

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE

DESCRIPTION DU PRODUIT

La vis Paneltwistec AG, tête bombée en acier au carbone galvanisé bleu et trempé, est une vis pour construction en bois présentant **une pointe spéciale et des nervures de fraisage au-dessus du filetage**. La géométrie spéciale de la pointe de la vis AG assure une **diminution du couple de vissage et minimise l'effet de fendage lors du vissage**.

Le grand diamètre de tête permet d'atteindre des valeurs de serrage et des valeurs de passage de tête sensiblement **plus élevées**. La charge admissible de traction de la vis est ainsi **beaucoup mieux exploitée**.

APPLICATIONS

- Résistance limitée à la corrosion et utilisable dans les classes d'utilisation 1 et 2 selon DIN EN 1995 (Eurocode 5)
- Vis à bois Paneltwistec à partir de Ø 6,0 également pour la fixation de systèmes d'isolation sur chevrons (Ø 8,0 utilisé en standard)
- Ne convient pas aux bois contenant du tanin

MATÉRIAU

- Acier trempé + galvanisé
- Sans oxyde de chrome
- Bonne résistance aux contraintes mécaniques

CERTIFICATION

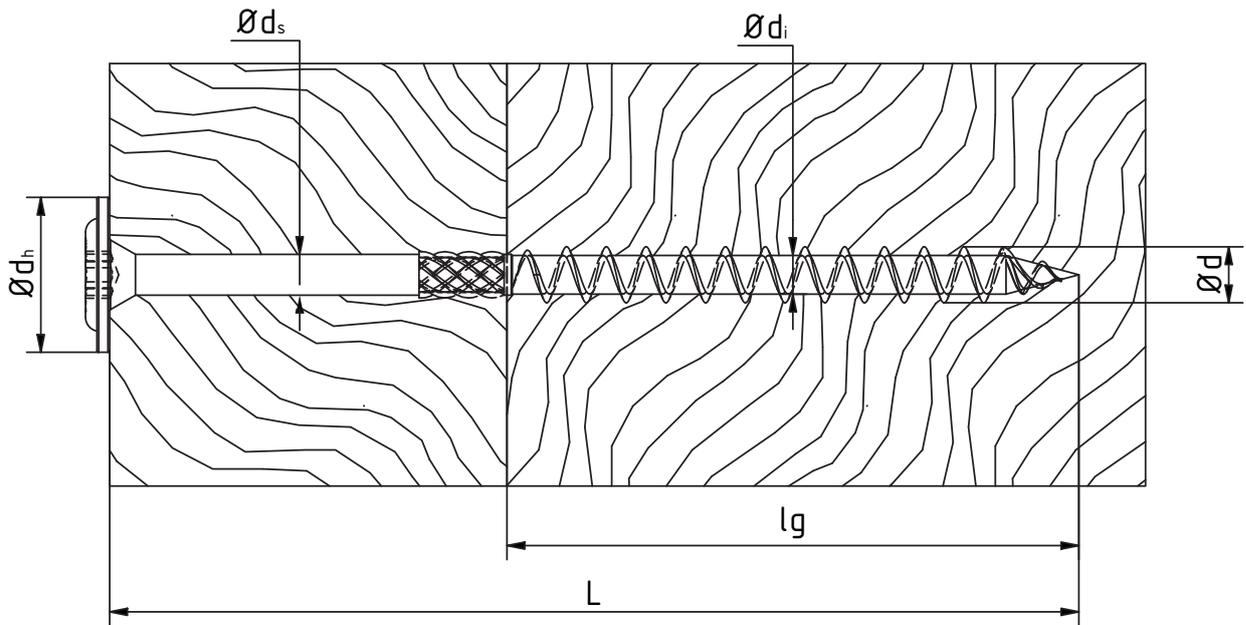
- Évaluation technique européenne ETA-11/0024
Vis autoperceuses en tant qu'éléments d'assemblage du bois



FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE

INFORMATIONS TECHNIQUES



Vue latérale

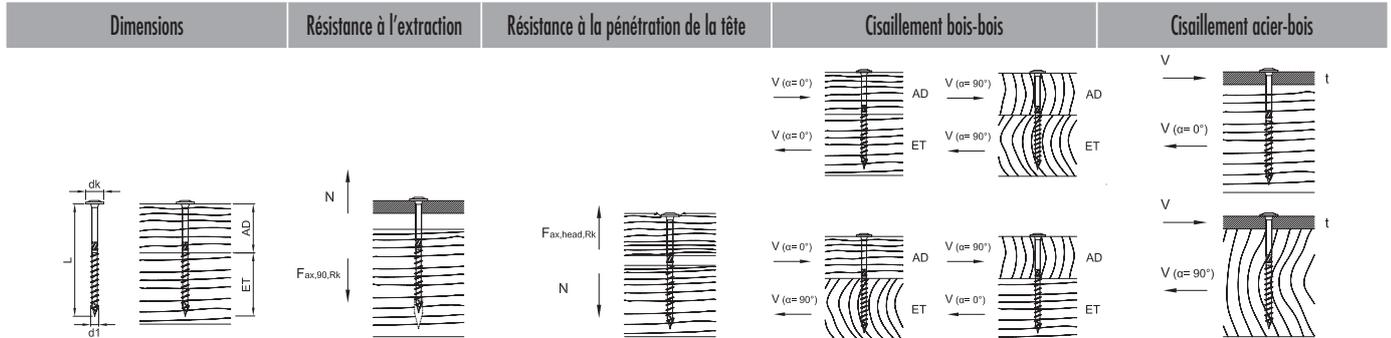
Paneltwistec AG tête bombée, acier zingué bleu

\varnothing nominal	\varnothing de la tête	\varnothing au coeur	\varnothing de la tige	Forme de la tête	Angle de tête	Capacité de résistance à la traction car.	Moment fléchissant car.	Paramètre de résistance à l'arrachement car.	Paramètre de résistance à la traversée de tête car.	Résistance en traction car. ¹⁾
d [mm]	d_h [mm]	d_i [mm]	d_s [mm]	—	[Degré °]	$f_{tens,k}$ [kN]	$M_{y,k}$ [Nm]	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	$f_{head,k}$ [N/mm ²]	$f_{tor,k}$ [Nm]
3,5	8,0	2,1	2,3	TK	60	3,8	2,3	13,3	12	2,0
4	10,0	2,5	2,8	TK	60	5,0	3,3	12,9	12	3,0
4,5	11,0	2,7	3,0	TK	60	6,4	4,5	12,5	12	4,2
5	12,0	3,3	3,6	TK	60	7,9	5,9	12,1	12	5,6
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⁾ Les valeurs sont tirées de l'ETA (Évaluation Technique Européenne) 11/0024 et de la déclaration de performances DoP-ETA110024-05-2017. Nous ne pouvons pas garantir l'absence d'erreurs typographiques et d'impression, et nous recommandons par conséquent de vérifier les documents mentionnés.

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE



d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	F _{ax,90,Rk} [kN]	F _{ax,head,Rk} [kN]	F _{lo,Rk} [kN]		F _{et,Rk} [kN]		t [mm]	F _{lo,Rk} [kN]		F _{et,Rk} [kN]	
						α=0°	α=90°	α _{AD} =0° α _{ET} =90°	α _{AD} =90° α _{ET} =0°		α=0°	α=90°		
4,0 x 40	10,0	16	24	1,24	1,20		0,95			2			1,15	
4,0 x 50	10,0	20	30	1,55	1,20		1,03			2			1,23	
4,0 x 60	10,0	24	36	1,86	1,20		1,12			2			1,31	
4,5 x 50	11,0	20	30	1,69	1,45		1,20			2			1,44	
4,5 x 60	11,0	24	36	2,03	1,45		1,29			2			1,53	
4,5 x 70	11,0	28	42	2,36	1,45		1,38			2			1,61	
5,0 x 50	12,0	20	30	1,82	1,73		1,37			2			1,67	
5,0 x 60	12,0	24	36	2,18	1,73		1,47			2			1,76	
5,0 x 70	12,0	28	42	2,54	1,73		1,57			2			1,85	
5,0 x 80	12,0	32	48	2,90	1,73		1,65			2			1,94	
5,0 x 100	12,0	40	60	3,63	1,73		1,65			2			2,12	
6,0 x 30	14,0	6	24	1,64	2,35		0,65			2			1,20	
6,0 x 40	14,0	16	24	1,64	2,35		1,33			2			1,63	
6,0 x 50	14,0	20	30	2,05	2,35		1,66			2			2,06	
6,0 x 60	14,0	24	36	2,46	2,35		1,87			2			2,26	
6,0 x 70	14,0	28	42	2,87	2,35		1,97			2			2,36	
6,0 x 80	14,0	32	48	3,28	2,35		2,09			2			2,46	
6,0 x 90	14,0	36	54	3,69	2,35		2,21			2			2,57	
6,0 x 100	14,0	40	60	4,10	2,35		2,23			2			2,67	
6,0 x 110	14,0	44	66	4,79	2,35		2,23			2			2,77	
6,0 x 120	14,0	50	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 130	14,0	60	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 140	14,0	70	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 150	14,0	80	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 160	14,0	90	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 180	14,0	110	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 200	14,0	130	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 220	14,0	150	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 240	14,0	170	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 260	14,0	190	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 280	14,0	210	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 300	14,0	230	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 320	12,0	250	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 340	12,0	270	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 360	12,0	290	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 380	12,0	310	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	
6,0 x 400	12,0	330	70	4,79	2,35		2,23			2			2,84	

