

LOCK T MIDI



木材と木材のコンシールドフックコネクタ

POST AND BEAM

カーポート、パーゴラ、屋根、小型のポスト&ビームシステムなどに最適です。断面が小さい木製要素で隠して使用することも可能です。

屋外

サービスクラス 3 で屋外で使用可能。ねじを正しく選択することで、過酷な環境下や、栗や榎の木のようにタンニンを含む侵襲性木材でも、あらゆる固定要件を満たすことができます。

汎用性

速く簡単に設置でき、1 種類のねじでの取り付けが可能です。簡単に解体できる接合部は、仮設構造物の建設に最適です。全方向において認証済み強度：垂直、水平、軸方向。



特性

注目点	中小規模のポスト&ビームシステム
木材セクション	68 x 135 mm から 240 x 400 mm
強度	$R_{v,k}$ 最大 121 kN
ファスニング	LBS, HBSPEVO, KKF AISI410

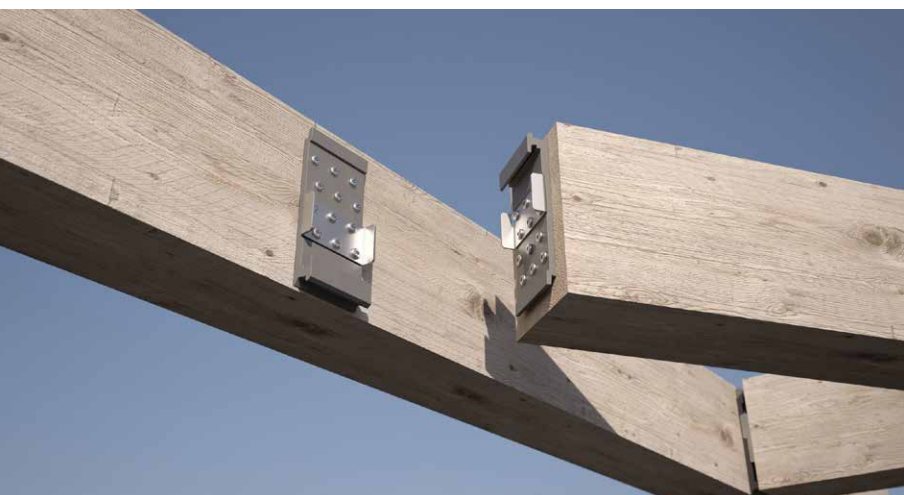


素材

LOCK T MIDI アルミ合金。
LOCK T MIDI EVO グラファイトブラックで特殊塗装されたアルミ合金。

使用環境

木材と木材の接合、屋内および屋外使用：
製材と集成材
CLT, LVL
侵襲性木材 (タンニン含有)
化学処理された木材



傾斜ビーム

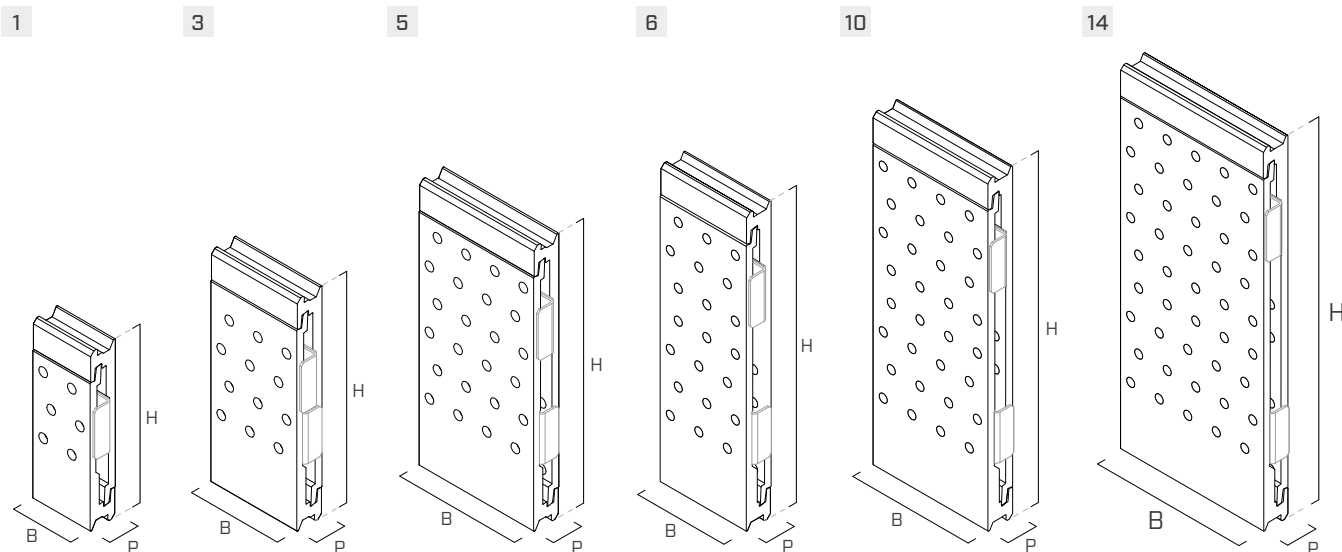
水平・垂直の両傾斜を持つ傾斜ビームへの設置にも適しています。フックコネクタは、あらかじめビームに組み立てておくことができ、現場でねじを追加する必要がありません。

特殊加工

このコネクタは、ビームに特別な加工をすることなく適用することができます。ロック装置 LOCK STOP は、確実な取り付けを可能にし、横方向の力に対する抵抗が得られます。

コードと寸法

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO



コード		B	H	P	n _{screw} x Ø ⁽¹⁾	LOCKSTOP数 x 種類 ⁽²⁾	個数 ⁽³⁾	
LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	個数			
1 LOCKT50135	LOCKTEVO50135 NEW	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 NEW	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 NEW	100	215	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	8	●
6 LOCKT75240 NEW	LOCKTEV75240 ⁽⁴⁾ NEW	75	240	22	42 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
7 LOCKT100240 NEW	LOCKTEV100240 ⁽⁴⁾ NEW	100	240	22	56 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
8 LOCKT125240 NEW	LOCKTEV125240 ⁽⁴⁾ NEW	125	240	22	70 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
9 LOCKT75265 NEW	LOCKTEV75265 ⁽⁴⁾ NEW	75	265	22	48 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
10 LOCKT100265 NEW	LOCKTEV100265 ⁽⁴⁾ NEW	100	265	22	64 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
11 LOCKT125265 NEW	LOCKTEV125265 ⁽⁴⁾ NEW	125	265	22	80 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●
12 LOCKT75290 NEW	LOCKTEV75290 ⁽⁴⁾ NEW	75	290	22	54 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	20	●
13 LOCKT100290 NEW	LOCKTEV100290 ⁽⁴⁾ NEW	100	290	22	72 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	10	●
14 LOCKT125290 NEW	LOCKTEV125290 ⁽⁴⁾ NEW	125	290	22	90 x Ø7	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	10	●

