

REJTETT KÖTŐELEM FA-FA ÖSSZEKAPCSOLÁSÁHOZ

POST AND BEAM

Ideális kocsibeállókhoz, pergolákhoz, tetőkhöz vagy kisméretű post and beam rendszerekhez. Rövidebb fa elemek esetén is elrejthető módon alkalmazható.

KÜLTÉR

Kültéri használat 3. szervizosztályban. A csavar helyes kiválasztása minden rögzítési igényt kielégít, még agresszív környezetben vagy csersavat tartalmazó agresszív hatású faanyagok, például gesztenye és tölgy esetében is.

SOKOLDALÚ

Könnyen és gyorsan telepíthető, és egy adott típusú csavarral rögzíthető. Könnyen leszerelhető kötés, mely ideális ideiglenes szerkezetek kivitelezéséhez. Valamennyi irányban tanúsított ellenállás: függőleges, vízszintes és tengelyirányú.



JELLEMZŐK

FOCUS	közepes és kisméretű post and beam rendszerek
FA SZAKASZOK	68 x 135 mm-től 240 x 400 mm-ig
ELLENÁLLÁS	$R_{v,k}$ egészen 121 kN-ig
RÖGZÍTŐK	LBS, HBSPEVO, KKF AISI410



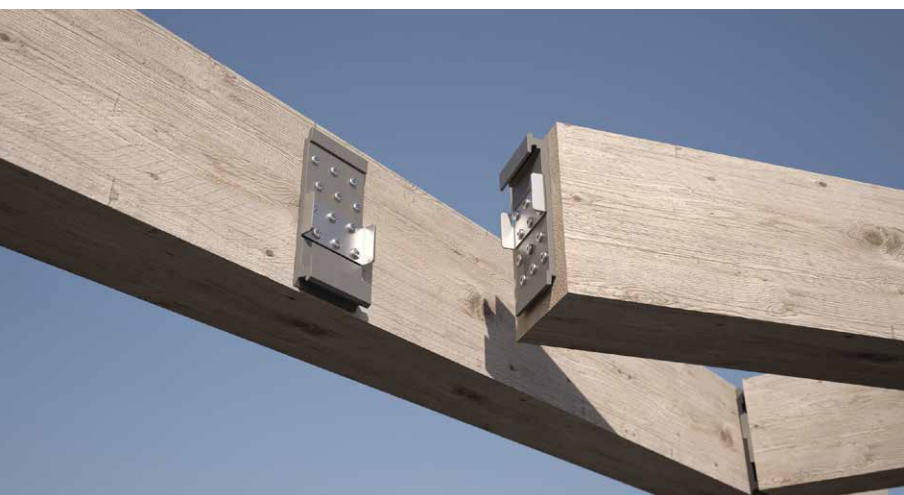
ANYAG

LOCK T MIDI alumíniumötvözet.
LOCK T MIDI EVO alumíniumötvözet speciális festéssel grafitfekete színben.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Fa-fa kötések kültéren és beltéren:

- tömörfa és laminált fa
- CLT, LVL
- agresszív fák (csersavat tartalmazók)
- vegyileg kezelt fák



DÖNTÖTT GERENDÁK

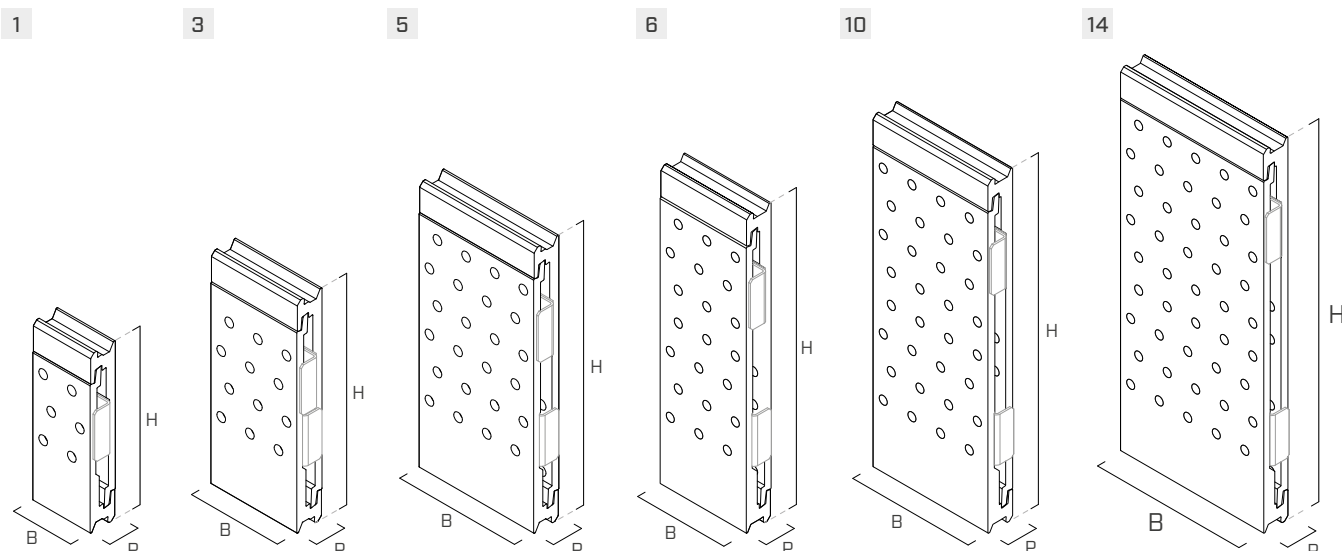
Alkalmas döntött gerendákon való felszerelésre is, mind vízszintes, mind függőleges irányú dőlésszög esetében. A kapcsoló kötőelem előre összeszerelhető a gerendán további csavarok alkalmazása nélkül az építkezésen.

