

LOCK T MIDI

CONECTOR ASCUNS CU PRINDERE LEMN-LEMN

POST AND BEAM

Ideal pentru garaje deschise, foișoare, acoperișuri sau pentru sisteme post and beam. Se poate utiliza în modalitate ascunsă și cu elemente din lemn cu secțiune redusă.

EXTERIOR

Se poate utiliza la exterior în clasa de serviciu 3. O alegere corectă a șurubului permite satisfacerea oricăror necesități de fixare, chiar și în medii agresive.

VÂNT ȘI SEISM

Rezistențe certificate în toate direcțiile de încărcare, pentru o fixare sigură chiar și în prezența forțelor laterale, axiale și de ridicare.



VIDEO



CALCULATION
TOOL



DESIGN
REGISTERED



ETA-19/0831

CLASĂ DE SERVICIU

SC1

SC2

SC3

Pentru informații privind domeniile de aplicare în raport cu clasa de exploatare în mediul înconjurător, clasa de corozivitate atmosferică și clasa de corozivitate a lemnului, consultați site-ul web (www.rothoblaas.com).

MATERIAL

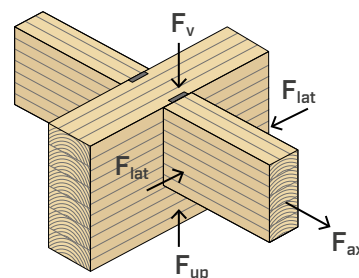


aliaj din aluminiu EN AW-6005A



versiuni EVO cu vopsea specială de culoare negru graf

SOLICITĂRI



VIDEO

Scanați codul QR și urmăriți videoclipul pe canalul nostru Youtube



DOMENII DE UTILIZARE

Îmbinare ascunsă pentru grinzi în configurația lemn-lemn, adecvată pentru structuri de dimensiuni medii, planșee și acoperișuri. Rezistentă la exterior, în versiunea EVO chiar și în medii agresive.

Se aplică pe:

- lemn masiv softwood și hardwood
- lemn lamelar, LVL



GRINZI ÎNCLINATE

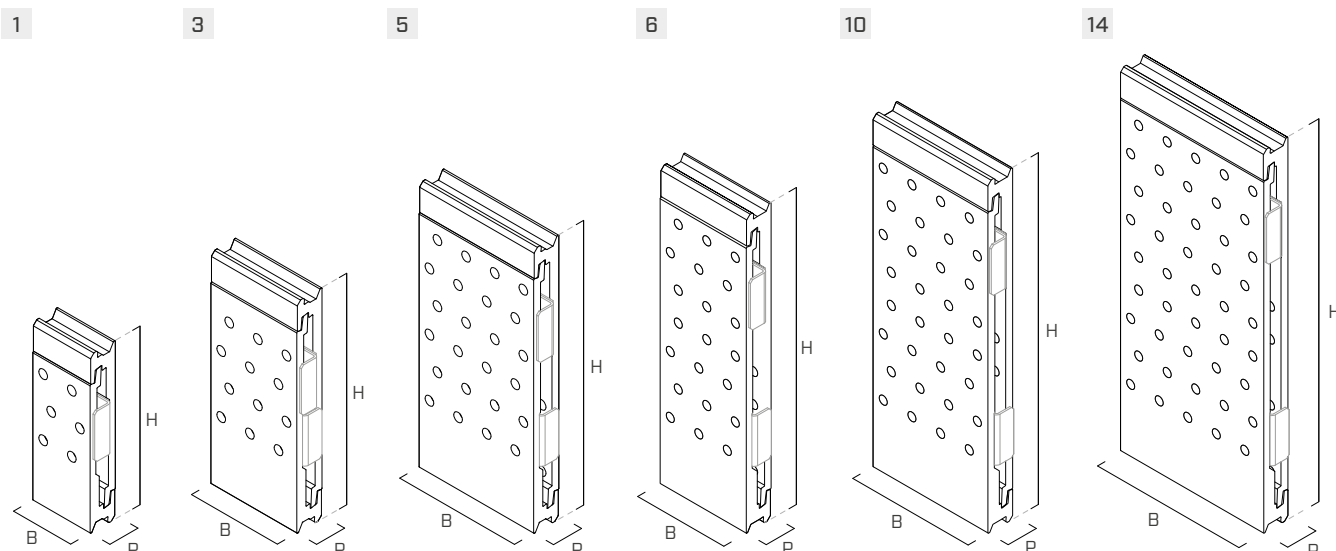
Adecvat și pentru instalarea pe grinzi înclinate, cu înclinare atât pe orizontală, cât și pe verticală. Conectorul cu prindere poate fi pre-asamblat pe grindă, fără adăugarea de șuruburi pe șantier.

TOLERANȚĂ

Utilizând doi conectori cu lățime diferită se poate obține o excepțională valoare de toleranță laterală, de exemplu în cazul planșeelor cu nervuri în care nervurile sunt prinse de panou.

CODURI ȘI DIMENSIUNI

LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO



	COD		B	H	P	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾	n _{LOCKSTOP} x tip ⁽²⁾		buc. ⁽³⁾
	LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	[buc.]			
1	LOCKT50135	LOCKTEVO50135	50	135	22	12 x Ø7	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	●	25
2	LOCKT50175	LOCKTEVO50175	50	175	22	16 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	●	18
3	LOCKT75175	LOCKTEVO75175	75	175	22	24 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	12
4	LOCKT75215	LOCKTEVO75215	75	215	22	36 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	12
5	LOCKT100215	LOCKTEV100215	100	215	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	8
6	LOCKT75240	LOCKTEV75240	75	240	22	42 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
7	LOCKT100240	LOCKTEV100240	100	240	22	56 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
8	LOCKT125240	LOCKTEV125240	125	240	22	70 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10
9	LOCKT75265	LOCKTEV75265	75	265	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
10	LOCKT100265	LOCKTEV100265	100	265	22	64 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
11	LOCKT125265	LOCKTEV125265	125	265	22	80 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10
12	LOCKT75290	LOCKTEV75290	75	290	22	54 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	●	20
13	LOCKT100290	LOCKTEV100290	100	290	22	72 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	●	10
14	LOCKT125290	LOCKTEV125290	125	290	22	90 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	●	10

