

RAPID[®] T-Lift

Système de levage 1,3 t & 2,5 t | Filetage intégral

Propriétés

Sélection flexible de l'outil

- > La double tête (hexagonal et entraînement T) permet un vissage flexible
- > Zone sous la tête renforcée avec une forme optimale pour un transfert fiable des forces



Forces d'extraction élevées et faible effet de fissuration

- > Flancs de filetage tranchants pour un effet de fissuration minimisé, vissage rapide et forces d'extraction très élevées

Pointe à filetage breveté – Aucun préperçage nécessaire

- > La pointe de compression brevetée permet une prise plus rapide avec un couple de vissage réduit
- > Adapté aux visseuses sans fil



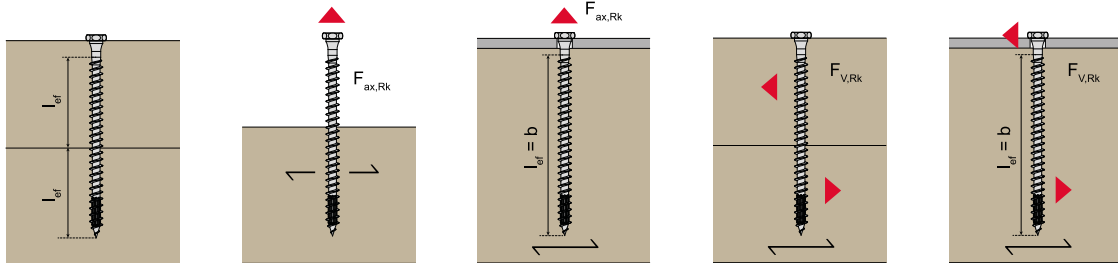
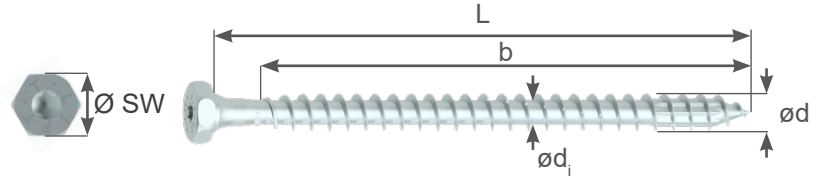
Ø 12,0	Entraînement	T 40/SW 17
	Longueur	60 à 380 mm
	Filetage	Filetage à pas simple
	Sous-tête	Collerette
Ø 16,0	Entraînement	T 50
	Longueur	180 à 600 mm
	Filetage	Filetage à pas simple
	Sous-tête	Epaulement sous tête
Surface		BlueWin 





PROPRIÉTÉS ET VALEURS POUR C24

d	[mm]	ø 12	ø 16
SW = d _k	[mm]	17,0	24,0
d _i	[mm]	7,00	10,70
f _{ax,90,k}	[N/mm²]	11,2	11,0
f _{head,k}	[N/mm²]	17,1	16,9
F _{tens,k}	[kN]	45,0	88,6
M _{y,k}	[Nmm]	48 500	112 900



			AXIAL 45°		CISAILLEMENT 90°		
			BOIS - BOIS	MÉTAL - BOIS	BOIS - BOIS	MÉTAL - BOIS	
			$l_{ef} = b/2$	$l_{ef} = b$	$l_{ef} = b/2$	$l_{ef} = b$	
ø 12,0	ø	L/b	F _{ax,Rk}	F _{ax,Rk}	F _{v,Rk}	F _{v,Rk,mince}	F _{v,Rk,épais}
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
	12,0	60/48	-	6,45	-	3,14	6,21
	12,0	80/68	-	9,14	-	4,45	7,87
	12,0	100/85	-	11,42	-	5,75	9,33
	12,0	120/105	7,06	14,11	-	7,06	10,00
	12,0	140/125	8,40	16,80	-	8,37	10,68
	12,0	160/145	9,74	19,49	-	9,16	11,35
	12,0	180/165	11,09	22,18	7,35	9,16	12,02
	12,0	220/205	13,78	27,55	8,02	9,16	12,95
ø 16,0	12,0	300/285	19,15	38,30	9,16	9,16	12,95
	12,0	380/365	24,53	45,00	9,16	9,16	12,95
	16,0	180/155	13,64	27,28	-	13,11	17,75
	16,0	240/215	18,92	37,84	12,46	15,45	20,39
	16,0	280/255	22,44	44,88	13,34	15,45	21,85
	16,0	320/295	25,96	51,92	14,22	15,45	21,85
	16,0	400/375	33,00	66,00	15,45	15,45	21,85
16,0	600/575	50,60	88,60	15,45	15,45	21,85	