Mesure selon ETA-11/0024. Masse volumique apparente ρ_{1k}= 350 kg/m³. Toutes les valeurs mécaniques indiquées sont à considérer en fonction des hypothèses faites et elles représentent des exemples de mesure.

Toutes les valeurs sont des valeurs minimum calculées et sont valables sous réserve de coquilles et d'erreurs d'impression.

a) Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k ne sont pas égales à l'effet possible max. (la force max.). Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k sont à réduire aux valeurs de mesure R_d concernant la classe d'utilisation et la classe de durée d'effet des sollicitations: R_d= R_k · k_{mod} / γ_{Mt}. Les valeurs de mesure de la charge admissible R_d sont à comparer aux valeurs de mesure des effets E_d (R_d ≥ E_d).

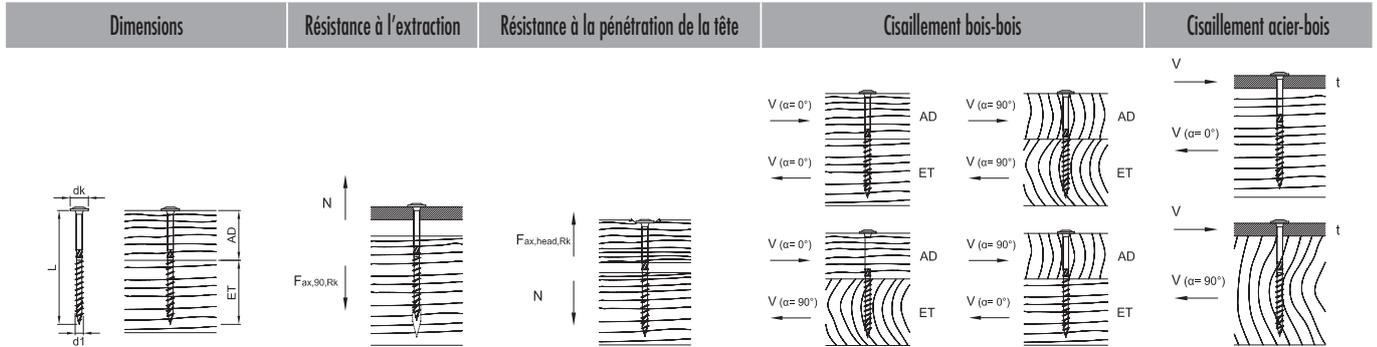
Exemple:

Valeur caractéristique pour effet permanent (charge propre) G_k= 2,00 kN et effet modifié (p. ex. charge de neige) Q_k= 3,00 kN. k_{mod}= 0,9. γ_{Mt}= 1,3. → Valeur de mesure de l'effet E_d= 2,00 · 1,35 + 3,00 · 1,5= 7,20 kN. La charge admissible de l'assemblage vaut comme démontrée si R_d ≥ E_d. → min R_d= R_k · γ_{Mt} / k_{mod}. Cela signifie que la valeur caractéristique minimum de la charge admissible se mesure ainsi: min R_k= R_d · γ_{Mt} / k_{mod} → R_k= 7,20 kN · 1,3/0,9= 10,40 kN → alignement sur les valeurs de tableau.

Attention: Il s'agit ici d'aides de planification. Les projets sont à mesurer exclusivement par des personnes autorisées.

