	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50
954187	8,0 x 600	95	18,0	10,25	4,5	TX40 •	50

*ŚPŁ = średnica pod łbem / **WPŁ = wysokość pod łbem

SawTec, niebieska cynkowana

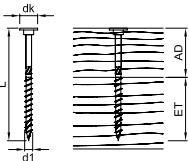
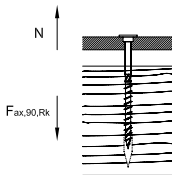
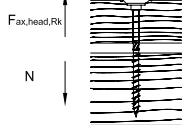
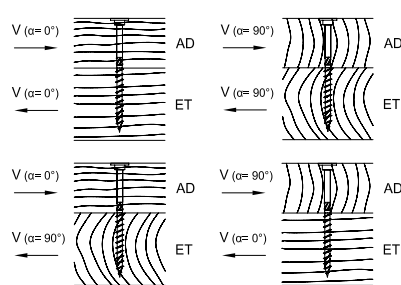
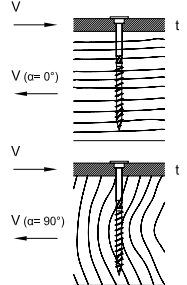
Nr art.	Wymiar Ød x L [mm]	Długość gwintu lg [mm]	Średnica lba Ødh [mm]	ŚPŁ* [mm]	WPŁ** [mm]	Typ gniazda lba	Opak.
954162	10,0 x 100	60	22,0	11	5	TX50 •	50
954163	10,0 x 120	60	22,0	11	5	TX50 •	50
954164	10,0 x 140	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954165	10,0 x 160	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954166	10,0 x 180	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954167	10,0 x 200	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954168	10,0 x 220	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954169	10,0 x 240	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954170	10,0 x 260	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954171	10,0 x 280	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954172	10,0 x 300	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954173	10,0 x 320	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954174	10,0 x 340	95	22,0	11	5	TX50 •	50
954175	10,0 x 360	95	22,0	11	5	TX50 •	25
954176	10,0 x 380	95	22,0	11	5	TX50 •	25
954177	10,0 x 400	95	22,0	11	5	TX50 •	25

*ŚPŁ = średnica pod łbem / **WPŁ = wysokość pod łbem

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

INFORMACJE TECHNICZNE

Wymiary				Opór wyciągania	Opór przeciągania tba	Ścinanie drewno-drewno				Ścinanie stal-drewno			
													
d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	F _{ax,90,Rk} [kN]	F _{ax,head,Rk} [kN]	F _{t0,Rk} [kN]	F _{t0,Rk} [kN]	F _{t0,Rk} [kN]	F _{t0,Rk} [kN]	t [mm]	F _{t0,Rk} [kN]	F _{t0,Rk} [kN]	
								α _{AD} = 0°	α _{AD} = 90°				
						α= 0°	α=90°	α _{ET} = 90°	α _{ET} = 0°		α= 0°	α= 90°	
5,0 x 40	10,5	16	24	1,45	1,10			1,09		2	1,44		
5,0 x 50	10,5	20	30	1,82	1,10			1,22		2	1,67		
5,0 x 60	10,5	24	36	2,18	1,10			1,31		2	1,76		
5,0 x 70	10,5	28	42	2,54	1,10			1,41		2	1,85		
5,0 x 80	10,5	32	48	2,90	1,10			1,49		2	1,94		
5,0 x 90	10,5	36	54	3,27	1,10			1,49		2	2,03		
5,0 x 100	10,5	40	60	3,63	1,10			1,49		2	2,12		
5,0 x 120	10,5	60	60	3,63	1,10			1,49		2	2,12		
6,0 x 60	13,0	24	36	2,46	1,69			1,70		2	2,26		
6,0 x 70	13,0	28	42	2,87	1,69			1,81		2	2,36		
6,0 x 80	13,0	32	48	3,28	1,69			1,92		2	2,46		
6,0 x 100	13,0	40	60	4,10	1,69			2,07		2	2,67		
6,0 x 120	13,0	60	60	4,10	1,69			2,07		2	2,67		
6,0 x 140	13,0	70	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 160	13,0	90	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 180	13,0	110	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 200	13,0	130	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 220	13,0	150	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 240	13,0	170	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 260	13,0	190	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 280	13,0	210	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		
6,0 x 300	13,0	230	70	4,79	1,69			2,07		2	2,84		