Valeurs pour C24 ($\rho_k=350 \text{ kg/m}^3$), axe axial à la fibre : 30° - 90°, F_{ax,Rk} = extraction du filetage, F_{head,Rk} = traction de la tête, F_{v,Rk} = cisaillement (// à la fibre 0° jusqu'à ⊥ à la fibre 90°). Sous réserve d'erreurs typographiques et d'impression. Les valeurs indiquées sont des aides à la planification. Les projets doivent uniquement être réalisés par des spécialistes autorisés.

RAPID® T-Lift

Système de levage 1,3 t & 2,5 t | Filetage intégral

Domaines d'application

- > Utilisation dans la construction en bois comme système de levage pour soulever les éléments de toit, de mur et de plafond préfabriqués, dans la construction de panneaux en bois pour l'industrie des maisons préfabriquées, les panneaux en bois massif comme le bois lamellé croisé et équivalents
- > RAPID® T-Lift est adapté pour le bois lamellé croisé, le bois massif, les matériaux en bois (OSB, LVL, etc.) en bois résineux. Dans le bois de feuillus, nous recommandons d'utiliser la vis avec préperçage.
- > Utilisation possible pour charges à l'essieu (vis sollicitée en traction) et pour charges transversales (vis sollicitée en cisaillement)

Consignes d'utilisation

- > Les anneaux de levage à tête sphérique RAPID® T-Lift du groupe de charges jusqu'à 1,3 t ou jusqu'à 2,5 t doivent uniquement être utilisés avec la vis RAPID® T-Lift autoforante certifiée selon ETA-12/0373, Ø 12 mm ou Ø 16 mm
- > Le poids des composants à soulever doit être connu et ne doit pas dépasser la capacité de charge des vis calculée
- > Les vis ne doivent pas être vissées dans des fissures de séchage et équivalents
- > Angle de vissage dans le bois : 0 - 90°
- > Un mode d'emploi complet du RAPID® T-Lift est disponible à l'adresse www.schmid-screw.com/fr/downloadcenter



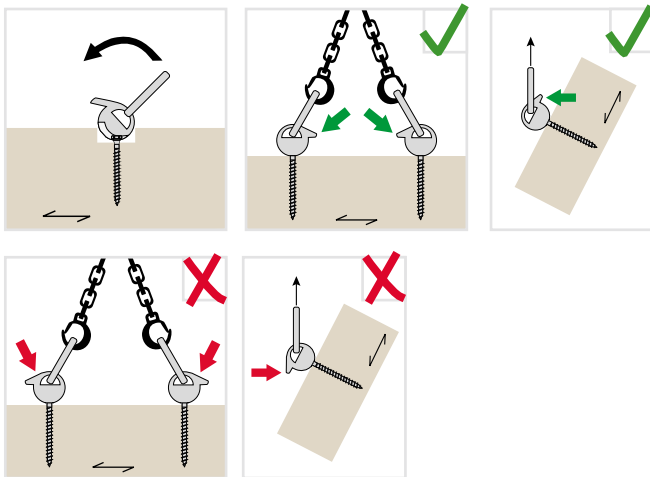
Consignes de sécurité

- > Pour des raisons de sécurité, les vis doivent être utilisées une seule fois
- > Le composant entier doit être soulevé avec au moins deux vis
- > RAPID® T-Lift doit être vérifié avant chaque utilisation à la recherche de dommages
- > Le système de levage doit être vérifié au moins 1 fois par an par un expert/responsable de la sécurité de l'entreprise utilisatrice. Outre les dommages de toutes sortes, le degré d'usure doit notamment être observé
- > Les modifications et réparations, notamment les soudures sur le système de levage, ne sont pas autorisées



Accrocher correctement le dispositif de levage à boule RAPID® T-Lift :

La languette de la boule doit être orientée vers l'intérieur.