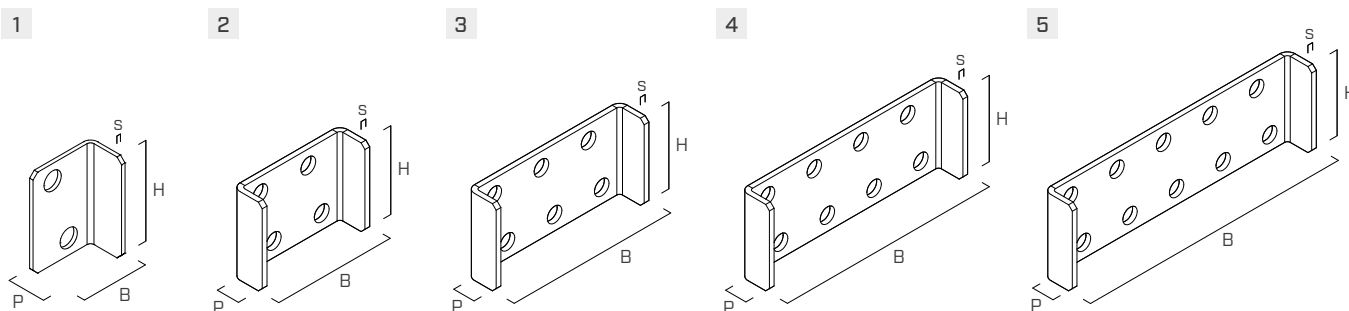
Șuruburile și LOCK STOP nu sunt incluse în ambalaj.

⁽¹⁾ Număr de șuruburi pentru perechi de conectori.

⁽²⁾ Opțiunile de instalare a dispozitivelor LOCK STOP sunt enumerate la pag. 34.

⁽³⁾ Număr de perechi de conectori.

LOCK STOP | DISPOZITIV DE BLOCARE PENTRU F_{lat}



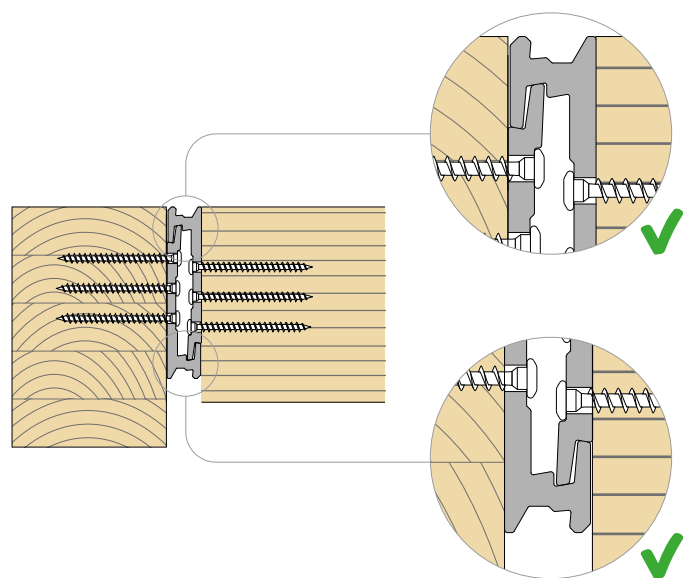
COD	descriere	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	buc.
1 LOCKSTOP7(*)	oțel carbon DX51D+Z275	26,5	38	15,0	1,5	50
2 LOCKSTOP50	oțel inoxidabil A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3 LOCKSTOP75	oțel inoxidabil A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4 LOCKSTOP100	oțel inoxidabil A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5 LOCKSTOP125	oțel inoxidabil A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

(*) Nu sunt marcate CE.

MODDEINSTALARE

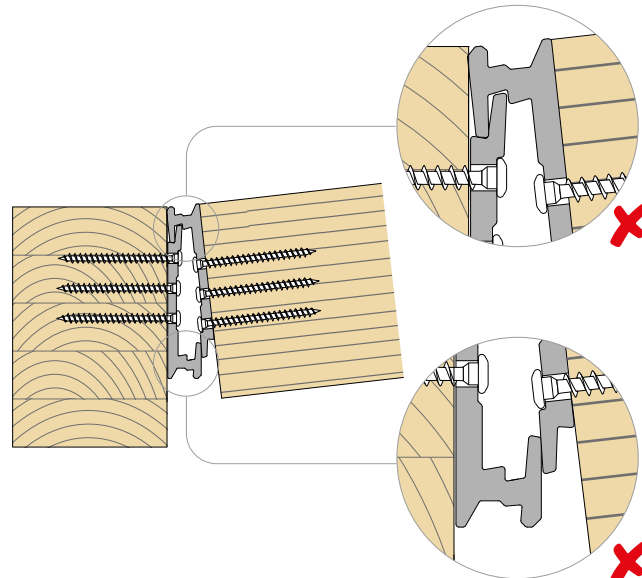
INSTALARE CORECTĂ

Montați grinda coborând-o din partea de sus, fără a o înclina. Asigurați-vă de corecta introducere și prindere a conectorului, atât în partea de sus, cât și în partea de jos, așa cum se observă în figură.



INSTALARE GREȘITĂ

Prindere parțială și greșită a conectorului. Asigurați-vă că ambele aripioare ale conectorului sunt introduse în mod corect în respectivele locașuri.

