HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

PANELTWISTEC 1000, CABEZA PLANA

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Paneltwistec 1000 de **acero al carbono** con revestimiento **especial y endurecido** es un elemento de fijación para construcciones de madera portantes entre componentes de madera maciza (madera blanda), madera laminada encolada, madera de chapa laminada o materiales encolados de madera similares.

El tornillo dispone de una **ranura rascadora** en **la punta y de nervios de fresado** por encima de la rosca. Al atornillar, la geometría especial del tornillo garantiza un **menor efecto de hendidura**. El revestimiento especial también **reduce la resistencia al atornillado**, es decir, que la fricción entre el cuerpo del tornillo y la madera se reduce considerablemente.

POSIBILIDADES DE APLICACIÓN

- Puede emplearse en las clases de utilización 1 y 2 según la norma DIN EN 1995 - Eurocódigo 5
- Soporta hasta 1000 horas de prueba de niebla salina según la norma DIN EN ISO 9227 NSS
- Categoría de corrosividad C4 largo según la norma DIN EN ISO 12944-6
- No es adecuado para maderas con elevado contenido en taninos

MATERIAL

- Acero al carbono endurecido, revestimiento especial 1000
- Buena resistencia al esfuerzo mecánico

CERTIFICACIÓN

- Evaluación Técnica Europea ETA-11/0024
  Tornillos autoperforantes para fijaciones en madera
- Tornillos para construcción de madera Paneltwistec 1000 para aislamiento de cabrios
  → Dimensiones entre Ø 8,0 x 80 mm y Ø 10,0 x 400 mm

ETA
Europ. Techn. Bewertung
European Technical Assessment
ETA-11/0024

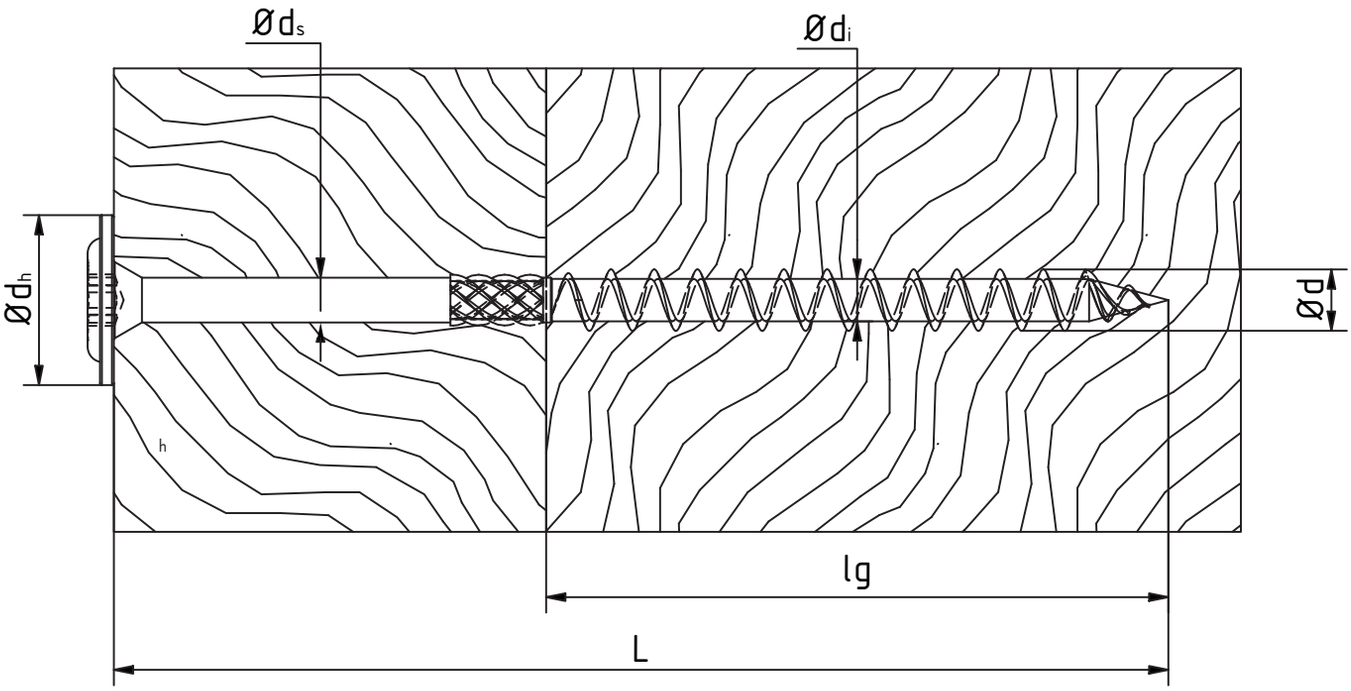
© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versión 09/2024 · Sujeto a modificaciones, adiciones, errores tipográficos y de impresión.