Distances minimales

Pour vis autoforantes RAPID®, StarDrive GPR et pour vis avec pointe

		Sollicitation axiale		Sollicitation axiale et/ou cisaillement		Sollicitation axiale et cisaillement ou uniquement cisaillement							
		Bois et matériaux en bois en bois résineux (préperçés, pas préperçés) et Bois de feuillus (prépercé)		Bois lamellé croisé (pas prépercé)		Bois et matériaux en bois en bois résineux, bois de feuillus et hêtre LVL							
		Bois latéral et de bout		Surface	Côté étroit	Bois latéral et de bout							
Conditions	a1 x a2	≥ 25 x d²	≥ 21 x d²	-	-	α	Vissage dans bois prépercé en bois résineux, bois de feuillus et bois de feuillus LVL*		Vissage sans préperçage				
							d < 5 mm	d > 5 mm	Vis d < 5 mm en bois résineux**	Vis d ≥ 5 mm en bois résineux**	Vis d ≥ 5 mm avec HSP en bois résineux*	RAPID® Hardwood d=8 mm en bois de feuillus et hêtre LVL**	
Entraxe //	a1	5 x d	7 x d	4 x d	10 x d	0°	5 x d		10 x d	12 x d	5 x d	15 x d	
						90°	4 x d		5 x d	5 x d	4 x d	7 x d	
Distance par rapport aux bords //	a1, c	5 x d		-	-	0°			-	-	-	-	
						90°							
Entraxe ⊥	a2	2,5 x d	3 x d	2,5 x d	3 x d	0°	3 x d		5 x d		3 x d	7 x d	
						90°	4 x d				4 x d		
Distance par rapport aux bords ⊥	a2, c	4 x d		-	-	0°	-		-	-	-	-	
						90°							
Distance par rapport aux bords // chargé	a3, t	-	-	6 x d	12 x d	0°	12 x d		15 x d		12 x d	20 x d	
						90°	7 x d		10 x d (15 x d pour vis d ≥ 8 et épaisseur de bois t < 5d)		7 x d	15 x d	
Distance par rapport aux bords // non chargé	a3, c	-	-	6 x d	7 x d	0°	7 x d						7 x d
						90°							
Distance par rapport aux bords ⊥ chargé	a4, t	-	-	6 x d	5 x d	0°	3 x d		5 x d	5 x d	3 x d	7 x d	
						90°	5 x d	7 x d	7 x d	10 x d	7 x d	12 x d	
Distance par rapport aux bords ⊥ non chargé	a4, c	-	-	2,5 x d	3 x d	0°	3 x d		5 x d (3 x d si a1 et a3 min. 25 x d, également pour épaisseur de bois t < 5d)		3 x d	7 x d	
						90°							
Distance des vis en croix	a cross	1,5 x d											
Épaisseurs minimales du bois	t	12d		10d			Diamètre des vis		< 8	8	10	12	
							Épaisseurs minimales t pour éléments porteurs en bois [mm]		24	30	40	80	

- Si l'épaisseur de bois minimum n'est pas respectée, il faut généralement prépercer

- Diamètre de préperçage : pour bois résineux avec di (-0,5/+1,0)

Pour bois de feuillus et LVL avec di (-0/+0,5)

- Les bois représentant un risque de fissure (p. ex. sapin de Douglas, sapin blanc) doivent être préperçés selon l'EN1995-1-1 ou des épaisseurs minimum accrues doivent être utilisées

- Les alésages de positionnement, de guidage ou d'orientation correspondent à PAS PRÉPERCÉ

- Toutes les vis (d ≥ 5 mm) doivent être vissées dans le bois de feuillus et hêtre LVL jusqu'à la longueur 10xd sans pré-

perçage, les distances de Rapid® Hardwood s'appliquent alors

- La profondeur d'enfoncement minimum des vis est 4d, dans le bois de bout 20d.