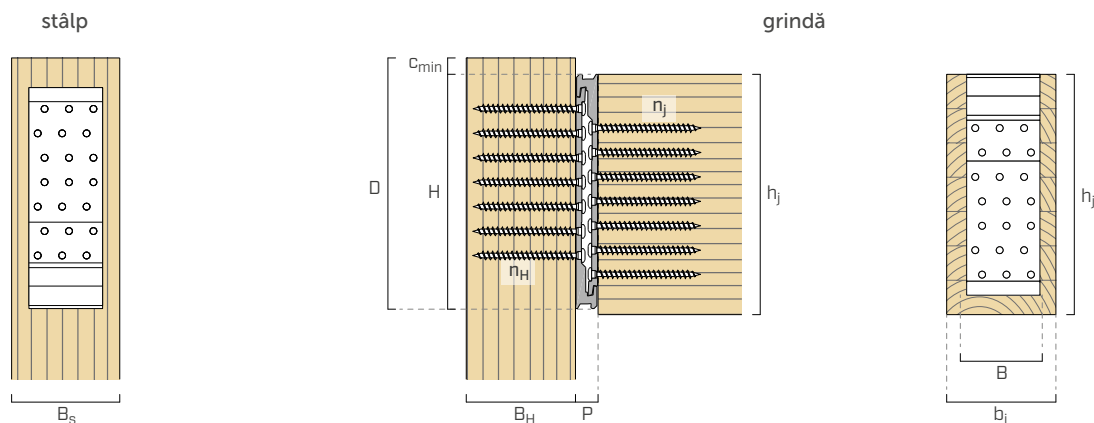


SISTEME DE FIXARE

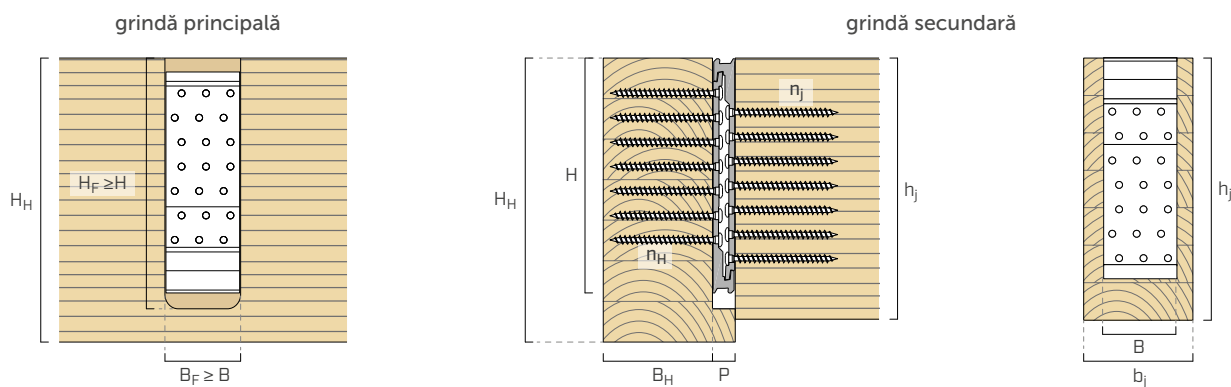
tip	descriere		d [mm]	suport	pag.
LBS	șurub cu cap rotund		7		571
LBS EVO	șurub C4 EVO cu cap rotund		7		571
LBS HARDWOOD EVO	șurub C4 EVO cu cap rotund pe lemn tare		7		572
HBS PLATE EVO	șurub C4 EVO cu cap în formă de trunchi de con		6		573
KKF AISI410	șurub cu cap conic		6		574

■ INSTALARE | LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

INSTALARE LA VEDERE PE STÂLP



INSTALARE ASCUNSĂ PE GRINDĂ



Dimensiunea H_F se referă la înălțimea minimă a frezării cu lățime constantă. În etapa de frezare, va trebui să se țină cont de partea rotunjită.

POZIȚIONAREA CONECTORULUI

COD	c_{min} [mm]	D [mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	15	150
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	5	180
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	5	180
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	15	230
LOCKT100215 LOCKTEV100215	15	230
LOCKT75240 LOCKTEV75240	15	255
LOCKT100240 LOCKTEV100240	15	255
LOCKT125240 LOCKTEV125240	15	255
LOCKT75265 LOCKTEV75265	15	280
LOCKT100265 LOCKTEV100265	15	280
LOCKT125265 LOCKTEV125265	15	280
LOCKT75290 LOCKTEV75290	15	305
LOCKT100290 LOCKTEV100290	15	305
LOCKT125290 LOCKTEV125290	15	305

Conectorul de pe stâlp trebuie să fie redus cu o valoare c_{min} față de partea superioară a grinzii, pentru a respecta distanța minimă dintre șuruburi și capătul neîncărcat al stâlpului. Se recomandă să se utilizeze cota „D” pentru poziționarea conectorului pe stâlp.

Alinierea dintre partea superioară a stâlpului și a grinzii se poate obține reducând conectorul cu o valoare c_{min} față de partea superioară a grinzii (înălțime minimă a grinzii $h_j + c_{min}$).

■ INSTALARE | LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

conector	B x H	sisteme de fixare LBS LBS EVO n _H + n _j - Ø x L	element principal		grindă secundară	
			stâlp ⁽¹⁾ B _S x B _H	grindă B _H x H _H	b _j x h _j	
					cu gaură pilot	fără gaură pilot
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - Ø7 x 80	74 x 80	80 x 155	74 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - Ø7 x 80	74 x 80	80 x 190	74 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 190	99 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 230	99 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 230	124 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 255	99 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 255	124 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 255	149 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 280	99 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 280	124 x 265	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 280	149 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - Ø7 x 80	99 x 80	80 x 305	99 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 305	124 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 305	149 x 290	155 x 290
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽³⁾	12 + 12 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 155	124 x 135	130 x 140 ⁽²⁾
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽³⁾	16 + 16 - Ø7 x 80	124 x 80	80 x 190	124 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽³⁾	20 + 20 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175						
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾	36 + 36 - Ø7 x 80	174 x 80	80 x 230	174 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽³⁾	42 + 42 - Ø7 x 80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215						

⁽¹⁾ Șuruburile de pe stâlp trebuie introduse cu gaură pilot.

⁽²⁾ În cazul instalării fără gaură pilot, conectorul trebuie instalat cu 5 mm mai jos decât partea superioară a grinzii secundare, în așa fel încât să se respecte distanțele minime ale șuruburilor.

⁽³⁾ Mărime obținută cuplând doi conectori cu aceeași înălțime H. De exemplu, LOCK T 100 x 135 mm se obține prin alăturarea a doi conectori LOCK T 50 x 135 mm.

