

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

PRODUKTBESCHREIBUNG

Bei der SawTec handelt es sich um eine Holzbauschraube **mit spezieller Schraubenspitze und Sägezähnen** unterhalb des Kopfes. Die Schraube besitzt einen **doppelstufigen Zylinderkopf**. Die spezielle Geometrie der Schraubenspitze sorgt für eine **Verringerung des Einschraubdrehmoments** und führt außerdem zu einer **geringeren Spaltwirkung beim Einschrauben**.

VORTEILE

- Schnelleres und einfacheres Einschrauben durch DAG-Spitze
- DAG-Spitze verringert das Einschraubdrehmoment
- Geringere Spaltwirkung
- Europäische Technische Zulassung (ETA)
- Sägezähne unter dem Kopf reduzieren die Spanaufstellung
- Kein Schlagen der Schrauben beim Einschrauben durch TX-Antrieb
- Einsetzbar in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995 - Eurocode 5

ZULASSUNG

- Europäische Technische Bewertung ETA-11/0024
Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmitel



ANWENDUNGSBEISPIELE



Im Vergleich zu der Tellerkopfschraube senkt sich der Kopf der Sawtec aufgrund seiner Sägezähne wie eine Senkkopfschraube flächenbündig ein.



Auch geeignet für Stahl-Holz-Anschlüsse.

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

MATERIAL

- Gehärteter Kohlenstoffstahl, galvanisch verzinkt

ARTIKELTABELLEN

SawTec, blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Gewindelänge lg [mm]	Kopfdurchmesser Ødh [mm]	UKD* [mm]	UKH** [mm]	Antrieb	VPE
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

*UKD = Unterkopfdurchmesser / **UKH = Unterkopfhöhe

SawTec, blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Gewindelänge lg [mm]	Kopfdurchmesser Ødh [mm]	UKD* [mm]	UKH** [mm]	Antrieb	VPE
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

*UKD = Unterkopfdurchmesser / **UKH = Unterkopfhöhe

SawTec, blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Gewindelänge lg [mm]	Kopfdurchmesser Ødh [mm]	UKD* [mm]	UKH** [mm]	Antrieb	VPE
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

*UKD = Unterkopfdurchmesser / **UKH = Unterkopfhöhe

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 07/2025 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Seite 2 von 7

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

ARTIKELTABELLEN

SawTec, blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Gewindelänge lg [mm]	Kopfdurchmesser Ødh [mm]	UKD* [mm]	UKH** [mm]	Antrieb	VPE
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

*UKD = Unterkopfdurchmesser / **UKH = Unterkopfhöhe

SawTec, blau verzinkt

Art.-Nr.	Abmessung Ød x L [mm]	Gewindelänge lg [mm]	Kopfdurchmesser Ødh [mm]	UKD* [mm]	UKH** [mm]	Antrieb	VPE
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

*UKD = Unterkopfdurchmesser / **UKH = Unterkopfhöhe

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Abmessungen				Auszieh Widerstand	Kopfdurchzieh Widerstand	Abscheren Holz-Holz				Abscheren Stahl-Holz		
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 _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,Rk} [kN]	t [mm]	F _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,Rk} [kN]
								$\alpha_{AD}=0^\circ$	$\alpha_{AD}=90^\circ$			
						$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$	$\alpha_{EI}=90^\circ$	$\alpha_{EI}=0^\circ$		$\alpha=0^\circ$	$\alpha=90^\circ$
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	

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar. Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern. a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungs dauer auf Bemessungswerte R_d hin abzumindern: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen ($R_d \geq E_d$).

Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$, $\gamma_M = 1,3$. → Bemessungswert der Einwirkung $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$. Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn $R_d \geq E_d$. → $\min R_d = R_k \cdot \gamma_M / k_{mod}$. D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Abgleich mit Tabellenwerten. Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Abmessungen				Auszieh Widerstand	Kopfdurchzieh Widerstand	Abscheren Holz-Holz				Abscheren Stahl-Holz			
d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$F_{ax,head,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	t [mm]	$F_{l0,Rk}$ [kN]	$F_{l0,Rk}$ [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	

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer auf Bemessungswerte R_d hin abzumindern: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen ($R_d \geq E_d$).

Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Bemessungswert der Einwirkung $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn $R_d \geq E_d$. → $\min R_d = R_k \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: $\min R_d = R_k \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Abgleich mit Tabellenwerten.

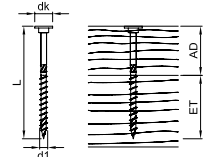
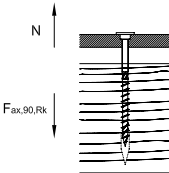
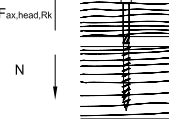
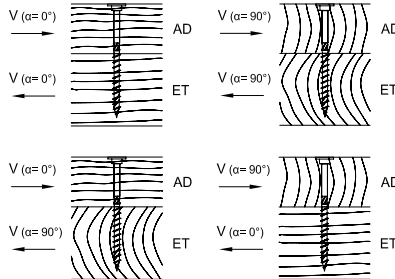
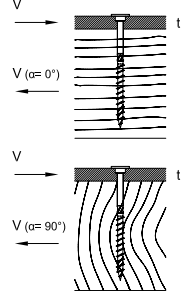
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Stand 07/2025 · Änderungen, Ergänzungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Abmessungen				Auszieh Widerstand	Kopfdurchzieh Widerstand	Abscheren Holz-Holz				Abscheren Stahl-Holz			
													
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 _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,Rk} [kN]	t [mm]	F _{l0,Rk} [kN]	F _{l0,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	

Bemessung nach ETA-11/0024. Rohdichte $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Alle angegebenen mechanischen Werte sind in Abhängigkeit von den gemachten Annahmen zu betrachten und stellen Bemessungsbeispiele dar.