ねじと LOCK STOP はパッケージに含まれません。

注記:

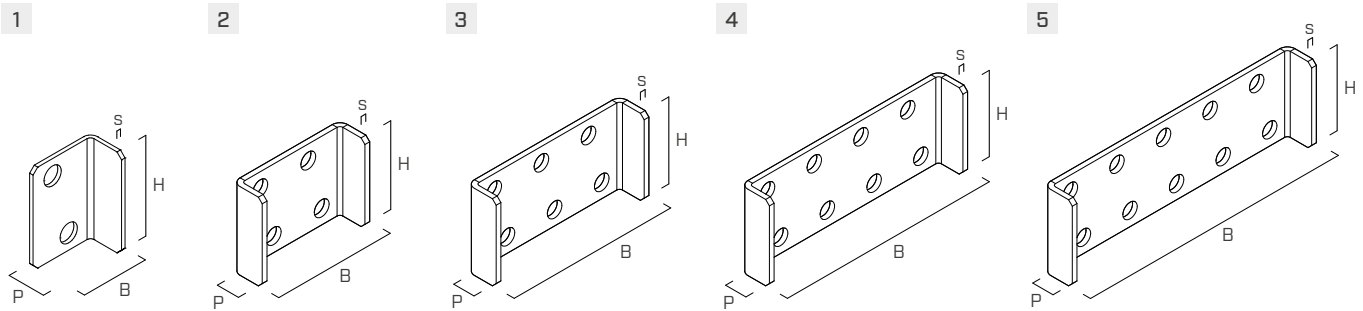
⁽¹⁾ コネクタペアに必要なねじ数。

⁽²⁾ LOCK STOPの取り付けオプションは、8ページに記載されています。

⁽³⁾ コネクタペア数。

⁽⁴⁾ リクエストに応じて、対応可能です。

LOCK STOP | F_{lat} 用ロック装置



コード	内容	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	個数
1 LOCKSTOP7	炭素鋼 DX51D+Z275	26,5	38	15	1,5	50
2 LOCKSTOP50	NEW ステンレス鋼 A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3 LOCKSTOP75	NEW ステンレス鋼 A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4 LOCKSTOP100	NEW ステンレス鋼 A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5 LOCKSTOP125	NEW ステンレス鋼 A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

材質と耐久性

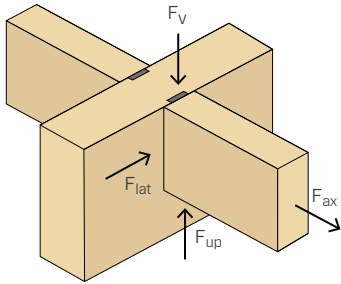
LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO: EN AW-6005A アルミ合金。
サービスクラス 1、2、3 で使用可能 (EN 1995-1-1)。

LOCK T MIDI および LOCK T MIDI EVO の環境サービスクラス、大気腐食度クラス、木材腐食度クラスによる適用領域については、ホームページ (www.rothoblaas.com) を参照してください。

使用フィールド

製材、集成材、LVL および CLT 構造要素間の木材-木材の接合

外部荷重

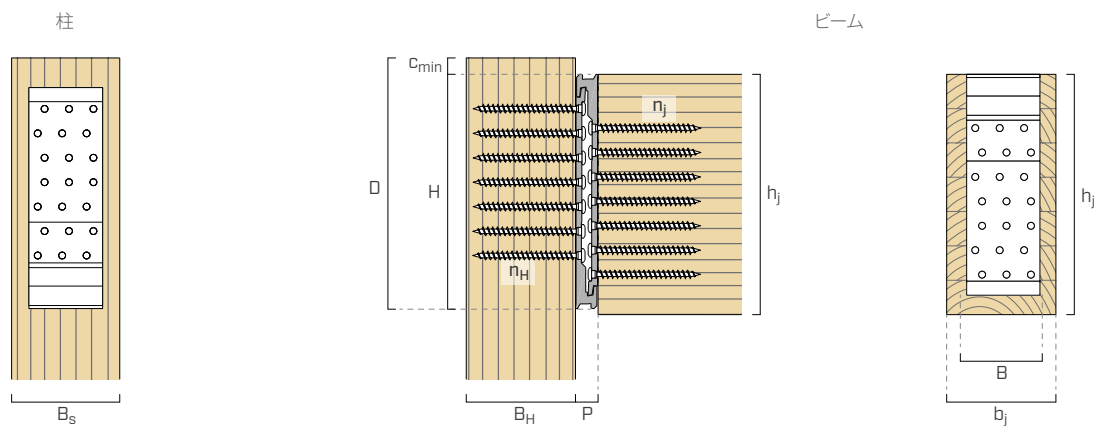


追加製品 - 締結

コード	内容	素材	d ₁ [mm]	L [mm]	TX	個数
LBS780	プレート用丸型ヘッドねじ	明色亜鉛メッキ炭素鋼プレート	7	80	TX 30	100
HBSPEVO680	なべ頭ねじ	コーティング処理された炭素鋼 C4 EVO	6	80	TX 30	100
KKF680	なべ頭ねじ	マルテンサイト系ステンレス鋼 AISI410	6	80	TX 30	100

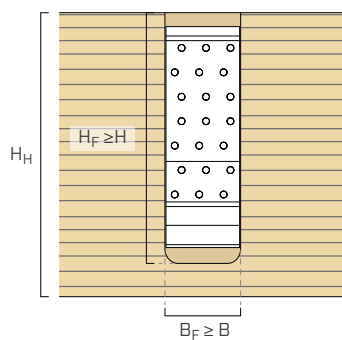
LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO の施工

柱上露出施工

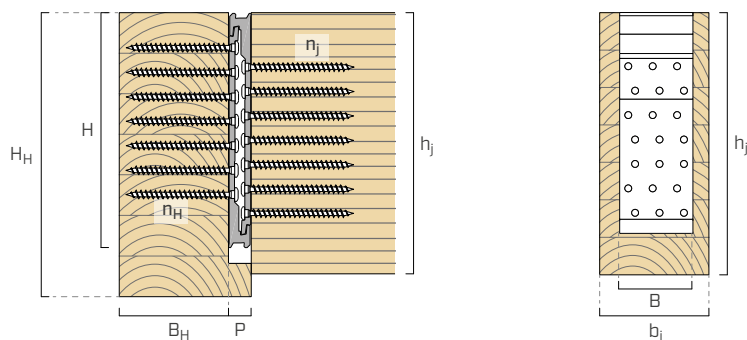


ビーム上コンシールド施工

主要ビーム



二次ビーム



H_F 寸法とは、一定幅での溝の最小高さを示します。丸みを持った部品は、溝入れの際に考慮する必要があります。

コネクタの配置

コード		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

柱上のコネクタは、柱排出端からのねじの最小距離を考慮して、ビーム外径より c_{min} 低くする必要があります。柱上のコネクタの位置決めには、値「D」を使用することをお勧めします。