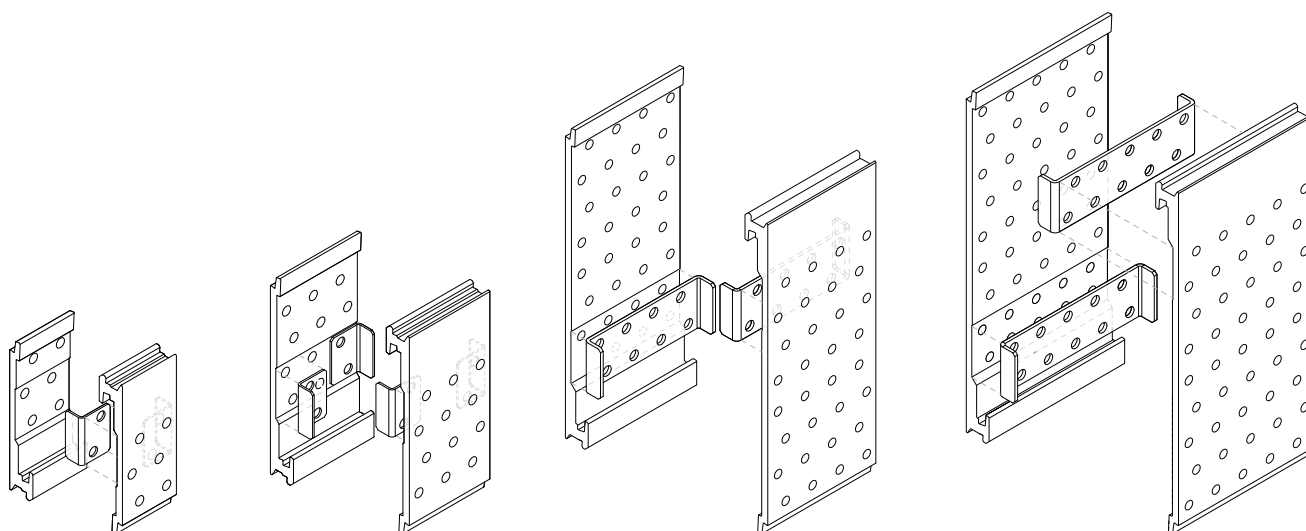
■ INSTALARE | LOCK STOP PE LOCK T MIDI

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | montaj

conector ⁽¹⁾	B x H [mm]	configurație de montaj				
		LOCKSTOP7 [buc.]	LOCKSTOP50 [buc.]	LOCKSTOP75 [buc.]	LOCKSTOP100 [buc.]	LOCKSTOP125 [buc.]
LOCKT50135	50 x 135	x 2	x 1	-	-	-
LOCKT50175	50 x 175	x 4	x 2	-	-	-
LOCKT75175	75 x 175	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75215	75 x 215	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75240	75 x 240	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75265	75 x 265	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT75290	75 x 290	x 4	-	x 2	-	-
LOCKT100215	100 x 215	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100240	100 x 240	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100265	100 x 265	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT100290	100 x 290	x 4	-	-	x 2	-
LOCKT125240	125 x 240	x 4	-	-	-	x 2
LOCKT125265	125 x 265	x 4	-	-	-	x 2
LOCKT125290	125 x 290	x 4	-	-	-	x 2

■ INSTALARE | LOCK STOP PE LOCK T MIDI CUPLATE

LOCK STOP | montaj

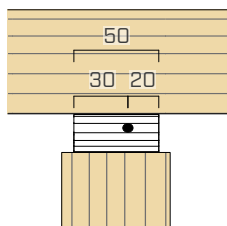
conector ⁽¹⁾	B x H [mm]	configurație de montaj		
		LOCKSTOP7 [buc.]	LOCKSTOP100 [buc.]	LOCKSTOP125 [buc.]
LOCKT100135 (LOCKT50135 + LOCKT50135)	100 x 135	2	1	-
LOCKT100175 (LOCKT50175 + LOCKT50175)	100 x 175	4	2	-
LOCKT125175 (LOCKT50175 + LOCKT75175)	125 x 175	4	-	2
LOCKT150215 (LOCKT75215 + LOCKT75215)	150 x 215	4	-	-
LOCKT175215 (LOCKT75215 + LOCKT100215)	175 x 215	4	-	-

NOTE

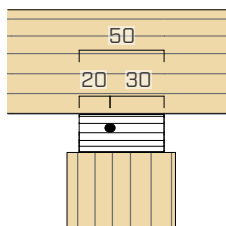
⁽¹⁾ Configurațiile sunt valabile pentru conectorii LOCK T MIDI EVO.

ȘURUB ÎNCLINAT OPȚIONAL

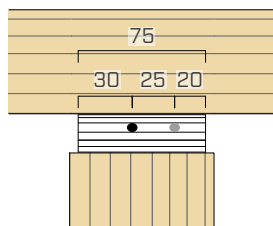
Găurile înclinate la 45° trebuie efectuate în șantier cu ajutorul unei bormașini și unui burghiu pentru fier cu diametrul de 5 mm. În imagine sunt indicate pozițiile pentru găurile înclinate opționale.



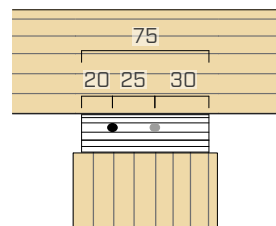
LOCKT50135 |
LOCKTEV050135



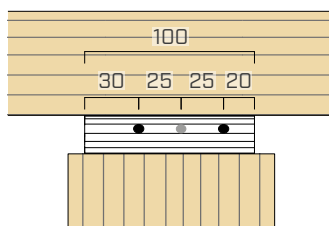
LOCKT50175 |
LOCKTEV050175



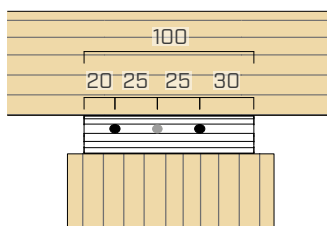
LOCKT75240 | LOCKTEV075240
LOCKT75290 | LOCKTEV075290



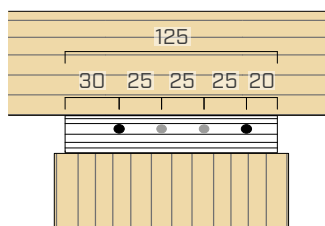
LOCKT75175 | LOCKTEV075175
LOCKT75215 | LOCKTEV075215
LOCKT75265 | LOCKTEV75265



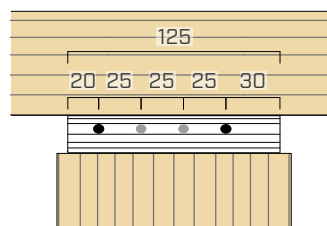
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



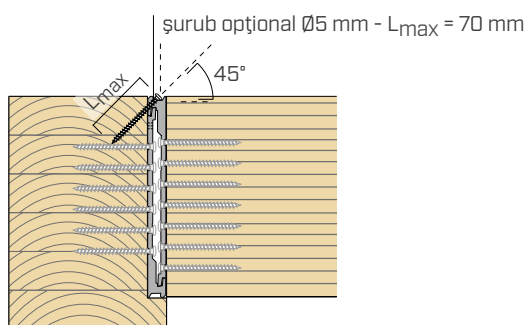
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290



LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- șuruburi înclinate pentru rezistență F_{lat}
- + ● șuruburi înclinate pentru rezistență F_{up}

MY PROJECT
calculation software

Descoperiți cum să proiectați simplu,
rapid și intuitiv!

MyProject este software-ul practic și fiabil, conceput **pentru profesioniștii care proiectează structuri din lemn**: de la verificarea conexiunilor metalice la analiza termohigrometrică a componentelor opace, până la proiectarea celei mai potrivite soluții acustice. Programul oferă indicații detaliate și ilustrații explicative pentru instalarea produselor.