KÜLÖNLEGES MEGMUNKÁLÁSOK

A kötőelem különleges megmunkálások nélkül használható a gerendákon. A LOCK STOP rögzítő eszköz lehetővé teszi a biztonságos felszerelést és oldalirányú erőhatással szembeni ellenállást biztosít.

KÓDOK ÉS MÉRETEK

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO



KÓD		B	H	P	$n_{\text{screw}} \times \varnothing^{(1)}$	$n_{\text{LOCKSTOP}} \times \text{típus}^{(2)}$	db. ⁽³⁾	
LOCK T MIDI	LOCK T MIDI EVO	[mm]	[mm]	[mm]	db.			
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	●

A csavarokat és a LOCK STOP-ot a csomag nem tartalmazza.

MEGJEGYZÉS:

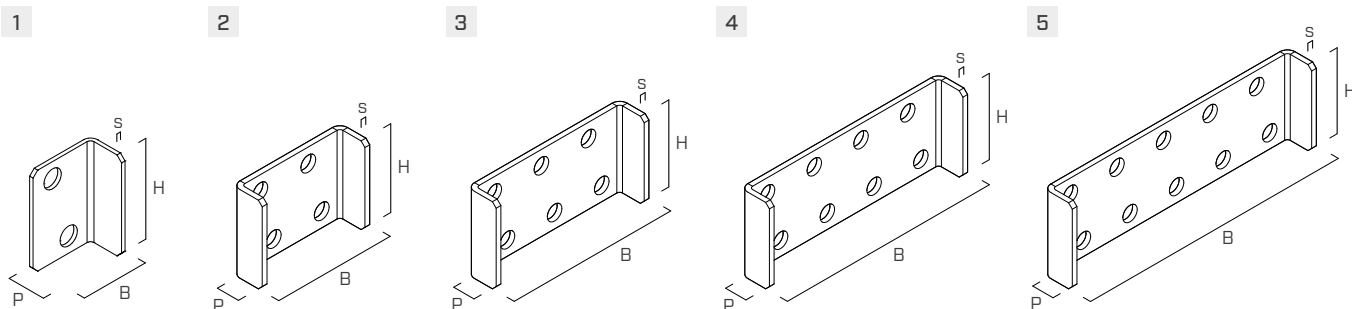
⁽¹⁾ Csavarok száma kötőelem-párokhoz.

⁽²⁾ A LOCK STOP szerelési opciói a 8. Oldalon láthatók.

⁽³⁾ Kötőelem-párok száma.

⁽⁴⁾ Külön rendelhető.

LOCK STOP | RÖGZÍTŐ ELEM F_{lat} -hoz



KÓD	leírás	B [mm]	H [mm]	P [mm]	s [mm]	db.
1 LOCKSTOP7	DX51D+Z275 szénacél	26,5	38	15	1,5	50
2 LOCKSTOP50	NEW rozsdamentes acél A2 AISI 304	56	40	15,5	2,5	40
3 LOCKSTOP75	NEW rozsdamentes acél A2 AISI 304	81	40	15,5	2,5	20
4 LOCKSTOP100	NEW rozsdamentes acél A2 AISI 304	106	40	15,5	2,5	20
5 LOCKSTOP125	NEW rozsdamentes acél A2 AISI 304	131	40	15,5	2,5	20

ANYAG ÉS TARTÓSSÁG

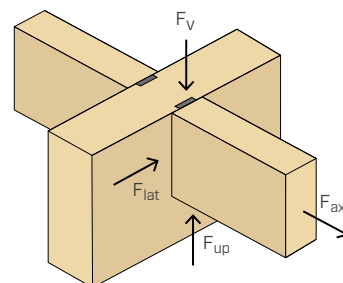
LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO: alumínium ötvözet
EN AW-6005A.
Alkalmazás 1, 2 és 3 (EN 1995-1-1).