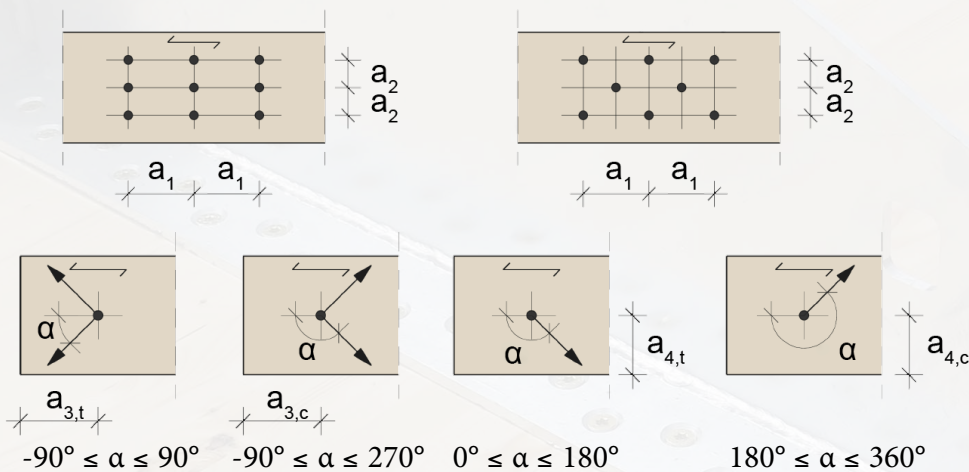
- Pour BSP (CLT), la profondeur d'enfoncement minimale est 4d dans la surface latérale et 10d du côté étroit (surface frontale)

d = Diamètre extérieur du filetage, d_i = Diamètre central du filetage,

α = Angle entre orientation des forces et des fibres

* Voir EN1995-1-1, Tableau 8.2 comme clous préperçés

** Voir EN1995-1-1, Tableau 8.2 comme clous pas préperçés



Remarques

- La géométrie et les propriétés mécaniques correspondent à l'ETA 12/0373.
- Pour les assemblages supports principal-secondaire, le support principal doit être capable de résister suffisamment à la torsion et avoir un palier à fourche.
- Pour les assemblages supports principal-secondaire, les valeurs indiquées s'appliquent uniquement pour les charges dirigées verticalement. Les éventuelles contraintes de traction transversale présentes doivent être démontrées séparément.
- Lors du calcul des valeurs de cisaillement, l'effet de câble a été considéré.
- Valeurs autorisées Charge F_{aut} : Mesure selon DIN 1052:1988 et selon les homologations allemandes Z-9.1-564 pour RAPID® à filetage partiel, Z-9.1-435 pour StarDrive GPR®, Z-9.1-656 pour RAPID® à filetage intégral, ces valeurs sont données à titre indicatif uniquement.
- Valeurs caractéristiques F_{Rk} : Mesure selon EC5 et ETA 12/0373, ces valeurs doivent être utilisées pour les calculs
- La valeur de mesure de la force portante $F_{v,Rd}$ pour la réalisation finale de l'assemblage final résulte des valeurs caractéristiques comme suit :

$$F_{Rd} = \frac{F_{Rk} \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

F_{Rd} ... Valeur de mesure de la force portante en termes de cisaillement ou de traction par organe d'assemblage

F_{Rk} ... Valeur caractéristique de la force portante en termes de cisaillement ou de traction par organe d'assemblage

γ_m, k_{mod} ... Coefficients issus des normes nationales correspondantes