柱の外輪とビームとの間の位置合わせは、ビーム外径 (最小ビーム高さ $h_J + c_{min}$) に対して、コネクタを c_{min} 下げることで下げることで実現できます。

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO の施工

コネクタ		ファスニング		主要素		二次ビーム	
コード	B x H	タイプ	n _H + n _j - Ø x L	柱 ⁽¹⁾	ビーム	b _{J,min} x h _{j,min}	
	[mm]			B _{S,min} x B _{H,min}	B _{H,min} x H _{H,min}	下穴付き	下穴無し
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - Ø7 x 80 6 + 6 - Ø6 x 80	74 x 80 68 x 80	80 x 155 80 x 145	74 x 135 68 x 135	80 x 140 ⁽²⁾
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - Ø7 x 80 8 + 8 - Ø6 x 80	74 x 80 68 x 80	80 x 190 80 x 180	74 x 175 68 x 175	80 x 175
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - Ø7 x 80 12 + 12 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 190 80 x 180	99 x 175 93 x 175	105 x 175
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - Ø7 x 80 18 + 18 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 230 80 x 220	99 x 215 93 x 215	105 x 215
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - Ø7 x 80 24 + 24 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 230 80 x 220	124 x 215 118 x 215	130 x 215
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - Ø7 x 80 21 + 21 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 255 80 x 245	99 x 240 93 x 240	105 x 240
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - Ø7 x 80 28 + 28 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 255 80 x 245	124 x 240 118 x 240	130 x 240
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - Ø7 x 80 35 + 35 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 255 80 x 245	149 x 240 143 x 240	155 x 240
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - Ø7 x 80 24 + 24 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 280 80 x 270	99 x 265 93 x 265	105 x 265
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - Ø7 x 80 32 + 32 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 280 80 x 270	124 x 265 118 x 240	130 x 265
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - Ø7 x 80 40 + 40 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 280 80 x 270	149 x 265 143 x 265	155 x 265
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - Ø7 x 80 27 + 27 - Ø6 x 80	99 x 80 93 x 80	80 x 305 80 x 295	99 x 290 93 x 290	105 x 290
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - Ø7 x 80 36 + 36 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 305 80 x 295	124 x 290 118 x 290	130 x 290
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - Ø7 x 80 45 + 45 - Ø6 x 80	149 x 80 143 x 80	80 x 305 80 x 295	149 x 290 143 x 290	155 x 290
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - Ø7 x 80 12 + 12 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 155 80 x 145	124 x 135 118 x 135	130 x 140 ⁽²⁾
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - Ø7 x 80 16 + 16 - Ø6 x 80	124 x 80 118 x 80	80 x 190 80 x 180	124 x 175 118 x 175	130 x 175
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽³⁾	LBS	20 + 20 - Ø7 x 80	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - Ø6 x 80	143 x 80	80 x 180	143 x 175	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - Ø7 x 80 36 + 36 - Ø6 x 80	174 x 80 168 x 80	80 x 230 80 x 220	174 x 215 168 x 215	180 x 215
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽³⁾	LBS	42 + 42 - Ø7 x 80	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - Ø6 x 80	193 x 80	80 x 220	193 x 215	

注記:

⁽¹⁾ 柱のネジは必ず下穴を開けて挿入してください。

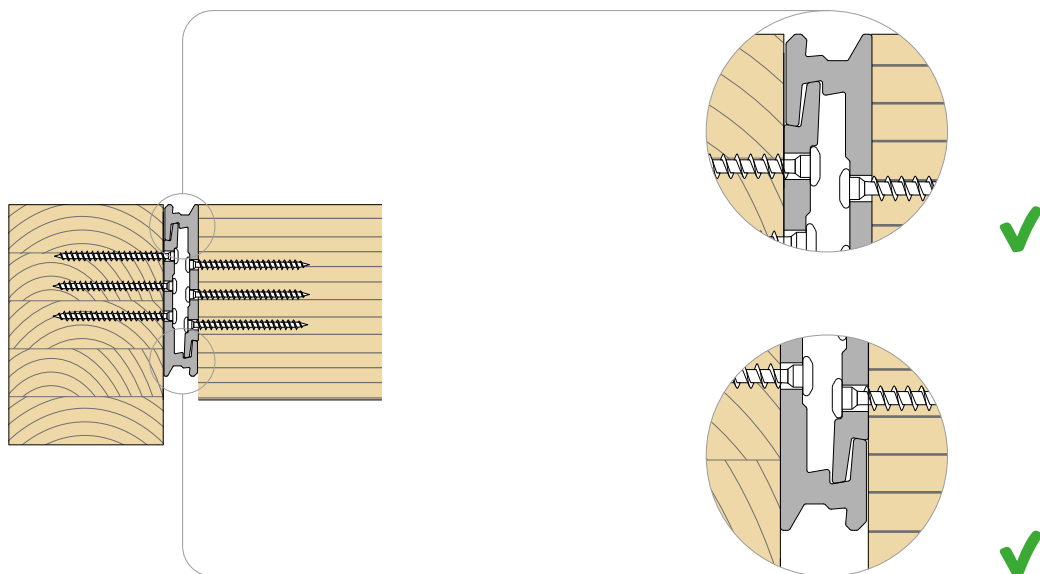
⁽²⁾ 下穴無しで取り付けの場合、コネクタは、ねじの最小距離を維持するために、2次ビームの外輪より5 mm低い位置に取り付ける必要があります。

⁽³⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。例えば、LOCK T 100 x 135 mmは、LOCK T 50 x 135 mmのコネクタを2つ並べることで得られます。