A LOCK T MIDI és a LOCK T MIDI EVO alkalmazási területeivel kapcsolatos információk a környezeti feltételek, a légköri korrózió és a fa korrózió besorolására vonatkozóan a www.rothoblaas.com weboldalon található.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- Fa-fa illesztések szilárd, laminált, LVL és CLT szerkezeti elemek között

TERHELÉSEK

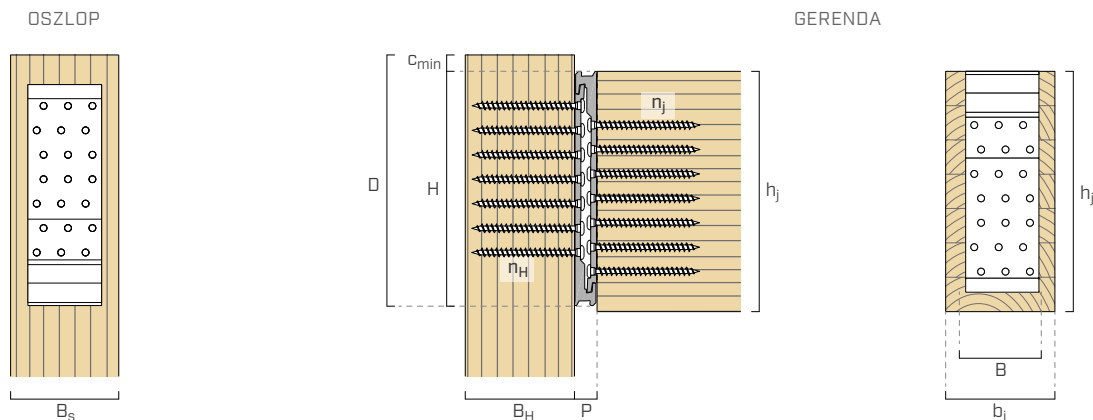


TOVÁBBI TERMÉKEK - RÖGZÍTŐK

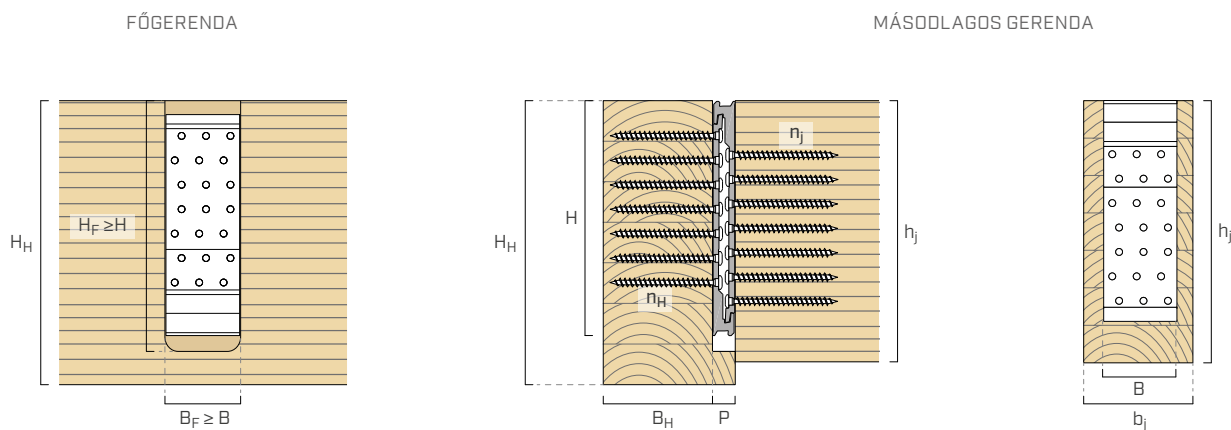
KÓD	leírás	anyag		d ₁ [mm]	L [mm]	TX	db.
LBS780	gömbfejű csavar lemezekhez	horganyzott szénacél		7	80	TX 30	100
HBSPEVO680	csonkakúp fejű csavar	szénacél C4 EVO bevonattal		6	80	TX 30	100
KKF680	csonkakúp fejű csavar	martenzites rozsdamentes acél AISI410		6	80	TX 30	100

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO FELSZERELÉSE

LÁTSZÓ FELSZERELÉS OSZLOPRA



REJTETT FELSZERELÉS GERENDÁRA



A H_F méret a bemarás állandó vastagság melletti minimális magasságát jelöli. A bemarás folyamatában figyelembe kell venni a lekerekített részt.