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE



d1 x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	Fax,90,Rk [kN]	Fax,head,Rk [kN]	Cisaillement bois-bois				Cisaillement acier-bois		
						Flo,Rk [kN]	Flo,Rk [kN]	Flo,Rk [kN]	Flo,Rk [kN]	t [mm]	Flo,Rk [kN]	Flo,Rk [kN]
						alpha_AD = 0°		alpha_AD = 90°				
						alpha = 0°	alpha = 90°	alpha_ET = 90°	alpha_ET = 0°		alpha = 0°	alpha = 90°
8,0 x 80	22,0	30	50	4,26	5,81	4,14	3,34	4,14	3,34	3	4,56	3,94
8,0 x 100	22,0	40	60	5,33	5,81	4,83	4,01	4,83	4,01	3	4,83	4,20
8,0 x 120	22,0	50	70	5,86	5,81	4,95	4,32	4,95	4,32	3	4,96	4,34
8,0 x 140	22,0	40	100	8,44	5,81	4,95	4,13	4,95	4,13	3	5,60	4,98
8,0 x 160	22,0	60	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,95	4,32	3	5,60	4,98
8,0 x 180	22,0	80	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,95	4,32	3	5,60	4,98
8,0 x 200	22,0	100	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 220	22,0	120	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 240	22,0	140	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 260	22,0	160	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 280	22,0	180	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 300	22,0	200	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 320	22,0	220	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 340	22,0	240	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 360	22,0	260	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 380	22,0	280	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 400	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 420	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 440	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 460	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 480	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 500	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 550	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98
8,0 x 600	22,0	300	100	8,44	5,81	4,95	4,32	4,32	4,95	3	5,60	4,98

Mesure selon ETA-11/0024. Masse volumique apparente: $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Toutes les valeurs mécaniques indiquées sont à considérer en fonction des hypothèses faites et elles représentent des exemples de mesure.

Toutes les valeurs sont des valeurs minimum calculées et sont valables sous réserve de coquilles et d'erreurs d'impression.

a) Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k ne sont pas égales à l'effet possible max. (la force max.). Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k sont à réduire aux valeurs de mesure R_d concernant la classe d'utilisation et la classe de durée d'effet des sollicitations: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Les valeurs de mesure de la charge admissible R_d sont à comparer aux valeurs de mesure des effets E_d ($R_d \geq E_d$).

Exemple:

Valeur caractéristique pour effet permanent (charge propre) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ et effet modifié (p. ex. charge de neige) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$. → Valeur de mesure de l'effet $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

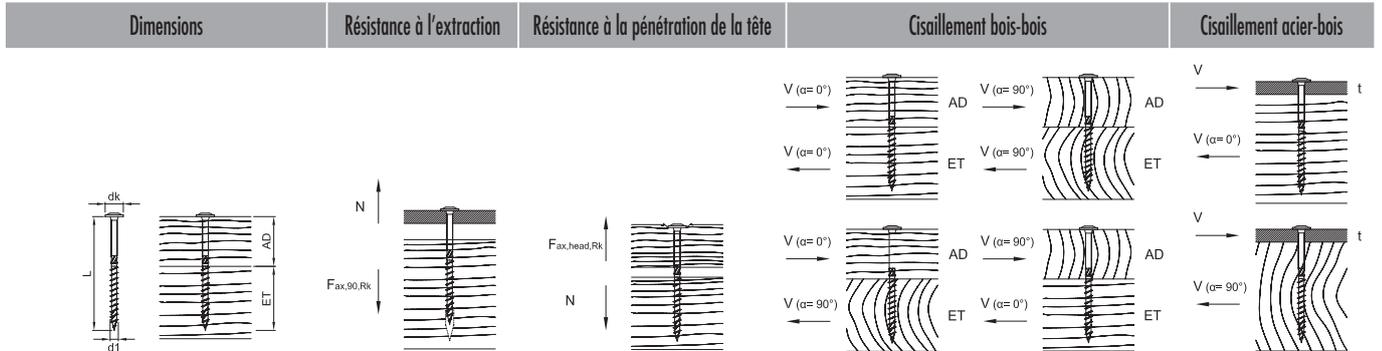
La charge admissible de l'assemblage vaut comme démontrée si $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$. Cela signifie que la valeur caractéristique minimum de la charge admissible se mesure ainsi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → alignement sur les valeurs de tableau.

Attention: Il s'agit ici d'aides de planification. Les projets sont à mesurer exclusivement par des personnes autorisées.

Attention: vérifiez les hypothèses ayant été faites. Les valeurs, le type et le nombre de moyens d'assemblage indiqués correspondent à un pré-calcul. Les projets doivent être calculés exclusivement par des personnes autorisées, conformément au règlement allemand en matière de construction des bâtiments. Pour une justification de la stabilité, à titre onéreux, veuillez vous adresser à un ingénieur structures qualifié, conformément au LBauO (règlement allemand en matière de construction des bâtiments). Nous sommes à votre disposition pour vous mettre en contact.