■ 取り付け方法

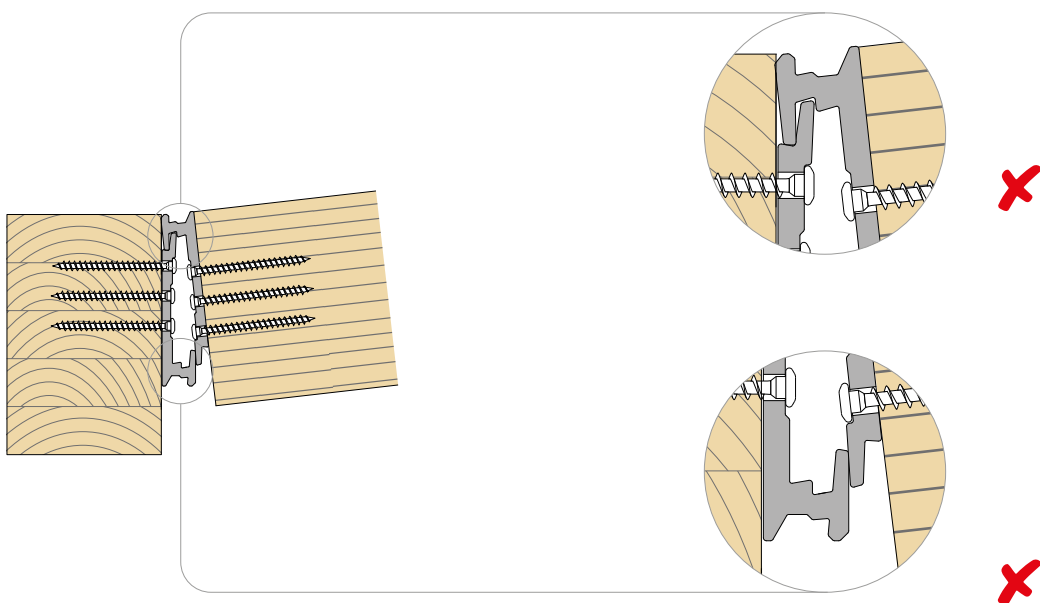
正しい取り付け

ビームを傾けないように、上から降ろして敷設します。図のように、上下ともコネクタを正しく挿入され、噛み合っていることを確認してください。



誤った取り付け

コネクタの接続が一部分のみ、あるいは正しくない。コネクタの両方のタブがそれぞれのハウジングに正しく収まっていることを確認してください。



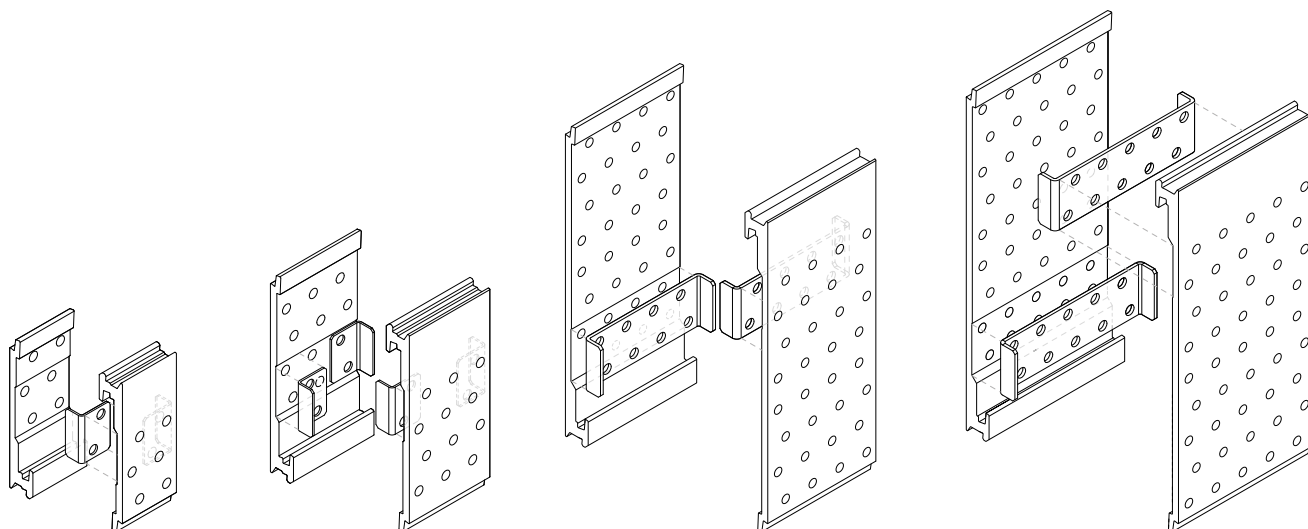
LOCK T MIDI への LOCK STOP の取り付け

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP | 取り付け

コネクタ ⁽¹⁾		取り付け構成									
コード	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP50		LOCKSTOP75		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		アプリケーション ヨン	個数	アプリケーション ヨン	個数	アプリケーション ヨン	個数	アプリケーション ヨン	個数	アプリケーション ヨン	個数
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

LOCK T MIDI カプリングへの LOCK STOP の取り付け

LOCK STOP | 取り付け

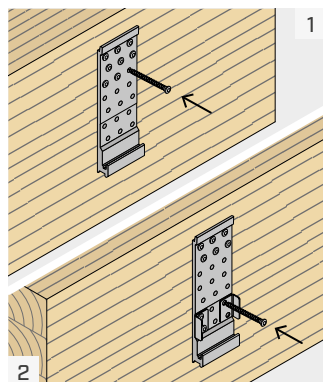
コネクタ ⁽¹⁾		取り付け構成					
コード	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		アプリケーション	個数	アプリケーション	個数	アプリケーション	個数
LOCKT100135 (LOCKT50135 + LOCKT50135)	100 x 135	●	2	●	1	-	-
LOCKT100175 (LOCKT50175 + LOCKT50175)	100 x 175	●	4	●	2	-	-
LOCKT125175 (LOCKT50175 + LOCKT75175)	125 x 175	●	4	-	-	●	2
LOCKT150215 (LOCKT75215 + LOCKT75215)	150 x 215	●	4	-	-	-	-
LOCKT175215 (LOCKT75215 + LOCKT100215)	175 x 215	●	4	-	-	-	-

注記:

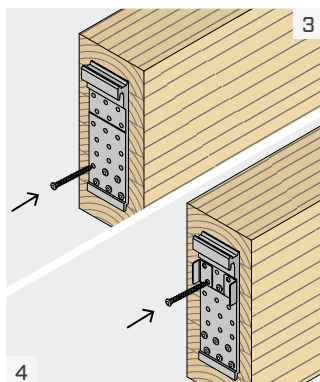
⁽¹⁾ 取り付け構成は、対応する LOCK EVO コネクタにも有効です。

据え付け

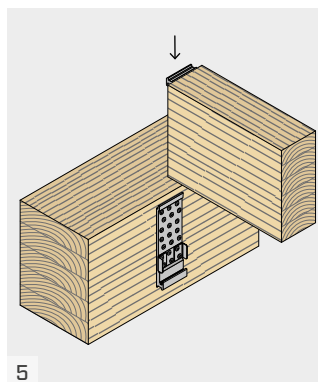
LOCK STOP での露出施工



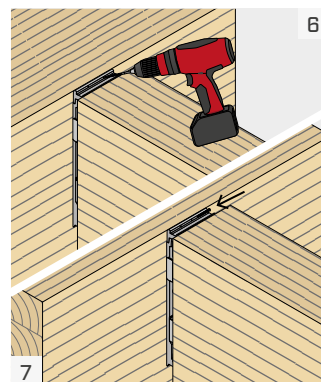
コネクタを主要素に配置し、上部のねじを締めます。LOCK STOP を使用する場合、LOCK STOP を配置して、残りのねじを締めます。