Alle Werte sind errechnete Mindestwerte und gelten vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern.

a) Die charakteristischen Werte der Tragfähigkeit R_k sind nicht mit der max. möglichen Einwirkung (der max. Kraft) gleichzusetzen. Charakteristische Werte der Tragfähigkeit R_k sind bezüglich Nutzungsklasse und Klasse der Lasteinwirkungsdauer zu Bemessungswerten R_d hin abzumindern: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit R_d sind den Bemessungswerten der Einwirkungen E_d gegenüberzustellen ($R_d \geq E_d$).

Beispiel:

Charakteristischer Wert für ständige Einwirkung (Eigenlast) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ und veränderliche Einwirkung (z.B. Schneelast) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$.

→ Bemessungswert der Einwirkung $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

Tragfähigkeit der Verbindung gilt als nachgewiesen, wenn $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

D.h., der charakteristische Mindestwert der Tragfähigkeit bemisst sich zu: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → Abgleich mit Tabellenwerten.

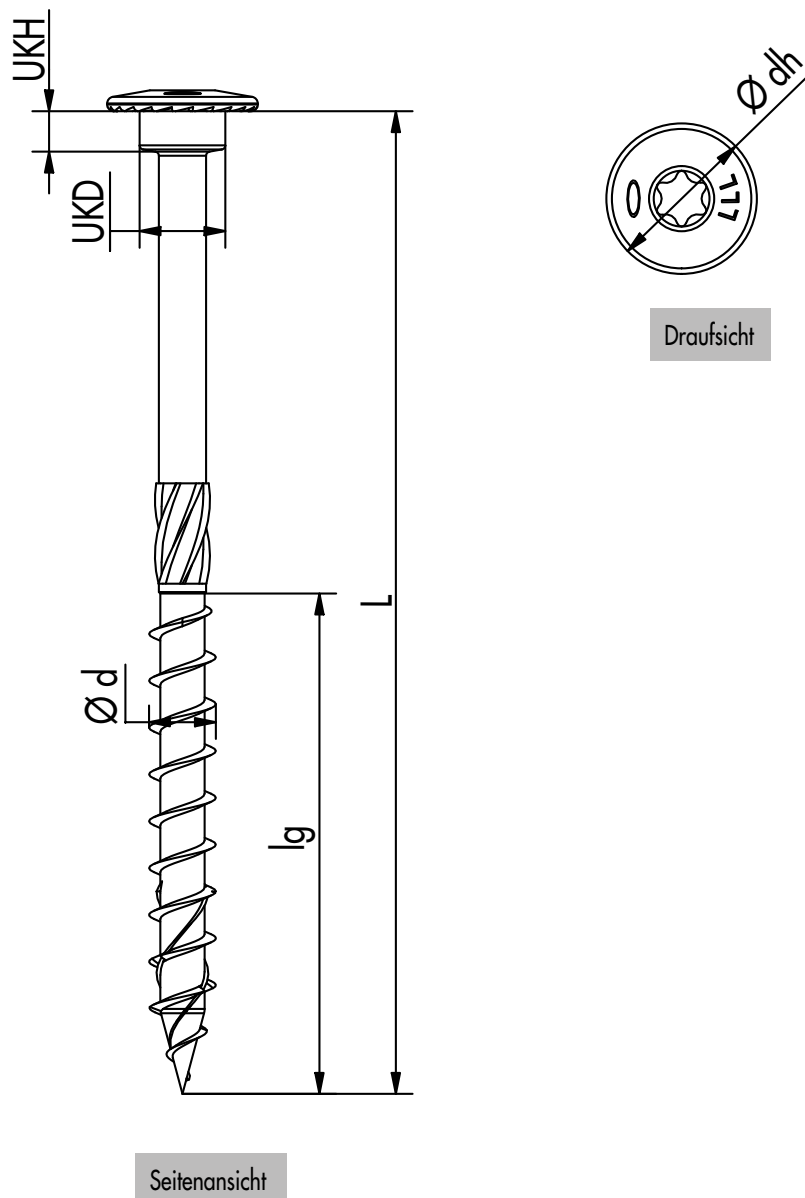
Achtung: Hierbei handelt es sich um Planungshilfen. Projekte sind ausschließlich durch autorisierte Personen zu bemessen.

PRODUKTDATENBLATT

SAWTEC

ZEICHNUNGEN

- Sawtec, Stahl blau verzinkt



Falls Sie mit der Anwendung des vorliegenden Produktes, insbesondere mit dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht vertraut sind, so setzen Sie sich unbedingt mit unserer Abteilung Anwendungstechnik in Verbindung (technik@eurotec.team).