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów składu i druku.

a) Wartości charakterystycznych nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć z klasą użytkowania oraz klasy trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d : $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Wartości wymiarowania nośności R_d należy porównać z wartościami wymiarowania oddziaływania E_d ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Wartość wymiarowania oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_d = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

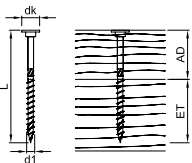
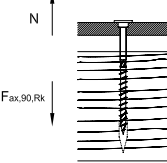
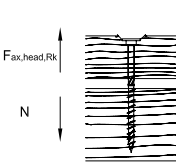
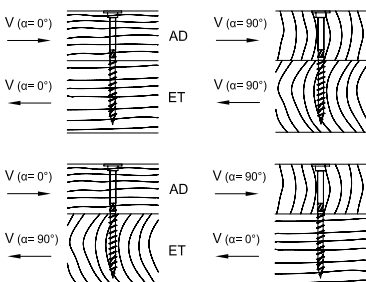
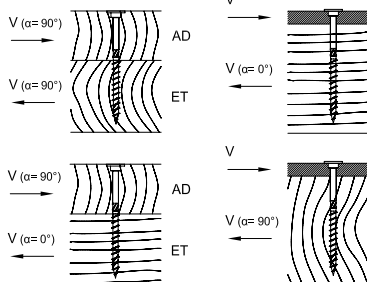
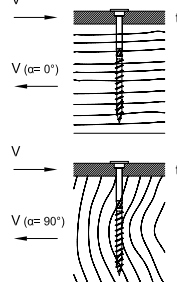
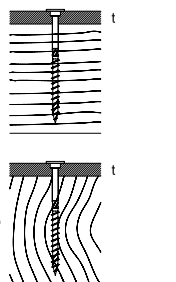
Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3/0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

Uwaga: w tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

INFORMACJE TECHNICZNE

Wymiary		Opór wyciągania	Opór przeciągania tba	Ścinanie drewno-drewno				Ścinanie stal-drewno				
												
d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	F _{ax,90,Rk} [kN]	F _{ax,head,Rk} [kN]	F _{la,Rk} [kN]	F _{la,Rk} [kN]	F _{la,Rk} [kN]	F _{la,Rk} [kN]	t [mm]	F _{la,Rk} [kN]	F _{la,Rk} [kN]
								$\alpha_{AD}=0^\circ$	$\alpha_{AD}=90^\circ$			
						$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha_{ET}=90^\circ$	$\alpha_{ET}=0^\circ$		$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$
8,0 x 80	18,0	30	50	4,26	3,24	3,89	3,08	3,89	3,08	3	4,61	3,94
8,0 x 100	18,0	40	60	5,33	3,24	4,31	3,48	4,31	3,48	3	4,83	4,20
8,0 x 120	18,0	60	60	5,33	3,24	4,31	3,68	4,31	3,68	3	4,83	4,20
8,0 x 140	18,0	40	100	8,44	3,24	4,31	3,48	4,31	3,48	3	5,60	4,98
8,0 x 160	18,0	60	100	8,44	3,24	4,31	3,68	4,31	3,68	3	5,60	4,98
8,0 x 180	18,0	80	100	8,44	3,24	4,31	3,68	4,31	3,68	3	5,60	4,98
8,0 x 200	18,0	100	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 220	18,0	120	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 240	18,0	140	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 260	18,0	160	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 280	18,0	180	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 300	18,0	200	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 320	18,0	220	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 340	18,0	240	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 360	18,0	260	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 380	18,0	280	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 400	18,0	300	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 420	18,0	320	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 440	18,0	340	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 460	18,0	360	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 480	18,0	380	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 500	18,0	400	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 550	18,0	450	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98
8,0 x 600	18,0	500	100	8,44	3,24	4,31	3,68	3,68	4,31	3	5,60	4,98