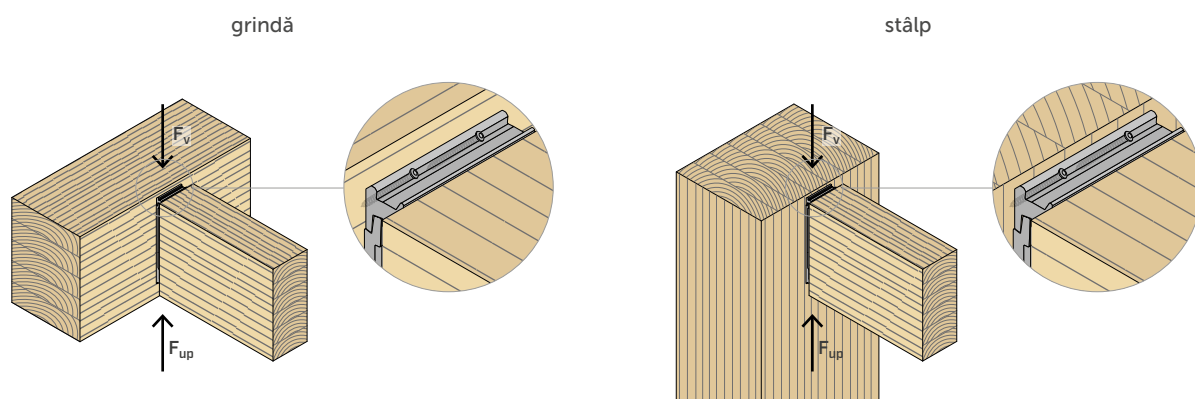
Simplifică-ți munca, **generează relații complete de calcul** folosind MyProject.

Descarcă-l imediat și începe să proiectezi!



rothoblaas.com





conector	B x H [mm]	sisteme de fixare șurub LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k}$ timber			$R_{v,k}$ alu [kN]	sisteme de fixare șurub 45° LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{up,k}$ timber GL24h [kN]
			GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]			
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	16,2	19,9	15,8	30	1 - $\varnothing 5 \times 70$	3,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	21,6	26,6	21,0	40	1 - $\varnothing 5 \times 70$	3,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	32,4	39,9	31,6	60	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	48,3	59,5	47,1	60	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,5	79,3	62,8	80	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	56,4	69,4	55,0	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	75,2	92,5	73,3	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	94,0	115,6	91,6	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	64,5	79,3	62,8	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	85,9	105,7	83,7	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	107,4	132,2	104,7	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	72,5	89,2	70,7	72	2 - $\varnothing 5 \times 70$	6,0
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	96,7	118,9	94,2	96	3 - $\varnothing 5 \times 70$	8,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	120,8	148,7	117,8	120	4 - $\varnothing 5 \times 70$	11,7

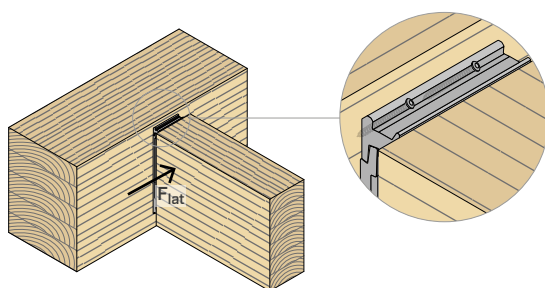
NOTE

Valorile statistice indicate în tabel sunt valabile pentru fixarea pe grindă principală și pe stâlp. Șuruburile de pe stâlp trebuie introduse cu gaură pilot.

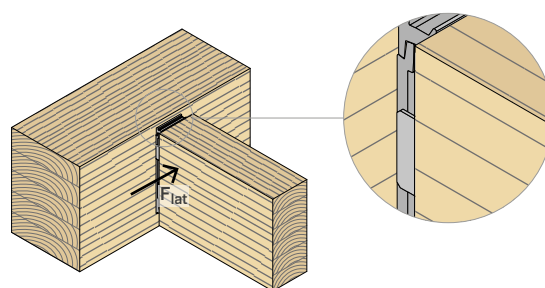
PRINCIPII GENERALE

Pentru PRINCIPIILE DE CALCUL GENERALE, consultați pag. 41.

șurub înclinat



LOCK STOP



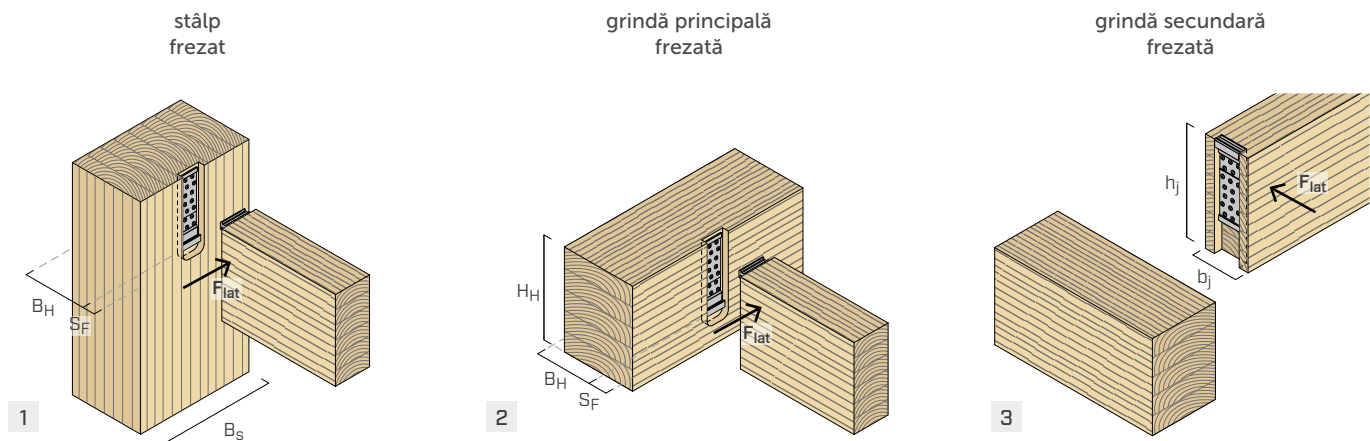
conector	B x H [mm]	sisteme de fixare șurub LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	șurub înclinat			LOCK STOP	
			sisteme de fixare șurub 45° LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k}$ timber grindă principală GL24h [kN]	$R_{lat,k}$ timber stâlp GL24h [kN]	sisteme de fixare $n_{LOCKSTOP} - \text{tip}$ [mm]	$R_{lat,k}$ steel [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	0,3 0,8
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	0,6 1,6
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,6	2,2	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2	4,4	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6

NOTE

Valorile statistice indicate în tabel sunt valabile pentru fixarea pe grindă principală și pe stâlp. Șuruburile de pe stâlp trebuie introduse cu gaură pilot, cu excepția șurubului înclinat.