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
www.eurotec.team

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

PANELTWISTEC 1000, CABEZA PLANA

INFORMACIONES TÉCNICAS



Vista lateral

Paneltwistec 1000 cabeza plana, acero con revestimiento especial										
Ø nominal	Ø cabeza	Ø núcleo	Ø cuello	Formato de cabeza	Ángulo de la cabeza	Capacidad característica de carga de tracción	Momento característico de fluencia	Parámetro característico de resistencia a la extracción	Parámetro característico de penetración de la cabeza	Resistencia característico a la torsión[1)]
d [mm]	d_h [mm]	d_i [mm]	d_s [mm]	–	[Grad°]	$f_{tens,k}$ [kN]	$M_{y,k}$ [Nm]	$f_{ax,k}$ [N/mm²]	$f_{head,k}$ [N/mm²]	$f_{tor,k}$ [Nm]
6	14,0	4,0	4,3	TK	60	11,0	9,5	11,4	12	9,5
8	22,0	5,3	5,7	TK	60	20,0	20,0	11,1	12	22,0
10	25,0	6,3	6,9	TK	60	28,0	35,8	10,8	12	40,0

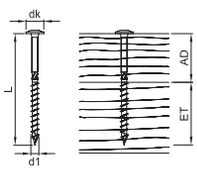
[1)] Los valores se han obtenido de la Evaluación Técnica Europea 11/0024 y de la Declaración de Prestaciones (DdP) - Evaluación Técnica Europea 110024-05-2017. No asumimos ninguna garantía por errores tipográficos y de impresión, por lo que recomendamos comprobar los documentos mencionados.

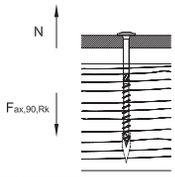
© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versión 09/2024 · Sujeto a modificaciones, adiciones, errores tipográficos y de impresión.

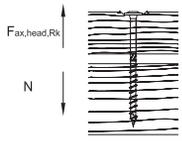
E.u.r.o.Tec GmbH • Unter dem Hofe 5 • D-58099 Hagen
Tel. +49 2331 62 45-0 • Fax +49 2331 62 45-200 • E-Mail info@eurotec.team
www.eurotec.team

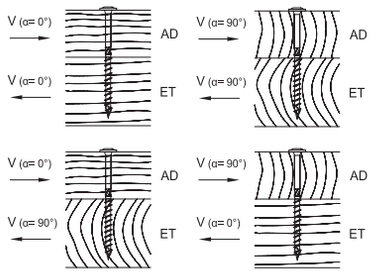
HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

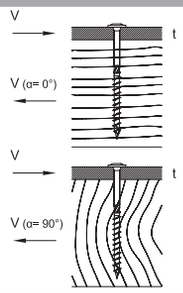
PANELTWISTEC 1000, CABEZA PLANA











Medidas				Resistencia de extracción	Resistencia a la perforación de la cabeza	Cizallamiento madera-madera				Cizallamiento acero-madera		
d x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	$F_{ax,90,Rk}$ [kN]	$F_{ax,head,Rk}$ [kN]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]	t [mm]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]	$F_{Ia,Rk}$ [kN]
								$\alpha_A = 0°$	$\alpha_A = 90°$			
						$\alpha = 0°$	$\alpha = 90°$	$\alpha_B = 90°$	$\alpha_B = 0°$		$\alpha = 0°$	$\alpha = 90°$
6,0 x 40	14,0	16	24	1,64	2,35	1,27				2	1,53	
6,0 x 50	14,0	20	30	2,05	2,35	1,60				2	1,90	
6,0 x 60	14,0	24	36	2,46	2,35	1,81				2	2,21	
6,0 x 80	14,0	32	48	3,28	2,35	2,01				2	2,41	
6,0 x 90	14,0	36	54	3,69	2,35	2,12				2	2,51	
6,0 x 100	14,0	40	60	4,10	2,35	2,18				2	2,62	
6,0 x 120	14,0	50	70	4,80	2,35	2,18				2	2,80	
6,0 x 140	14,0	70	70	4,80	2,35	2,18				2	2,80	
6,0 x 180	14,0	110	70	4,80	2,35	2,18				2	2,80	
6,0 x 200	14,0	130	70	4,80	2,35	2,18				2	2,80	
8,0 x 60	22,0	24	36	3,20	5,81	3,36	2,65	2,92	2,92	3	4,15	3,33
8,0 x 80	22,0	30	50	4,26	5,81	3,94	3,21	3,72	3,36	3	4,41	3,83
8,0 x 100	22,0	40	60	4,80	5,81	4,55	3,71	4,21	3,87	3	4,55	3,96
8,0 x 120	22,0	60	60	5,33	5,81	4,68	4,10	4,34	4,34	3	4,68	4,10
8,0 x 140	22,0	60	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 160	22,0	80	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 180	22,0	100	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 200	22,0	120	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 220	22,0	140	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 240	22,0	160	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 260	22,0	180	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 280	22,0	200	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 300	22,0	220	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 340	22,0	260	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 360	22,0	280	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 380	22,0	300	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
8,0 x 400	22,0	320	80	7,10	5,81	4,80	4,21	4,46	4,46	3	5,12	4,54
10,0 x 60	25,0	24	36	3,90	7,50	4,30	3,18	3,90	3,54	3	5,90	3,93
10,0 x 80	25,0	30	50	5,40	7,50	5,20	4,25	4,78	4,47	3	6,30	5,30
10,0 x 100	25,0	40	60	6,48	7,50	6,44	5,08	6,44	5,08	3	6,78	5,81
10,0 x 120	25,0	50	70	7,13	7,50	6,94	5,74	6,94	5,74	3	6,94	5,97
10,0 x 160	25,0	60	90	9,23	7,50	7,03	6,07	7,03	6,07	3	7,72	6,76
10,0 x 180	25,0	80	100	10,26	7,50	7,03	6,07	7,03	6,07	3	7,72	6,76
10,0 x 200	25,0	100	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	6,07	3	7,72	6,76
10,0 x 220	25,0	120	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 240	25,0	140	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76