A KÖTŐELEM ELHELYEZÉSE

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

Az oszlopon levő kötőelemet c_{min} mértékkel alacsonyabban kell elhelyezni a gerenda külső felületéhez képest, hogy a csavarok legkisebb távolsága az oszlop tehermentes végétől betartható legyen. Ajánlott a „D” érték alkalmazása a kötőelemnek az oszlopon való elhelyezéséhez. Az oszlop és a gerenda külső felülete egy vonalba állításához a kötőelemet c_{min} mértékkel alacsonyabban kell elhelyezni a gerenda külső felületéhez képest (a gerenda minimális magassága $h_j + c_{min}$).

LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO FELSZERELÉSE

KÓD	kötőelem		rögzítők		főelem		másodlagos gerenda	
	B x H	[mm]	típus	$n_H + n_j - \varnothing \times L$	oszlop ⁽¹⁾ $B_{S,min} \times B_{H,min}$	gerenda $B_{H,min} \times H_{H,min}$	$b_{j,min} \times h_{j,min}$	
							előfúrással	előfúrás nélkül
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	50 x 135		LBS HBSPEVO KKF	6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$ 6 + 6 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 8 + 8 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 18 + 18 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 21 + 21 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 28 + 28 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 35 + 35 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 24 + 24 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 32 + 32 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 40 + 40 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 27 + 27 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 45 + 45 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$	149 x 80	80 x 190	149 x 175	155 x 175
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175			HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$	143 x 80	80 x 180	143 x 175	
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽³⁾		LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	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 - $\varnothing 7 \times 80$	199 x 80	80 x 230	199 x 215	205 x 215
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215			HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$	193 x 80	80 x 220	193 x 215	

MEGJEGYZÉS:

⁽¹⁾ Az oszlopba előfúrással kell behelyezni a csavarokat.

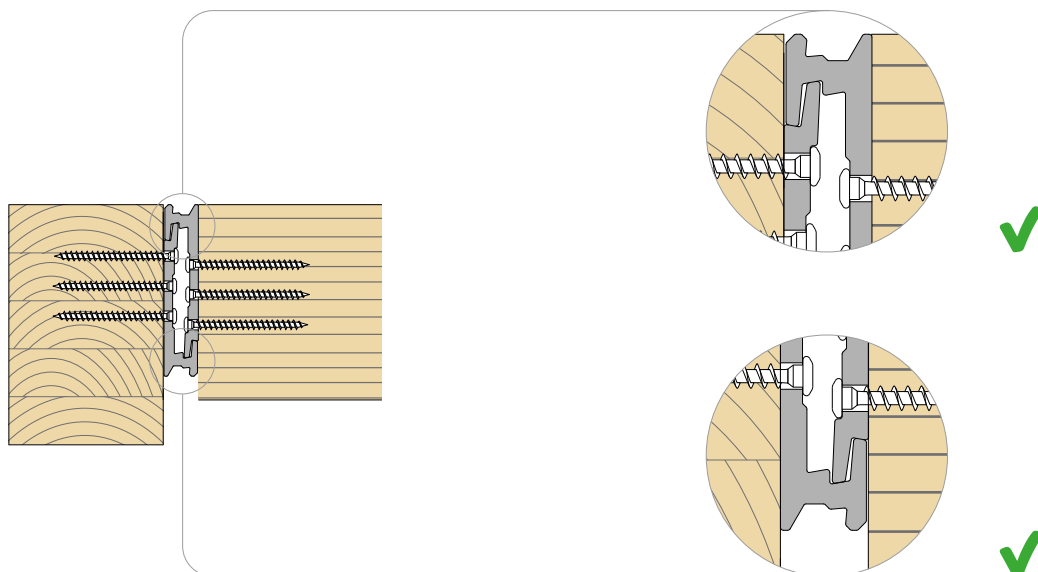
⁽²⁾ Előfúrat nélküli telepítés esetén a kötőelemet a segédgerenda külső felületétől 5 mm-rel alacsonyabban kell elhelyezni a csavarok minimális távolságainak betartása érdekében.

⁽³⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret. Például a LOCK T 100 x 135 mm értéket úgy kaptuk, hogy összekapcsoltunk két LOCK T 50 x 135 mm-es kötőelemet.