PRINCIPII GENERALE

Pentru PRINCIPIILE DE CALCUL GENERALE, consultați pag. 41.



conector	B x H [mm]	sisteme de fixare șurub LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k}$ timber stâlp frezat ⁽¹⁾		$R_{lat,k}$ timber grindă principală frezată		$R_{lat,k}$ timber grindă secundară frezată ⁽²⁾	
			$B_S \times B_H$ [mm]	1 [kN]	$B_H \times H_H$ [mm]	2 [kN]	$b_j \times h_j$ [mm]	3 [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	100 x 80	2,3	80 x 155	7,0	100 x 140	4,6
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	100 x 80	2,9	80 x 190	10,4	100 x 175	5,9
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	2,9	80 x 190	17,2	120 x 175	5,9
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	3,5	80 x 230	25,4	120 x 215	7,1
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	3,5	80 x 230	33,9	140 x 215	7,1
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,1	80 x 255	29,4	120 x 240	8,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,1	80 x 255	39,5	140 x 240	8,2
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,1	80 x 255	39,5	160 x 240	8,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,5	80 x 280	34,7	120 x 265	9,0
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,5	80 x 280	43,1	140 x 265	9,0
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,5	80 x 280	43,1	160 x 265	9,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	120 x 80	4,9	80 x 305	40,5	120 x 290	9,7
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	4,9	80 x 305	46,7	140 x 290	9,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	4,9	80 x 305	46,7	160 x 290	9,7

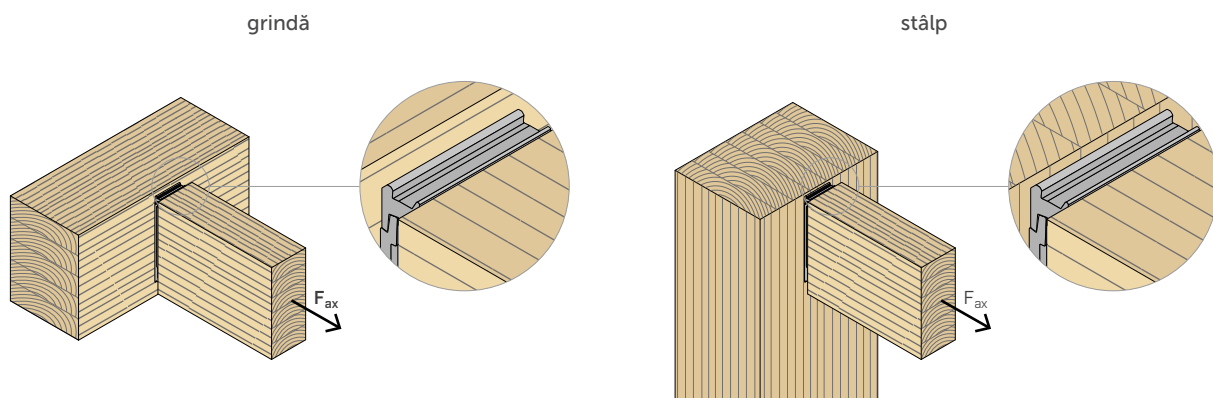
NOTE

⁽¹⁾ Șuruburile de pe stâlp trebuie introduse cu gaură pilot.

⁽²⁾ Valorile de rezistență pot fi considerate valabile, pentru un plus de siguranță, pentru șuruburi LBS.

PRINCIPII GENERALE

Pentru PRINCIPIILE DE CALCUL GENERALE, consultați pag. 41.

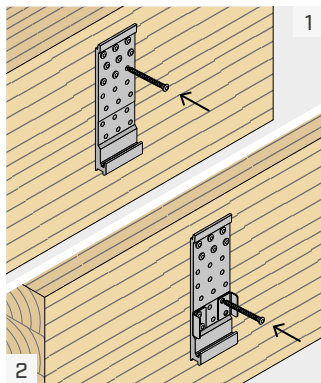


conector	B x H [mm]	sisteme de fixare șurub LBS LBS EVO $n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$			$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
			GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]	
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$	5,9	6,4	7,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$	6,7	7,3	8,6	5,4
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	10,0	11,0	12,8	8,1
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$	9,9	10,8	12,6	6,9
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	13,2	14,4	16,8	9,2
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$	10,0	11,0	12,8	8,4
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$	13,4	14,6	17,1	11,2
LOCKT125240 LOCKTEVO125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$	16,7	18,3	21,4	14,0
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$	10,2	11,2	13,1	8,4
LOCKT100265 LOCKTEVO100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$	13,6	14,9	17,4	11,2
LOCKT125265 LOCKT125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$	17,0	18,6	21,8	14,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$	10,4	11,4	13,3	8,4
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	13,9	15,2	17,7	11,2
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$	17,4	19,0	22,2	14,0

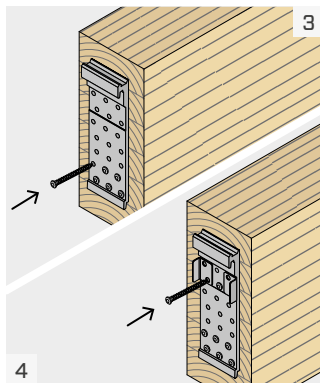
PRINCIPII GENERALE

Pentru PRINCIPIILE DE CALCUL GENERALE, consultați pag. 41.

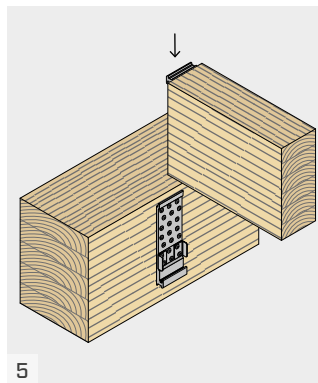
INSTALARE LA VEDERE CU LOCK STOP



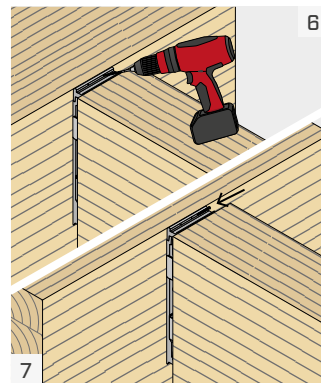
Poziționați conectorul pe elementul principal și fixați șuruburile superioare. În cazul în care se utilizează LOCK STOP, poziționați LOCK STOP și fixați șuruburile rămase.



Poziționați conectorul pe grinda secundară și fixați șuruburile inferioare. În cazul în care se utilizează LOCK STOP, poziționați LOCK STOP și fixați șuruburile rămase.