二次ビームにコネクタを配置し、下部のねじを締めます。LOCK STOP を使用する場合、LOCK STOP を配置して、残りのねじを締めます。

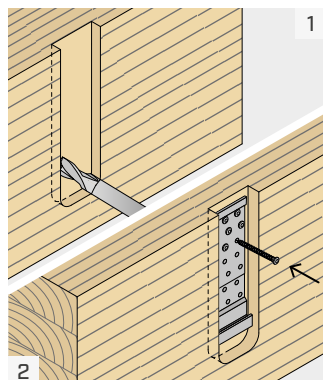


二次ビームの留め具を上から下に取り付けます。2つの LOCK コネクタが完全に平行であることを確認し、取り付け時に過度の負担がかからないようにしてください。

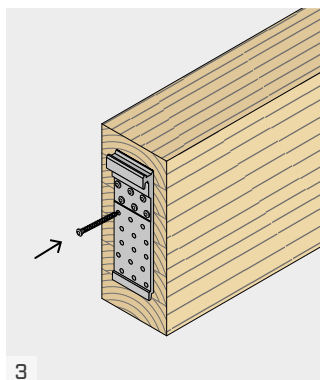


コネクタ上部に傾斜 45°、Ø5 の穴を 1 つ開けることで、F_{up}用の滑り止めねじを挿入することができます。ねじ Ø5 を穴に挿入する必要があります。

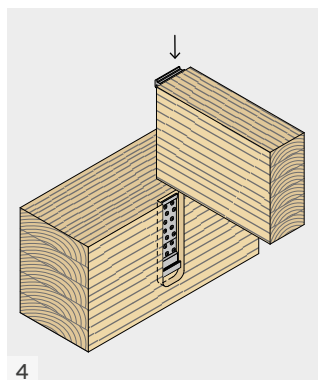
コンシールド施工



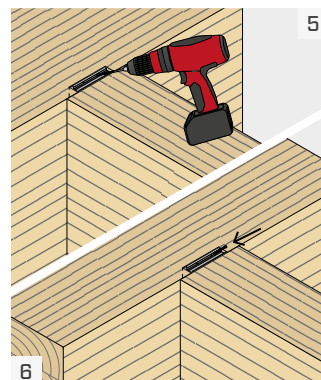
主要素に溝入れを行います。コネクタを主要素に配置し、すべてのねじを締めます。



二次ビームにコネクタを配置し、すべてのねじを締めます。

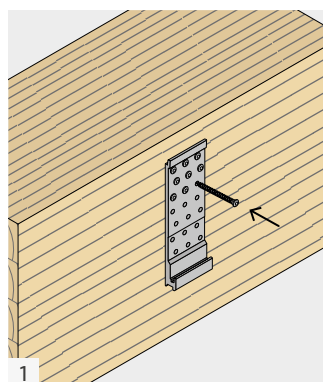


二次ビームの留め具を上から下に取り付けます。2つの LOCK コネクタが完全に平行であることを確認し、取り付け時に過度の負担がかからないようにしてください。

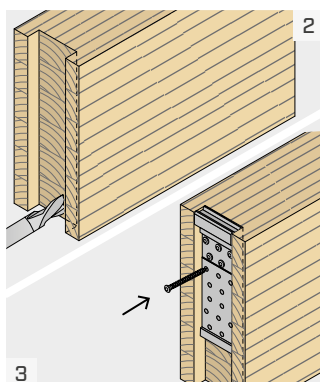


コネクタ上部に傾斜 45°、Ø5 の穴を 1 つ開けることで、F_{up}用の滑り止めねじを挿入することができます。ねじ Ø5 を穴に挿入する必要があります。

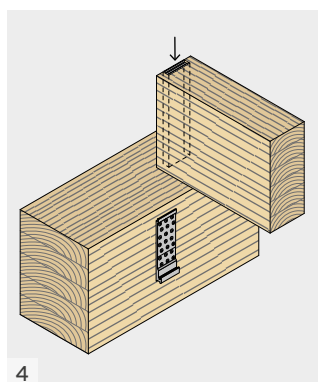
セミコンシールド施工 - コネクタは下面に見える



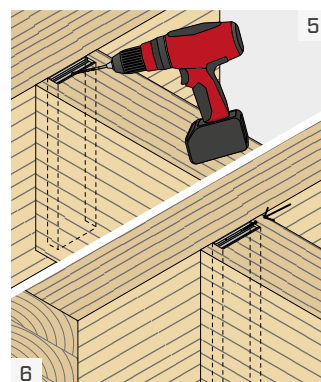
コネクタを主要素に配置し、すべてのねじを締めます。



二次ビームへの全溝入れを行います。コネクタを配置し、すべてのねじを締めます。

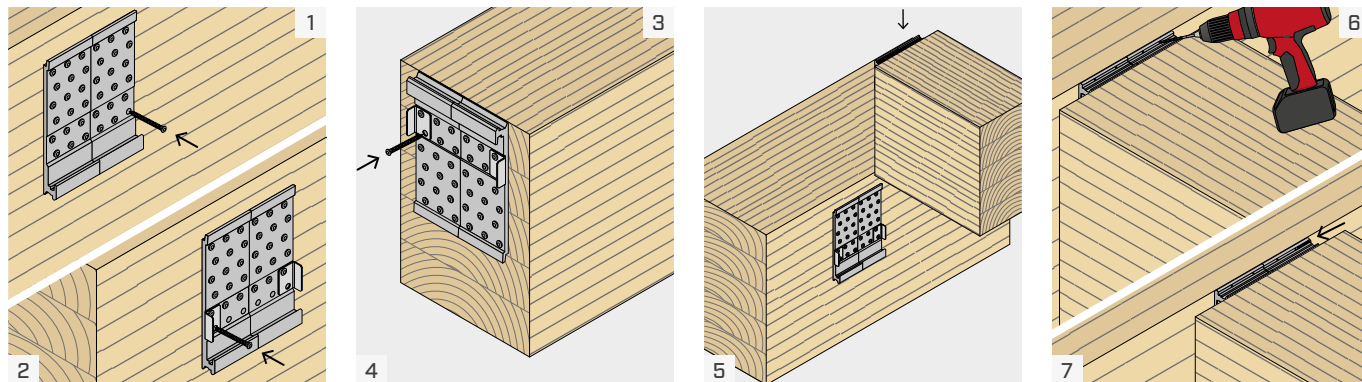


二次ビームの留め具を上から下に取り付けます。2つの LOCK コネクタが完全に平行であることを確認し、取り付け時に過度の負担がかからないようにしてください。



コネクタ上部に傾斜 45°、Ø5 の穴を 1 つ開けることで、F_{up}用の滑り止めねじを挿入することができます。ねじ Ø5 を穴に挿入する必要があります。

LOCK T MINI カブリングの取り付け



コネクタを主要素に配置し、コネクタが互いに揃っていることを確認しながら上部のねじを締めます。LOCK STOP を使用する場合、LOCK STOP を配置して、残りのねじを締めます。

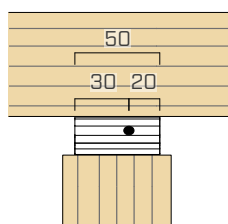
二次ビームにコネクタを配置し、コネクタが互いに揃っていることを確認しながら下部のねじを締め付けます。LOCK STOP を使用する場合、LOCK STOP を配置して、残りのねじを締めます。