FELSZERELÉSI MÓDOK

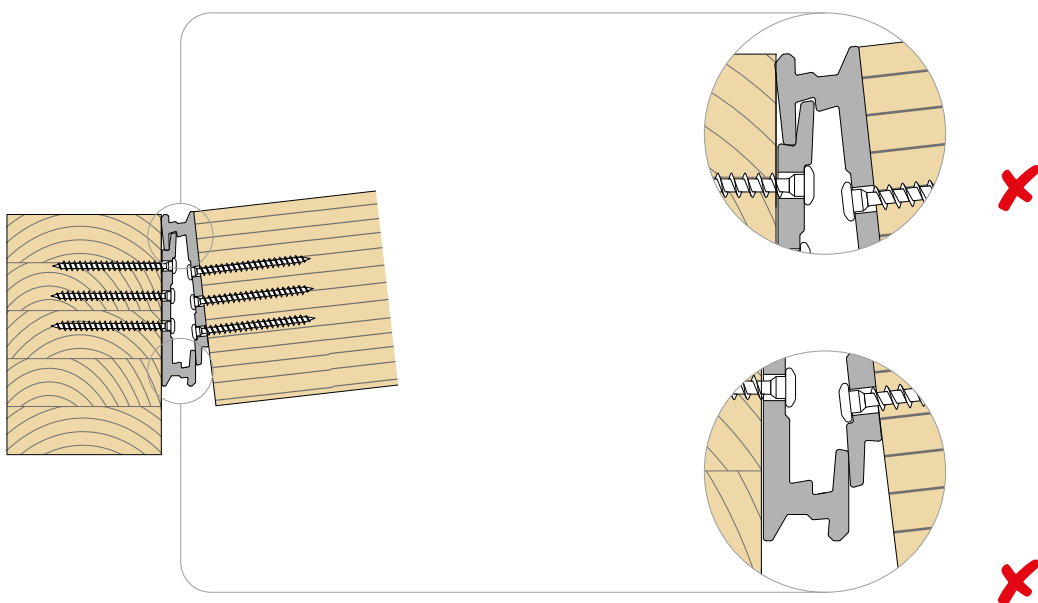
HELYES FELSZERELÉS

Felülről leengedve helyezze el a gerendát, ne döntse meg. Győződjön meg a kötőelem megfelelő illeszkedéséről és kapcsolódásáról mind a felső, mind az alsó részen, az ábra szerint.



HELYTELEN FELSZERELÉS

A kötőelem részleges és hibás kapcsolódása. Ellenőrizze, hogy a kötőelem mindkét nyelve megfelelően illeszkedik-e a helyébe.



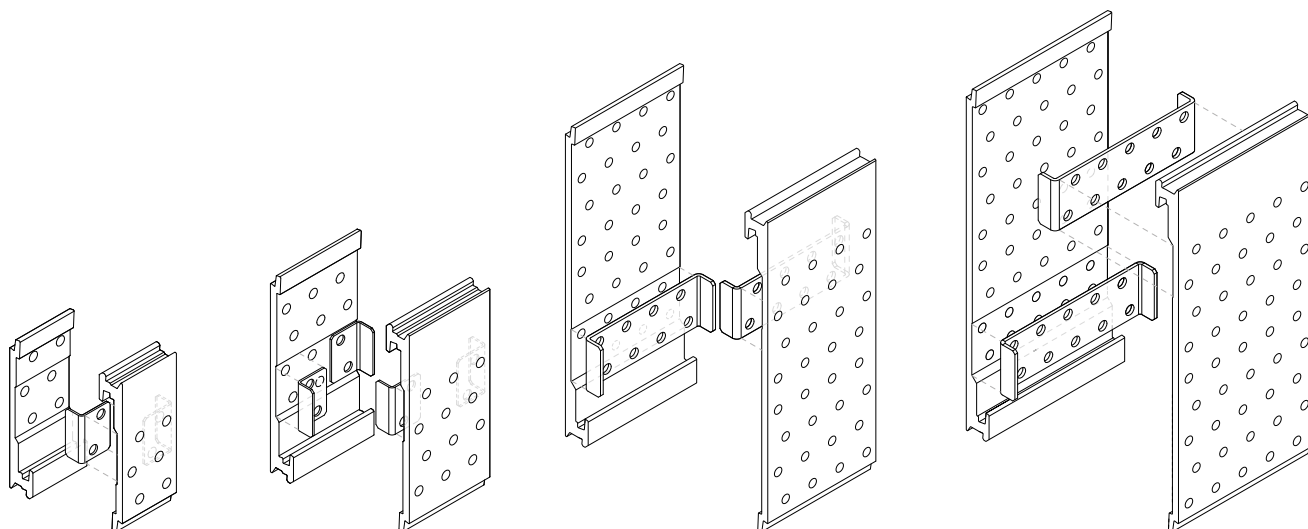
LOCK STOP FELSZERELÉSE LOCK T MIDIRE

LOCKT50135 +
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +
2 x LOCKSTOP125