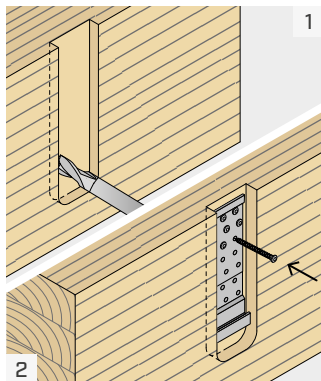


Prindeți grinda secundară introducând-o de sus în jos. Asigurați-vă că cei doi conectori LOCK sunt perfect paraleli unul cu celălalt, evitând să îi supuneți unor solicitări excesive în timpul instalării.

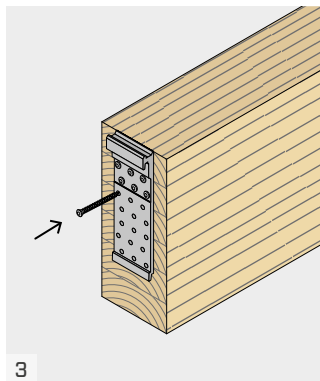


Se poate introduce un șurub anti-desprindere pentru F_{up} efectuând o gaură cu $\varnothing 5$ înclinată la 45° în partea de sus a conectorului. În gaură trebuie introdus un șurub de $\varnothing 5$.

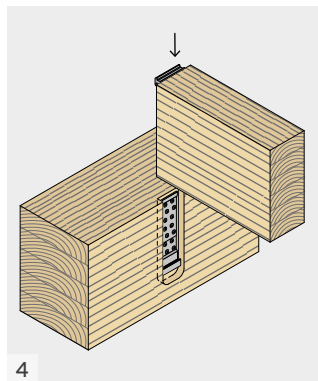
INSTALARE ASCUNSĂ



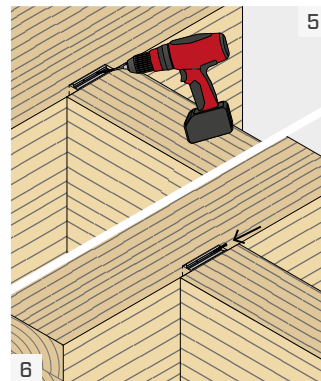
Efectuați frezarea pe elementul principal. Poziționați conectorul pe elementul principal și fixați toate șuruburile.



Poziționați conectorul pe grinda secundară și fixați toate șuruburile.

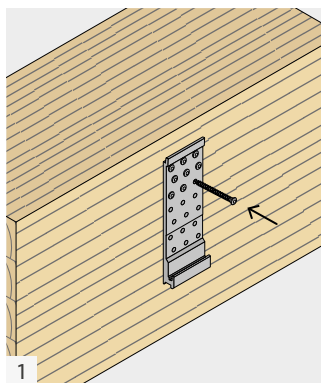


Prindeți grinda secundară introducând-o de sus în jos. Asigurați-vă că cei doi conectori LOCK sunt perfect paraleli unul cu celălalt, evitând să îi supuneți unor solicitări excesive în timpul instalării.

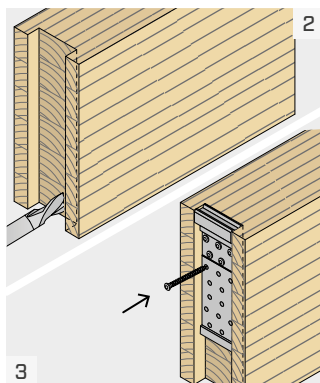


Se poate introduce un șurub anti-desprindere pentru F_{up} efectuând o gaură cu $\varnothing 5$ înclinată la 45° în partea de sus a conectorului. În gaură trebuie introdus un șurub de $\varnothing 5$.

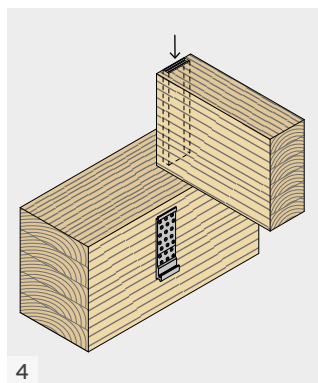
INSTALARE SEMI-ASCUNSĂ - CONECTOR VIZIBIL PE PARTEA INFERIOARĂ



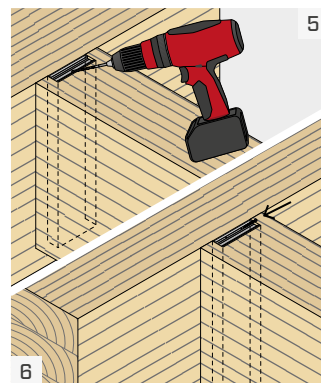
Poziționați conectorul pe elementul principal și fixați toate șuruburile.



Efectuați frezarea totală pe grinda secundară. Poziționați conectorul și fixați toate șuruburile.

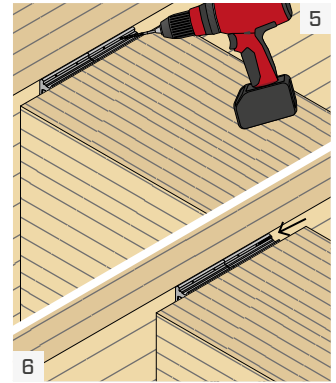
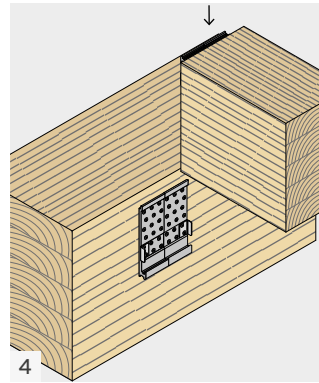
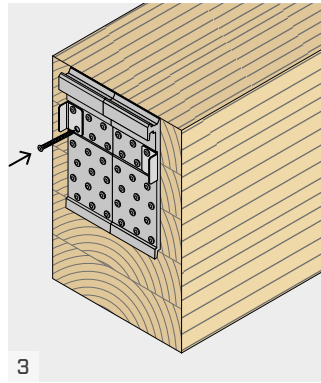
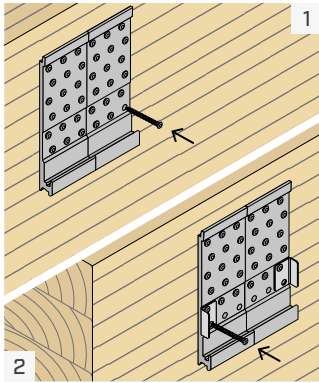


Prindeți grinda secundară introducând-o de sus în jos. Asigurați-vă că cei doi conectori LOCK sunt perfect paraleli unul cu celălalt, evitând să îi supuneți unor solicitări excesive în timpul instalării.