Cálculo según ETA-11/0024. Densidad aparente ρ_k= 350 kg/m³. Todos los valores mecánicos indicados se deben considerar en función de las valoraciones hechas y representan ejemplos de cálculo.
Todos los valores son valores mínimos calculados y se aplican sujetos a errores de composición de frase y de impresión.
a) Los valores característicos de la capacidad de carga R_k no se deben equiparar con el efecto máximo posible (la fuerza máx.). Los valores característicos de la capacidad de carga R_k se deben reducir a valores de cálculo R_d eferentes clase de uso y la clase de duración del efecto de la carga: $R_d = R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Los valores de cálculo de la capacidad de carga R_d deben compararse con los valores de cálculo de los efectos E_d ($R_d \geq E_d$).

Ejemplo:

Valor característico carga permanente (carga propia) G_k= 2,00 kN y carga variable (p. ej. carga de nieve) Q_k= 3,00 kN. k_{mod}= 0,9. γ_M= 1,3. → Valor de cálculo del efecto E_d= 2,00 · 1,35 + 3,00 · 1,5= 7,20 kN. La capacidad de carga de la unión queda comprobada, si $R_d \geq E_d$. → min $R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$ Esto significa, el valor característico mínimo de la capacidad de carga se calcula: $R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$ → R_k= 7,20 kN · 1,3/0,9= 10,40 kN → Comparación con valores de la tabla.

Atención: En este caso se trata de ayudas de planificación. Los proyectos los debe calcular exclusivamente personal autorizado.

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versión 09/2024 · Sujeto a modificaciones, adiciones, errores tipográficos y de impresión.

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
www.eurotec.team

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

PANELTWISTEC 1000, CABEZA PLANA

TABLAS DE ARTÍCULOS

Paneltwistec 1000 cabeza plana, acero con revestimiento especial				
N.° de art.	Dimensiones Ø d x L [mm]	Punta	Largo de rosca [mm]	Cantidad
R901351	6,0 x 40	TX30 ●	24	100
R901352	6,0 x 50	TX30 ●	30	100
R901353	6,0 x 60	TX30 ●	36	100
R901353	6,0 x 80	TX30 ●	48	100
R901356	6,0 x 90	TX30 ●	54	100
R901357	6,0 x 100	TX30 ●	60	100
R901359	6,0 x 120	TX30 ●	70	100
R901361	6,0 x 140	TX30 ●	70	100
R901364	6,0 x 180	TX30 ●	70	100
R901365	6,0 x 200	TX30 ●	70	100
R903127	8,0 x 60	TX40 ●	36	50
R903060	8,0 x 80	TX40 ●	48	50
R903062	8,0 x 100	TX40 ●	54	50
R903064	8,0 x 120	TX40 ●	60	50
R903066	8,0 x 140	TX40 ●	80	50
R903067	8,0 x 160	TX40 ●	80	50
R903470	8,0 x 180	TX40 ●	80	50
R903069	8,0 x 200	TX40 ●	80	50
R903472	8,0 x 220	TX40 ●	80	50
R903071	8,0 x 240	TX40 ●	80	50
R903072	8,0 x 260	TX40 ●	80	50
R903073	8,0 x 280	TX40 ●	80	50
R903074	8,0 x 300	TX40 ●	80	50
R903477	8,0 x 340	TX40 ●	80	50
R903475	8,0 x 360	TX40 ●	80	50
R903476	8,0 x 400	TX40 ●	80	50
R903077	10,0 x 60	TX50 ●	36	50
R903079	10,0 x 80	TX50 ●	50	50
R903081	10,0 x 100	TX50 ●	60	50
R903083	10,0 x 120	TX50 ●	70	50
R903085	10,0 x 160	TX50 ●	90	50
R903056	10,0 x 180	TX50 ●	100	50
R903087	10,0 x 200	TX50 ●	100	50
R903088	10,0 x 220	TX50 ●	100	50
R903089	10,0 x 240	TX50 ●	100	50

Si no está familiarizado con el uso de este producto, especialmente con su uso previsto, contacte con nuestro Departamento de técnicas de uso (technik@eurotec.team).

© by E.u.r.o.Tec GmbH · Versión 09/2024 · Sujeto a modificaciones, adiciones, errores tipográficos y de impresión.

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
www.eurotec.team