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE



d l x L [mm]	dk [mm]	AD [mm]	ET [mm]	F _{ax,90,Rk} [kN]	F _{ax,head,Rk} [kN]	Cisaillement bois-bois				Cisaillement acier-bois		
						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]
						α=0°	α=90°	α _{AD} =0° α _{ET} =90°	α _{AD} =90° α _{ET} =0°		α=0°	α=90°
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 140	25,0	40	100	10,26	7,50	6,70	5,34	6,70	5,34	3	7,72	6,76
10,0 x 160	25,0	60	100	10,26	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	7,03	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
10,0 x 260	25,0	160	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 280	25,0	180	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 300	25,0	200	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 320	25,0	220	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 340	25,0	240	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 360	25,0	260	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 380	25,0	280	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 400	25,0	300	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 420	17,8	320	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 440	17,8	340	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 460	17,8	360	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 480	17,8	380	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 500	17,8	400	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 550	17,8	450	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76
10,0 x 600	17,8	500	100	10,26	7,50	7,03	6,07	6,07	7,03	3	7,72	6,76

Mesure selon ETA-11/0024. Masse volumique apparente $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$. Toutes les valeurs mécaniques indiquées sont à considérer en fonction des hypothèses faites et elles représentent des exemples de mesure.

Toutes les valeurs sont des valeurs minimum calculées et sont valables sous réserve de coquilles et d'erreurs d'impression.

a) Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k ne sont pas égales à l'effet possible max. (la force max.). Les valeurs caractéristiques de la charge admissible R_k sont à réduire aux valeurs de mesure R_d concernant la classe d'utilisation et la classe de durée d'effet des sollicitations: $R_d = R_k \cdot k_{mod} / \gamma_M$. Les valeurs de mesure de la charge admissible R_d sont à comparer aux valeurs de mesure des effets E_d ($R_d \geq E_d$).

Exemple:

Valeur caractéristique pour effet permanent (charge propre) $G_k = 2,00 \text{ kN}$ et effet modifié (p. ex. charge de neige) $Q_k = 3,00 \text{ kN}$. $k_{mod} = 0,9$. $\gamma_M = 1,3$. → Valeur de mesure de l'effet $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ kN}$.

La charge admissible de l'assemblage vaut comme démontrée si $R_d \geq E_d$. → $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$. Cela signifie que la valeur caractéristique minimum de la charge admissible se mesure ainsi: $\min R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ kN} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ kN}$ → alignement sur les valeurs de tableau.

Attention: Il s'agit ici d'aides de planification. Les projets sont à mesurer exclusivement par des personnes autorisées.

Attention : vérifiez les hypothèses ayant été faites. Les valeurs, le type et le nombre de moyens d'assemblage indiqués correspondent à un pré-calcul. Les projets doivent être calculés exclusivement par des personnes autorisées, conformément au règlement allemand en matière de construction des bâtiments. Pour une justification de la stabilité, à titre onéreux, veuillez vous adresser à un ingénieur structures qualifié, conformément au LBauO (règlement allemand en matière de construction des bâtiments). Nous sommes à votre disposition pour vous mettre en contact.