二次ビームの留め具を上から下に取り付けます。2つの LOCK コネクタが完全に平行であることを確認し、取り付け時に過度の負担がかからないようにしてください。

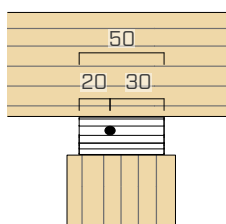
コネクタ上部に傾斜 45°、Ø5 の穴を 1 つ開けることで、F_{up}用の滑り止めねじを挿入することができます。ねじ Ø5 を穴に挿入する必要があります。

オプションの斜め打ちねじ

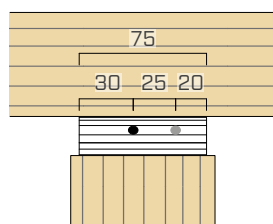
傾斜 45°直径 5 mm の穴は、ドリルと鉄のドリルビットを使用して現場で開ける必要があります。画像は、オプションの傾斜穴の位置を示しています。



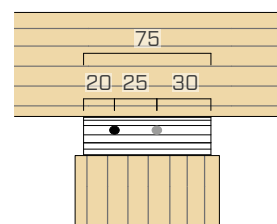
LOCKT50135 |
LOCKTEVO50135



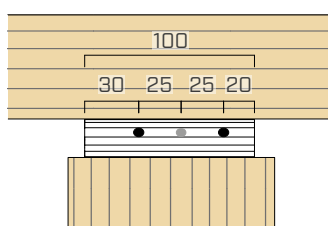
LOCKT50175 |
LOCKTEVO50175



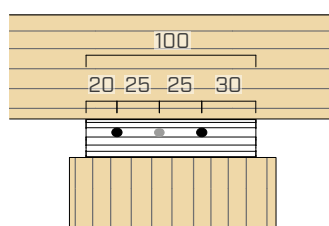
LOCKT75240 | LOCKTEVO75240
LOCKT75290 | LOCKTEVO75290



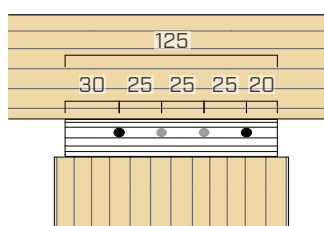
LOCKT75175 | LOCKTEVO75175
LOCKT75215 | LOCKTEVO75215
LOCKT75265 | LOCKTEVO75265



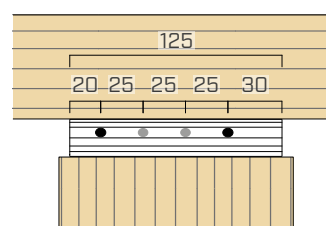
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



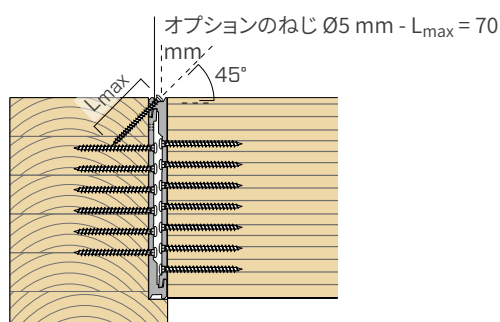
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290

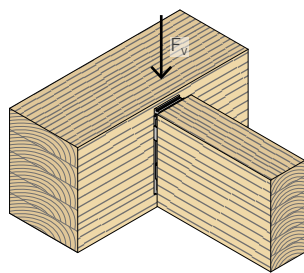


LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- 強度 F_{lat} 用斜め打ちねじ
- + ● 強度 F_{up} 用斜め打ちねじ

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_v



コネクタ		ファスニング		木材			アルミニウム
コード	B x H [mm]	タイプ	$n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{v,k \text{ timber}}$			$R_{v,k \text{ alu}}$
				GL24h [kN]	C50 [kN]	LVL [kN]	[kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	16,1 11,1	19,8 13,7	15,7 10,9	30
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	21,5 14,7	26,4 18,2	20,9 14,6	40
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	48,3 33,2	59,5 41,0	47,1 32,8	60
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	80
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	56,4 38,7	69,4 47,8	55,0 38,3	72
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	75,2 51,6	92,5 63,7	73,3 51,1	96
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	94,0 64,5	115,6 79,6	91,6 63,8	120
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	64,5 44,2	79,3 54,6	62,8 43,8	72
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	85,9 59,0	105,7 72,8	83,7 58,4	96
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	107,4 73,7	132,2 91,0	104,7 73,0	120
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	72,5 49,8	89,2 61,4	70,7 49,3	72
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	96
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	120,8 83,0	148,7 102,4	117,8 82,1	120
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	32,2 22,1	39,6 27,3	31,4 21,9	60
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	43,0 29,5	52,9 36,4	41,9 29,2	80
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	53,7	66,1	52,3	100
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	36,9	45,5	36,5	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	96,7 66,4	118,9 81,9	94,2 65,7	120
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	112,8	138,8	109,9	140
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	77,4	95,6	76,6	

注記:

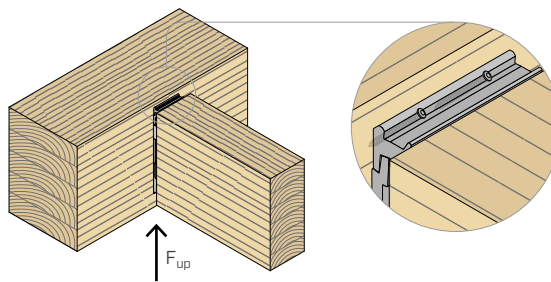
⁽¹⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{up}

斜め打ちねじ



コネクタ		ファスニング	木材
コード	B x H	斜め打ちねじ - LBS	R _{up,k timber} ⁽¹⁾
	[mm]	n - Ø x L	[kN]
		[mm]	
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	1 - Ø5 x 70	3,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 - Ø5 x 70	11,7
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	2 - Ø5 x 70	6,0
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	3 - Ø5 x 70	8,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 - Ø5 x 70	11,7
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	2 - Ø5 x 70	6,0
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	3 - Ø5 x 70	8,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175			
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 - Ø5 x 70	11,7
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	5 - Ø5 x 70	14,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215			

注記:

⁽¹⁾ 表に示した構成では、静的な値は主要ビームと二次ビームのねじの種類とは無関係です。

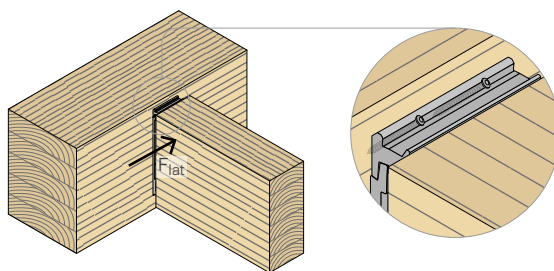
⁽²⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{lat}