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów składu i druku.

a) Wartości charakterystycznych nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym możliwym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odpowiednio klasy użytkowania oraz klasy trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d : $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Wartości wymiarowania nośności R_d należy porównać z wartościami wymiarowania oddziaływania E_d ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Wartość wymiarowania oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

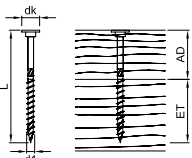
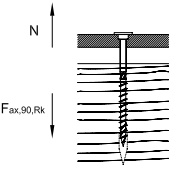
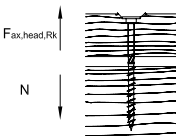
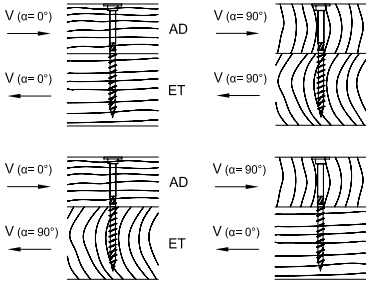
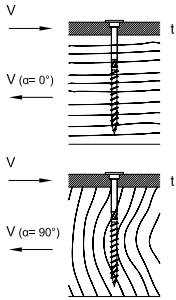
Uwaga: w tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Aktualizacja 07/2025 · Zmiany, uzupełnienia, błędy drukarskie zastrzeżone.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

INFORMACJE TECHNICZNE

Wymiary		Opór wyciągania	Opór przeciągania tba	Ścinanie drewno-drewno				Ścinanie stal-drewno				
												
d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$F_{ax,head,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l90,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l90,Rk}$ [kN]	t [mm]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l90,Rk}$ [kN]
								$\alpha_{AD}=0^\circ$	$\alpha_{AD}=90^\circ$			
						$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha_{ET}=90^\circ$	$\alpha_{ET}=0^\circ$		$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$
10,0 x 100	22,0	40	60	6,48	4,84	6,03	4,67	6,03	4,67	3	6,78	5,81
10,0 x 120	22,0	60	60	6,48	4,84	6,37	5,40	6,37	5,40	3	6,78	5,81
10,0 x 140	22,0	40	100	10,26	4,84	6,03	4,67	6,03	4,67	3	7,72	6,76
10,0 x 160	22,0	60	100	10,26	4,84	6,37	5,40	6,37	5,40	3	7,72	6,76
10,0 x 180	22,0	80	100	10,26	4,84	6,37	5,40	6,37	5,40	3	7,72	6,76
10,0 x 200	22,0	100	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 220	22,0	120	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 240	22,0	140	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 260	22,0	160	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 280	22,0	180	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 300	22,0	200	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 320	22,0	220	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 340	22,0	240	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 360	22,0	260	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 380	22,0	280	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76
10,0 x 400	22,0	300	100	10,26	4,84	6,37	5,40	5,40	6,37	3	7,72	6,76

Wymiarowanie zgodnie z ETA-11/0024. Gęstość objętościowa $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Wszystkie podane wartości mechaniczne należy traktować w zależności od przyjętych założeń i stanowią przykłady wymiarowania. Wszystkie wartości są minimalnymi wartościami obliczonymi i obowiązują z zastrzeżeniem błędów składu i druku.

a) Wartości charakterystycznych nośności R_k nie należy utożsamiać z maksymalnym oddziaływaniem (maksymalną siłą). Wartości charakterystyczne nośności R_k należy złączyć odnośnie klasy użytkowania oraz klasy trwania obciążenia do wartości wymiarowania R_d : $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Wartości wymiarowania nośności R_d należy porównać z wartościami wymiarowania oddziaływania E_d ($R_d \geq E_d$).