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG, TÊTE BOMBÉE

TABLEAUX DES ARTICLES

Paneltwistec AG tête bombée, acier zingué bleu				
N° d'art.	Dimensions Ød x L [mm]	Embout	Longueurs de filetage [mm]	UE
946158	4,0 x 40	TX20 ●	24	500
946159	4,0 x 50	TX20 ●	30	500
946160	4,0 x 60	TX20 ●	36	500
946161	4,5 x 50	TX20 ●	30	200
946162	4,5 x 60	TX20 ●	36	200
946163	4,5 x 70	TX20 ●	42	200
946037	5,0 x 50	TX25 ●	30	200
946038	5,0 x 60	TX25 ●	36	200
946039	5,0 x 70	TX25 ●	42	200
946040	5,0 x 80	TX25 ●	48	200
946042	5,0 x 100	TX25 ●	60	200
945947	6,0 x 30	TX30 ●	24	100
945948	6,0 x 40	TX30 ●	24	100
945712	6,0 x 50	TX30 ●	30	100
945713	6,0 x 60	TX30 ●	36	100
945716	6,0 x 70	TX30 ●	42	100
945717	6,0 x 80	TX30 ●	48	100
945718	6,0 x 90	TX30 ●	54	100
945719	6,0 x 100	TX30 ●	60	100
945720	6,0 x 110	TX30 ●	66	100
945721	6,0 x 120	TX30 ●	70	100
945722	6,0 x 130	TX30 ●	70	100
945723	6,0 x 140	TX30 ●	70	100
945724	6,0 x 150	TX30 ●	70	100
945725	6,0 x 160	TX30 ●	70	100
945726	6,0 x 180	TX30 ●	70	100
945727	6,0 x 200	TX30 ●	70	100
945728	6,0 x 220	TX30 ●	70	100
945729	6,0 x 240	TX30 ●	70	100
945730	6,0 x 260	TX30 ●	70	100
945731	6,0 x 280	TX30 ●	70	100
945732	6,0 x 300	TX30 ●	70	100
945733	6,0 x 320	TX40 ●	70	100
945734	6,0 x 340	TX40 ●	70	100
945735	6,0 x 360	TX40 ●	70	100
945736	6,0 x 380	TX40 ●	70	100
945737	6,0 x 400	TX40 ●	70	100
945806	8,0 x 60	TX40 ●	36	50
944588	8,0 x 80	TX40 ●	50	50
944589	8,0 x 100	TX40 ●	60	50
944590	8,0 x 120	TX40 ●	70	50
944591	8,0 x 140	TX40 ●	100	50
944592	8,0 x 160	TX40 ●	100	50
944593	8,0 x 180	TX40 ●	100	50
944594	8,0 x 200	TX40 ●	100	50
944595	8,0 x 220	TX40 ●	100	50
944596	8,0 x 240	TX40 ●	100	50

FICHE DE DONNÉES PRODUIT

PANELTWISTEC AG,
TÊTE BOMBÉE

Paneltwistec AG tête bombée, acier zingué bleu

N° d'art.	Dimensions Ød x L [mm]	Embout	Longueurs de filetage [mm]	UE
944597	8,0 x 260	TX40 ●	100	50
944598	8,0 x 280	TX40 ●	100	50
944599	8,0 x 300	TX40 ●	100	50
944600	8,0 x 320	TX40 ●	100	50
944601	8,0 x 340	TX40 ●	100	50
944602	8,0 x 360	TX40 ●	100	50
944603	8,0 x 380	TX40 ●	100	50
944604	8,0 x 400	TX40 ●	100	50
944605	8,0 x 420	TX40 ●	100	25
944606	8,0 x 440	TX40 ●	100	25
944607	8,0 x 460	TX40 ●	100	25
944608	8,0 x 480	TX40 ●	100	25
944609	8,0 x 500	TX40 ●	100	25
944610	8,0 x 550	TX40 ●	100	25
944611	8,0 x 600	TX40 ●	100	25
945750	10,0 x 80	TX50 ●	48	50
945751	10,0 x 100	TX50 ●	60	50
945752	10,0 x 120	TX50 ●	70	50
945753	10,0 x 140	TX50 ●	100	50
945754	10,0 x 160	TX50 ●	100	50
945755	10,0 x 180	TX50 ●	100	50
945756	10,0 x 200	TX50 ●	100	50
945757	10,0 x 220	TX50 ●	100	50
945758	10,0 x 240	TX50 ●	100	50
945759	10,0 x 260	TX50 ●	100	25
945760	10,0 x 280	TX50 ●	100	25
945761	10,0 x 300	TX50 ●	100	25
945762	10,0 x 320	TX50 ●	100	25
945763	10,0 x 340	TX50 ●	100	25
945764	10,0 x 360	TX50 ●	100	25
945765	10,0 x 380	TX50 ●	100	25
945766	10,0 x 400	TX50 ●	100	25
100019	10,0 x 420	TX50 ●	100	25
100020	10,0 x 440	TX50 ●	100	25
100021	10,0 x 460	TX50 ●	100	25
100022	10,0 x 480	TX50 ●	100	25
100023	10,0 x 500	TX50 ●	100	25
100024	10,0 x 550	TX50 ●	100	25
100025	10,0 x 600	TX50 ●	100	25

Si vous n'êtes pas familier avec l'utilisation de ce produit et, en particulier, avec l'usage auquel il est destiné, il est impératif que vous preniez contact avec notre service Technique d'application (technik@eurotec.team).