斜め打ちねじ



コネクタ		ファスニング		木材
コード	B x H [mm]	HBSPEVO KKF $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	斜め打ちねじ - LBS $n - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat, k timber}^{(1)}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	1 - $\varnothing 5 \times 70$	2,2
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	4,7
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175				
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	2 - $\varnothing 5 \times 70$	5,2
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	3 - $\varnothing 5 \times 70$	6,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215				

注記:

⁽¹⁾ LBS ねじは、安全のために強度値を想定することができます。

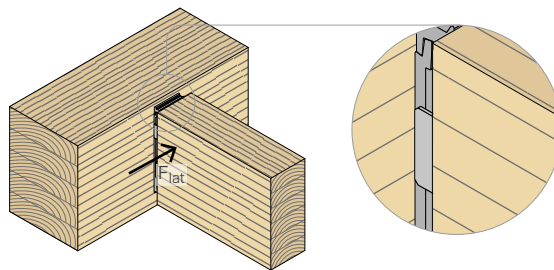
⁽²⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{lat}

LOCK STOP



コネクタ		LOCK STOP	
コード	B x H [mm]	LOCKSTOP数 x 種類	$R_{lat,k steel}^{(1)}$
			[kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP50	0,3 0,8
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP50	0,6 1,6
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP75	0,6 1,6
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP125	0,6 1,6
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP7 1 x LOCKSTOP100	0,3 0,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7 2 x LOCKSTOP100	0,6 1,6
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	2 x LOCKSTOP125	1,6
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	4 x LOCKSTOP7	0,6

注記:

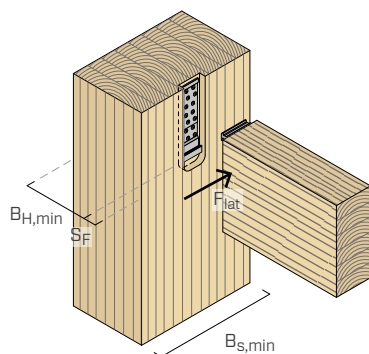
⁽¹⁾ 表に示す構成において、静的な値は、ねじの種類や柱・ビームへの取り付けとは無関係です。

⁽²⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

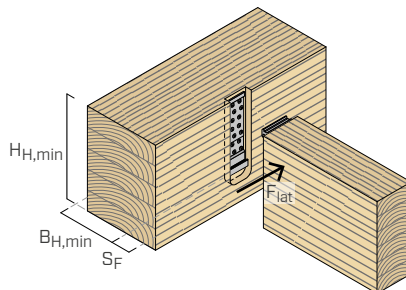
一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

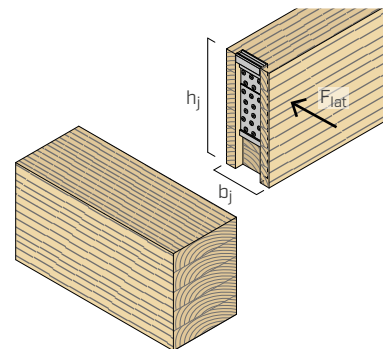
■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{lat}



1.柱 フライス加工



2.主要ビーム フライス加工



3.二次ビーム フライス加工

コネクタ		ファスニング		$R_{lat, k \text{ timber}}$					
コード	B x H [mm]	タイプ	$n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	柱 フライス加工 ⁽¹⁾		主要ビーム フライス加工		二次ビーム フライス加工	
				$B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	[kN]	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	[kN]	$b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	[kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	7,0 4,7	100 x 140	4,6
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	100 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	10,4 7,0	100 x 175	5,9
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	17,2 11,7	120 x 175	5,9
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	25,4 17,4	120 x 215	7,1
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 24,4	140 x 215	7,1
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	29,4 20,1	120 x 240	8,2
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 28,1	140 x 240	8,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,1	80 x 255 80 x 245	39,5 36,8	160 x 240	8,2
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	34,7 23,7	120 x 240	9,0
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 33,0	140 x 240	9,0
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,5	80 x 280 80 x 270	43,1 42,8	160 x 240	9,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	120 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	40,5 27,7	120 x 240	9,7
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 38,1	140 x 240	9,7
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	160 x 80	4,9	80 x 305 80 x 295	46,7 46,7	160 x 240	9,7

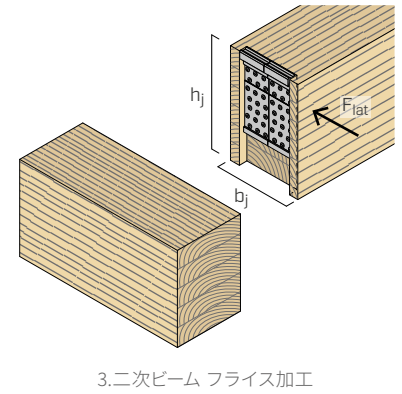
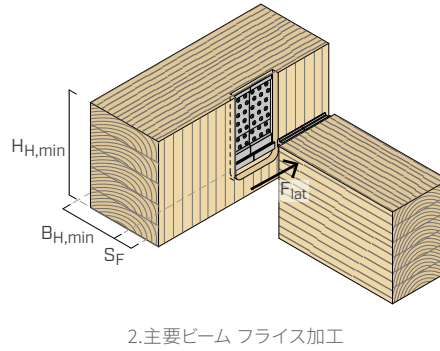
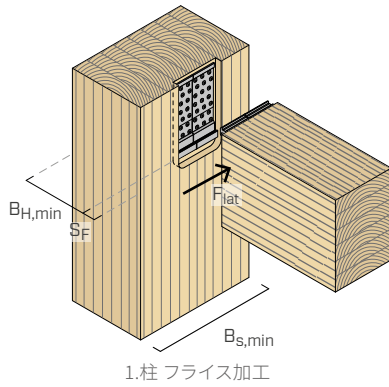
注記:

⁽¹⁾ 柱のネジは必ず下穴を開けて挿入してください。

一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{lat}



コネクタ		ファスニング		$R_{lat, k \text{ timber}}$					
コード	B x H [mm]	タイプ	$n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	柱 フライス加工 ⁽¹⁾ 1		主要ビーム フライス加工 2		二次ビーム フライス加工 3	
				$B_{s,min} \times B_{H,min}$ [mm]	[kN]	$B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	[kN]	$b_{j,min} \times h_{j,min}$ [mm]	[kN]
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	LBS	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	2,3	80 x 155	13,9	140 x 140	4,6
		HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 145	9,4		
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	LBS	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$	140 x 80	2,9	80 x 190	20,8	140 x 175	5,9
		HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 180	14,1		
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175 1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	160 x 80	2,9	80 x 190	27,6	160 x 175	5,9
		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 180	18,9		
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	LBS	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$	200 x 80	3,5	80 x 230	33,9	200 x 215	7,1
		HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 220	33,9		
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215 1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	220 x 80	3,5	80 x 230	33,9	220 x 215	7,1
		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 220	33,9		