Przykład:

Wartość charakterystyczna stałego oddziaływania (ciężar własny) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ i zmiennego oddziaływania (np. ciężar śniegu) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Wartość wymiarowania oddziaływania $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Nośność połączenia jest uważana za udowodnioną, jeśli $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

Tzn., że charakterystyczna minimalna wartość nośności wynosi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Porównanie z wartościami w tabeli.

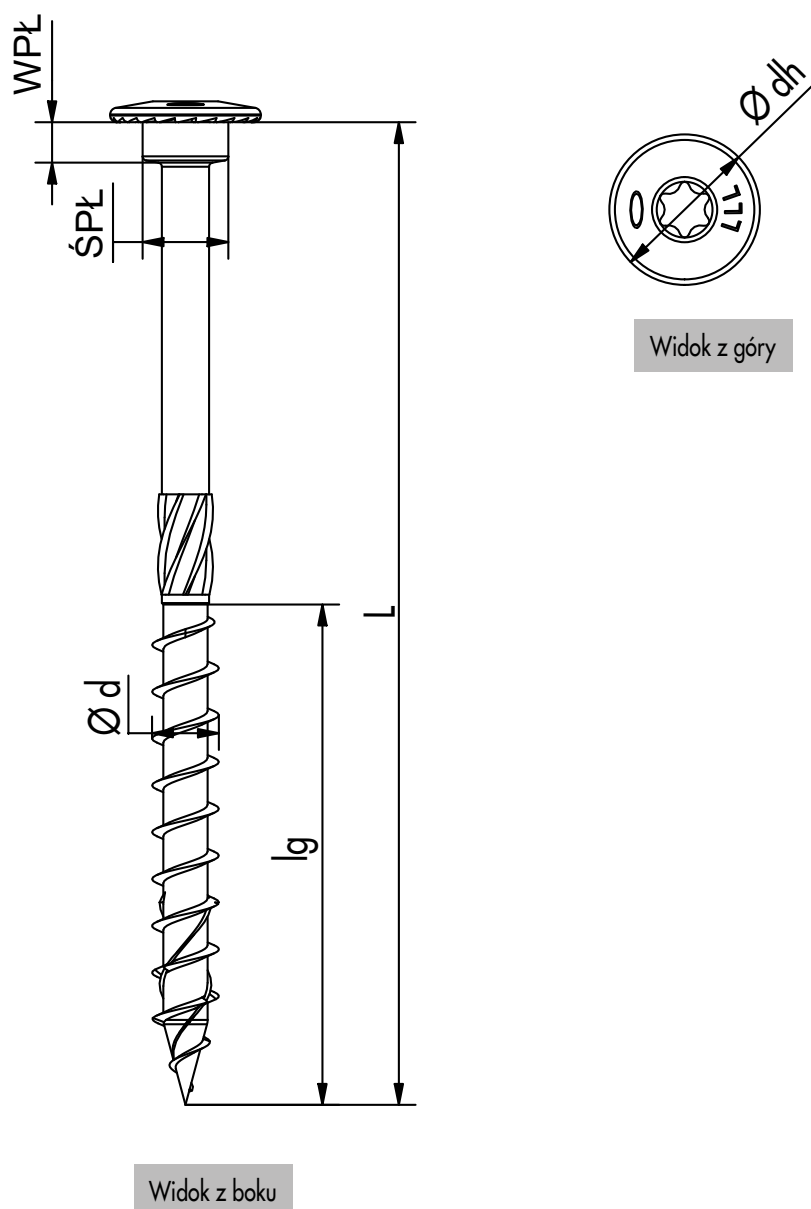
Uwaga: w tym wypadku chodzi o pomoc przy projektowaniu. Projekty powinny być wymiarowane wyłącznie przez autoryzowane osoby.

ARKUSZ PARAMETRÓW PRODUKTU

SAWTEC

RYSUNEK

- SawTec, niebieska cynkowana



Jeżeli nie są Państwo zaznajomieni z zasadami stosowania tego produktu, zwłaszcza z jego użyciem w sposób zgodny z przeznaczeniem, prosimy koniecznie skontaktować się z naszym działem technologicznym (technik@eurotec.team).