Se poate introduce un șurub anti-desprindere pentru F_{up} efectuând o gaură cu $\varnothing 5$ înclinată la 45° în partea de sus a conectorului. În gaură trebuie introdus un șurub de $\varnothing 5$.

INSTALARE LOCK T MIDI CUPLATE



Posiționați conectorii pe elementul principal și fixați șuruburile superioare, asigurându-vă că ați aliniat conectorii între ei. În cazul în care se utilizează LOCK STOP, poziționați LOCK STOP și fixați șuruburile rămase.

Posiționați conectorii pe grinda secundară și fixați șuruburile inferioare, asigurându-vă că ați aliniat conectorii între ei. În cazul în care se utilizează LOCK STOP, poziționați LOCK STOP și fixați șuruburile rămase.

Prindeți grinda secundară introducând-o de sus în jos. Asigurați-vă că toți conectorii LOCK sunt perfect paraleli unul cu celălalt, evitând să îi supuneți unor solicitări excesive în timpul instalării.

Se poate introduce un șurub anti-desprindere pentru F_{up} efectuând o gaură cu $\varnothing 5$ înclinată la 45° în partea de sus a conectorului. În gaură trebuie introdus un șurub de $\varnothing 5$.

PRINCIPII GENERALE

- Măsurarea dimensiunilor și verificarea elementelor din lemn trebuie făcute separat. În special, pentru sarcinile perpendiculare pe axa grinzii, se recomandă efectuarea unei verificări în ceea ce privește splitting (fisurarea) la ambele elemente din lemn.
- În cazul în care se utilizează conectori în pereche, trebuie să se acorde atenție specială la alinierea din timpul montării, astfel încât să se evite solicitări diferite în cei doi conectori.
- Trebuie să se asigure întotdeauna o fixare totală a conectorului, utilizând toate găurile.
- Nu este permisă fixarea parțială. Pentru fiecare jumătate a conectorului trebuie să se utilizeze șuruburi având aceeași lungime.
- Șuruburile trebuie introduse întotdeauna cu gaură pilot pe stâlp.
- Șuruburile trebuie introduse cu gaură pilot pe o grindă principală sau secundară cu densitate $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$.
- Valorile statice au fost calculate luându-se în considerare o grosime constantă a elementului din metal, incluzând grosimea dispozitivului LOCK STOP.
- Coefficienții k_{mod} și γ_M trebuie determinați în funcție de legislația în vigoare utilizată pentru calcul.
- În cazul solicitării combinate, trebuie efectuată următoarea verificare:

$$\left(\frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{v,d}}{R_{v,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{up,d}}{R_{up,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}}\right)^2 \leq 1$$

$F_{v,d}$ și $F_{up,d}$ sunt forțe ce acționează în direcții opuse. Așadar, doar una dintre forțele $F_{v,d}$ și $F_{up,d}$ poate fi exercitată în combinație cu forțele $F_{ax,d}$ sau $F_{lat,d}$.

VALORI STATICE | F_{lat}

- Valori specifice calculate conform standardului EN 1995:2014 în conformitate cu ETA-19/0831 pentru șuruburi fără gaură pilot și elemente lemnoase GL24h cu densitate egală cu $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- O atenție deosebită trebuie să se acorde executării frezării pe elementul principal sau pe grinda secundară, pentru a limita alunecarea laterală a conexiunii.
- Configurațiile pentru rezistența F_{lat} (stâlp frezat, grindă principală frezată, grindă secundară frezată, LOCK STOP și șurub înclinat) prezintă rigidități diferite. Așadar, nu este permisă combinarea a două sau mai multe configurații în vederea sporirii rezistenței.
- Valorile de proiectare pot fi obținute din valorile caracteristice, precum urmează:

frezare în stâlp, grindă principală sau grindă secundară și șurub înclinat

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

LOCK STOP

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{M2}}$$

unde:

- γ_{M2} reprezintă coeficientul parțial de siguranță al materialului din oțel în conformitate cu standardul EN 1993.
- Rezistența F_{lat} cu șurub înclinat și fixare pe grindă principală a fost calculată luându-se în considerare numărul eficient pentru șuruburi solicitate la forfecare, conform evaluării ETA-11/0030 și standardului EN 1995:2014.

VALORI STATICE | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h: valori specifice calculate conform standardului EN 1995:2014 în conformitate cu ETA-19/0831 pentru șuruburi fără gaură pilot pe grindă secundară și șuruburi cu gaură pilot pe stâlp. Pentru calcul s-a luat în considerare $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- C50 și LVL: valori specifice calculate conform standardului EN 1995:2014, în conformitate cu ETA-19/0831 pentru șuruburi cu gaură pilot. Pentru calcul s-a luat în considerare $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$ pentru C50 și $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$ pentru LVL.
- Valorile de proiectare pot fi obținute din valorile caracteristice, precum urmează:

$$R_{v,d} = \min \left\{ \frac{R_{v,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{v,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

$$R_{up,d} = \frac{R_{up,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

$$R_{ax,d} = \min \left\{ \frac{R_{ax,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{ax,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

unde:

- γ_{M2} reprezintă coeficientul parțial de siguranță al materialului din aluminiu supus la tracțiune și trebuie luat în considerare în funcție de legislația în vigoare, utilizată pentru efectuarea calculului. În lipsa altor prevederi, se recomandă utilizarea valorii prevăzute în EN 1999-1-1, care este $\gamma_{M2} = 1,25$.
- Pentru configurațiile pentru care se indică doar rezistența pe partea de lemn, se poate lua în considerare rezistența aluminiului de suprazrezistență.
- Rezistența F_{up} a fost calculată luându-se în considerare numărul eficient pentru șuruburi solicitate axial, conform evaluării ETA-11/0030.

RIGIDITATEA CONEXIUNII | F_v

- Modulul de glisare poate fi calculat conform ETA-19/0831, cu următoarea formulă:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \text{ N/mm}$$

unde:

- d este diametrul nominal al șuruburilor din grinda secundară, în mm;
- ρ_m este densitatea medie a grinzii secundare, în kg/m^3 ;
- n este numărul de șuruburi din grinda secundară.

DREPTURI DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ

- Unele modele de LOCK T MIDI sunt protejate de următoarele desene/modele comunitare înregistrate: RCD 008254353-0007 | RCD 008254353-0008 | RCD 008254353-0009 | RCD 008254353-00010 | RCD 015032190-0010.