注記：

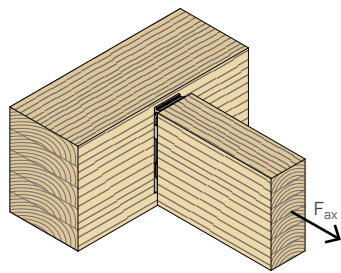
⁽¹⁾ 柱のネジは必ず下穴を開けて挿入してください。

⁽²⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

一般原則：

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

■ 静的な値 | 木材-木材の接合 | F_{ax}



コネクタ		ファスニング		木材	アルミニウム
コード	B x H [mm]	タイプ	$n_H + n_j - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{ax,k \text{ timber}}$ [kN]	$R_{ax,k \text{ alu}}$ [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135	LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	5,9 3,5	5,4
LOCKT50175 LOCKTEVO50175	50 x 175	LBS HBSPEVO KKF	8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	6,7 4,0	5,4
LOCKT75175 LOCKTEVO75175	75 x 175	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	10,1 6,0	8,1
LOCKT75215 LOCKTEVO75215	75 x 215	LBS HBSPEVO KKF	18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	9,9 5,9	6,9
LOCKT100215 LOCKTEV100215	100 x 215	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	13,2 7,8	9,2
LOCKT75240 LOCKTEV75240	75 x 240	LBS HBSPEVO KKF	21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0 6,0	8,4
LOCKT100240 LOCKTEV100240	100 x 240	LBS HBSPEVO KKF	28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	11,2
LOCKT125240 LOCKTEV125240	125 x 240	LBS HBSPEVO KKF	35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	16,7 10,0	14,0
LOCKT75265 LOCKTEV75265	75 x 265	LBS HBSPEVO KKF	24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	10,2 6,1	8,4
LOCKT100265 LOCKTEV100265	100 x 265	LBS HBSPEVO KKF	32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	13,6 8,1	11,2
LOCKT125265 LOCKTEV125265	125 x 265	LBS HBSPEVO KKF	40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	17,0 10,1	14,0
LOCKT75290 LOCKTEV75290	75 x 290	LBS HBSPEVO KKF	27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	10,4 6,2	8,4
LOCKT100290 LOCKTEV100290	100 x 290	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	13,9 8,3	11,2
LOCKT125290 LOCKTEV125290	125 x 290	LBS HBSPEVO KKF	45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	17,4 10,3	14,0
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	11,7 7,0	10,8
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	13,4 8,0	10,8
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	125 x 175 ⁽¹⁾	LBS	20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$	16,7	13,5
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	10,0	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽¹⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	19,8 11,8	13,8
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	175 x 215 ⁽¹⁾	LBS	42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$	23,0	16,1
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	13,7	

注記:

⁽¹⁾ 高さHが同じ2つのコネクタを連結した場合の測定値。

一般原則:

計算の一般原則は、ページ 18をご覧ください。

一般原則：

- 木材要素の寸法決定と検証は、個別に行う必要があります。特に、ビーム軸に垂直に負荷がかかる場合、両方の木製要素で分割チェックを行うことをお勧めします。
- 結合コネクタを使用する場合は、2 つのコネクタに異なる応力がかからないように、施工時の位置合わせには特に注意が必要です。
- 常に、すべての穴を使用してコネクタを完全に留め付ける必要があります。
- 部分的な釘打ちは認められません。各コネクタの半分に同じ長さのネジを使用する必要があります。
- 主要ビームまたは二次ビーム (特性密度 $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$) へのねじには、事前穿孔が不要です。主要ビームまたは二次ビーム (特性密度 $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$) へのねじには、事前穿孔が必要です。柱へのねじには、事前穿孔が常に必要です。
- LOCK STOP の厚みを含め、金属要素の厚みが一定であると仮定して静的な値は算出されました。
- 複合負荷の場合、以下の検証を満たす必要があります:

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

$F_{v,d}$ および $F_{up,d}$ は反対方向に作用する力です。したがって、 $F_{v,d}$ および $F_{up,d}$ のどちらか一方だけが、 $F_{ax,d}$ または $F_{lat,d}$ と組み合わせて動作できます。

静的な値 | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h (F_v , F_{up} および F_{ax}): 下穴無しのねじの ETA-19/0831、ETA-11/0030、EN 1995-1-1 に準拠して計算された値。強度値は、事前穿孔されている場合でも、より高い安全基準のために、有効なものとして扱うことが可能です。 $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ が、計算で考慮されました。
- C50 (F_v): 下穴付きのねじの ETA-19/0831、ETA-11/0030、EN 1995-1-1 に準拠して計算された値。 $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$ が、計算で考慮されました。
- LVL (F_v): 下穴付きのねじの ETA-19/0831、ETA-11/0030、EN 1995-1-1 に準拠して計算された値。 $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$ が、計算で考慮されました。
- 設計値は、以下のように特性値から得られます:

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

ここで:

- γ_M は、木材の部分安全係数です。
 - γ_{M2} は、張力を受けるアルミニウム材料の部分係数で、計算に使用される現行の規則に従って決定されます。他に規定がない場合は、 $\gamma_{M2} = 1.25$ に等しい、EN 1999-1-1 が提供する数値を使用することをお勧めします。
- 木材側の抵抗のみを示す構成では、アルミニウム側の抵抗は過強度であると仮定することができます。
 - 斜め打ちねじを使用した F_{up} 抵抗は、ETA-11/0030に従って軸方向に取り付けられたねじの有効数を考慮して計算されています。

静的な値 | F_{lat}

- ETA-19/0831、ETA-11/0030、EN 1995-1-1に基づき、下穴無しのねじと密度 $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ の GL24h 木製要素に従って計算された値。
- 主要素や二次ビームでフライス加工を行う場合は、接続部の横方向の滑りを抑えるために特別な注意を払う必要があります。
- EN 1995-1-1に基づき、繊維と平行に配置されたねじの有効本数をを考慮し、斜め打ちねじを使用した F_{lat} 抵抗が計算されました。
- F_{lat} 抵抗の構成 (フライス加工の柱、フライス加工の主要ビーム、フライス加工の二次ビーム、LOCK STOP、斜め打ちねじ) の剛性は異なります。従って、耐久性を高めるために2つ以上の構成を組み合わせることはできません。
- 設計値は、以下のように特性値から得られます:
- 柱、主要ビームまたは二次ビームと斜め打ちねじのフライス加工

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

LOCK STOP

$$R_d = \min \begin{cases} R_{lat,d \text{ timber}} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{lat,d \text{ steel}} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{steel}} \end{cases}$$

ここで:

- γ_M は、木材の部分安全係数です
- γ_{steel} は、鉄材料の部分安全係数です

接合剛性 | F_v

すべり係数は、ETA-19/0831に従って、以下の式で計算できます:

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1.5} \cdot d^{0.8}}{30} \text{ N/mm}$$

ここで:

- d は、二次ビームのねじの直径 (mm) です;
- ρ_m は、二次ビームの平均密度です (kg/m^3);
- n は、二次ビームのねじの数です。