LOCK STOP| felszerelés

kötőelem ⁽¹⁾		szerelési konfiguráció									
KÓD	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP50		LOCKSTOP75		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		alkalmazás	db.	alkalmazás	db.	alkalmazás	db.	alkalmazás	db.	alkalmazás	db.
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 STOP FELSZERELÉSE KÉT ÖSSZEKAPCSOLT LOCK T MIDIRE

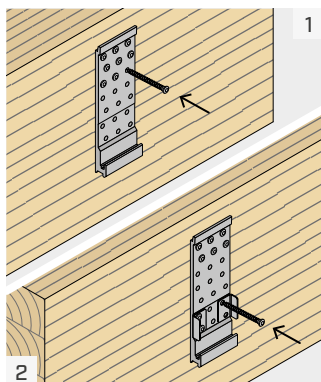
LOCK STOP| felszerelés

kötőelem ⁽¹⁾		szerelési konfiguráció					
KÓD	B x H [mm]	LOCKSTOP7		LOCKSTOP100		LOCKSTOP125	
		alkalmazás	db.	alkalmazás	db.	alkalmazás	db.
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	-	-	-	-

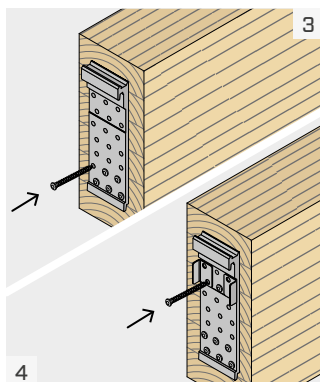
MEGJEGYZÉS:

⁽¹⁾ A szerelési konfiguráció a megfelelő LOCK EVO kötőelemekre is vonatkozik.

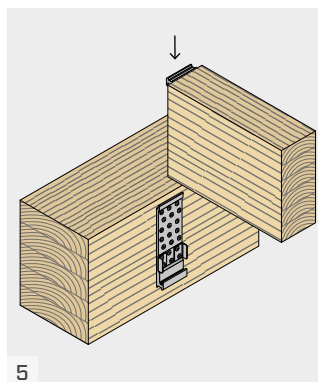
LÁTSZÓ TELEPÍTÉS LOCK STOP SEGÍTSÉGÉVEL



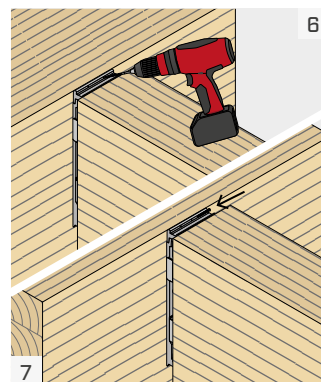
Helyezze a kötőelemet a főelemre, majd rögzítse a felső csavarokat. LOCK STOP használata esetén helyezze el a LOCK STOP elemet, majd rögzítse a maradék csavart.



Helyezze a kötőelemet a segédgerendára, majd rögzítse az alsó csavarokat. LOCK STOP használata esetén helyezze el a LOCK STOP elemet, majd rögzítse a maradék csavart.

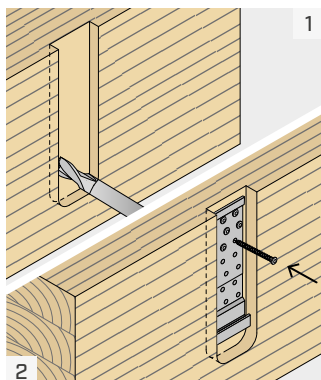


Akassza be a segédgerendát felülről lefelé bevezetve. Győződjön meg arról, hogy a két LOCK kötőelem tökéletesen párhuzamos-e egymással, a felszerelés során ne tegye ki azokat túlzott terhelésnek.

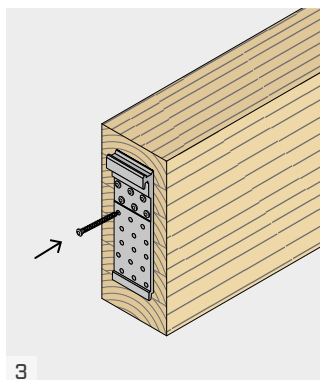


Beiktatható egy kicsavarodásgátló csavar F_{up} -hoz úgy, hogy egy 45° -ban döntött $\varnothing 5$ furatot képez a kötőelem felső részén. A furatba egy $\varnothing 5$ csavar helyezhető.

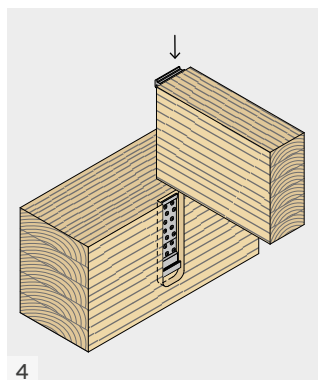
REJTETT SZERELÉS



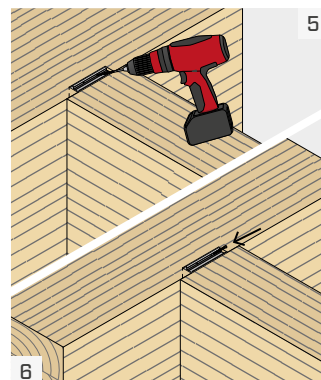
Végezze el a bemarást a főelemen. Helyezze a kötőelemet a főelemre, majd húzza meg az összes csavart.



Helyezze a kötőelemet a segédgerendára, majd húzza meg az összes csavart.

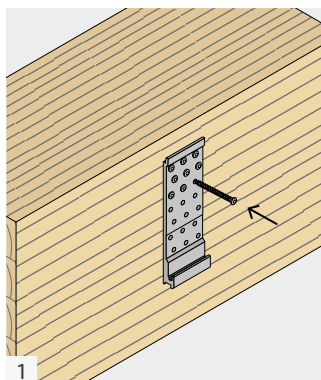


Akassza be a segédgerendát felülről lefelé bevezetve. Győződjön meg arról, hogy a két LOCK kötőelem tökéletesen párhuzamos-e egymással, a felszerelés során ne tegye ki azokat túlzott terhelésnek.

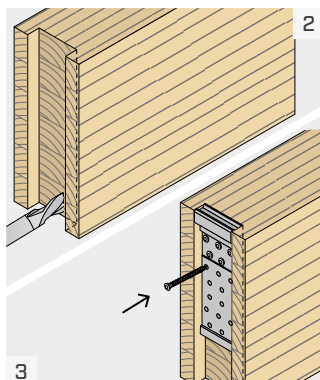


Beiktatható egy kicsavarodásgátló csavar F_{up} -hoz úgy, hogy egy 45° -ban döntött $\varnothing 5$ furatot képez a kötőelem felső részén. A furatba egy $\varnothing 5$ csavar helyezhető.

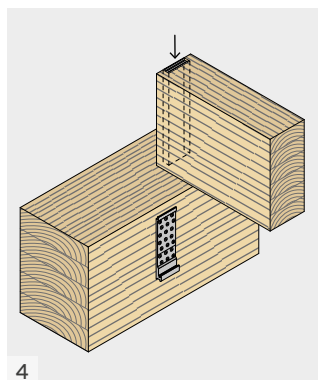
FÉLIG REJTETT FELSZERELÉS - A BELSŐ FELÜLETEN LÁTHATÓ KÖTŐELEM



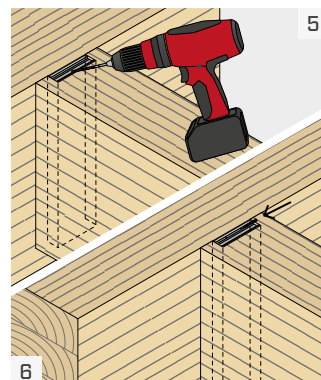
Helyezze a kötőelemet a főelemre, majd húzza meg az összes csavart.



Végezze el a bemarást a másodlagos gerendán. Helyezze el a kötőelemet, majd húzza meg az összes csavart.

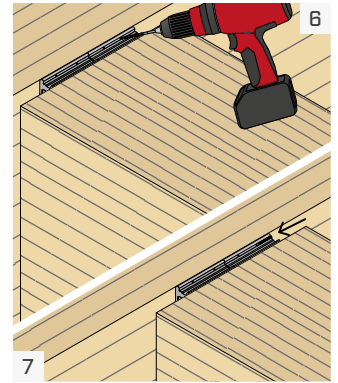
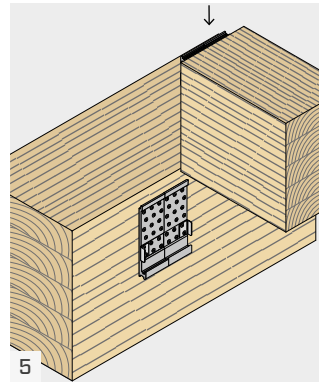
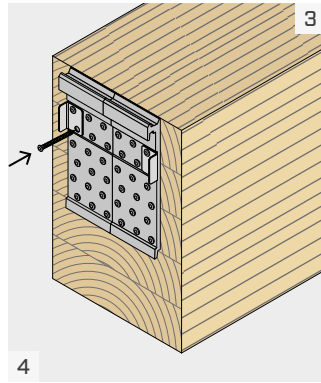
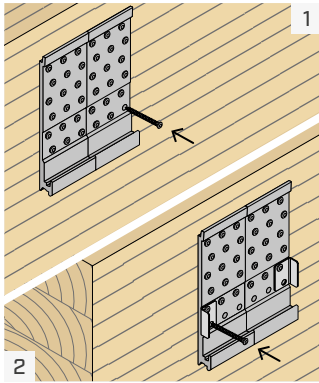


Akassza be a segédgerendát felülről lefelé bevezetve. Győződjön meg arról, hogy a két LOCK kötőelem tökéletesen párhuzamos-e egymással, a felszerelés során ne tegye ki azokat túlzott terhelésnek.



Beiktatható egy kicsavarodásgátló csavar F_{up} -hoz úgy, hogy egy 45° -ban döntött $\varnothing 5$ furatot képez a kötőelem felső részén. A furatba egy $\varnothing 5$ csavar helyezhető.

ÖSSZEKAPCSOLT LOCK T MINIK FELSZERELÉSE



Helyezze a kötőelemeket a fő elemre, és rögzítse a felső csavarokat, ügyelve arra, hogy a kötőelemek egybeessenek. LOCK STOP használata esetén helyezze el a LOCK STOP elemet, majd rögzítse a maradék csavart.

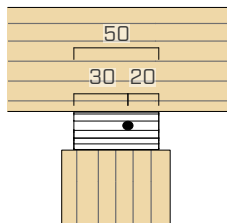
Helyezze a kötőelemeket a segédgerendára, majd rögzítse az alsó csavarokat, ügyelve arra, hogy a kötőelemek egybeessenek. LOCK STOP használata esetén helyezze el a LOCK STOP elemet, majd rögzítse a maradék csavart.

Akassza be a segédgerendát felülről lefelé bevezetve. Győződjön meg arról, hogy a két LOCK kötőelem tökéletesen párhuzamos-e egymással, a felszerelés során ne tegye ki azokat túlzott terhelésnek.

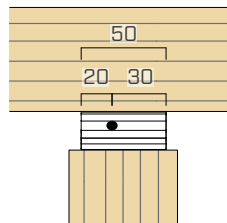
Beiktatható egy kicsavarodásgátló csavar F_{up} -hoz úgy, hogy egy 45° -ban döntött $\varnothing 5$ furatot képez a kötőelem felső részén. A furatba egy $\varnothing 5$ csavar helyezhető.

OPCIÓS DÖNTÖTT CSAVAR

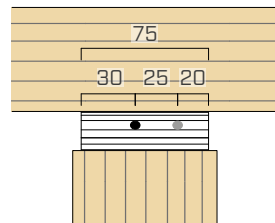
A 45° -ban döntött furatok a helyszínen fúróval és 5 mm-es vashoz való fúrószárral alakíthatók ki. A képen az opcionális döntött furatok helyzetei láthatók.



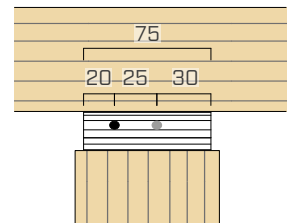
LOCKT50135 |
LOCKTEVO50135



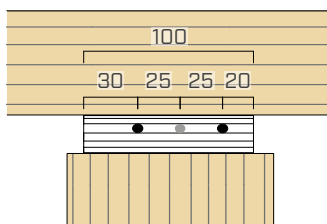
LOCKT50175 |
LOCKTEVO50175



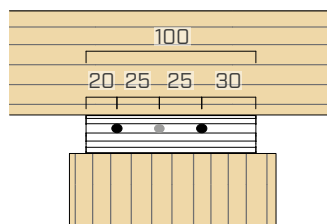
LOCKT75240 | LOCKTEVO75240
LOCKT75290 | LOCKTEVO75290



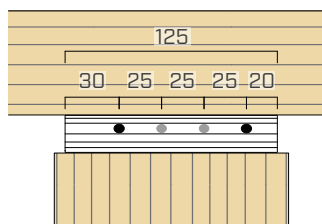
LOCKT75175 | LOCKTEVO75175
LOCKT75215 | LOCKTEVO75215
LOCKT75265 | LOCKTEVO75265



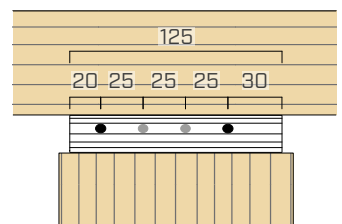
LOCKT100240 | LOCKTEV100240
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



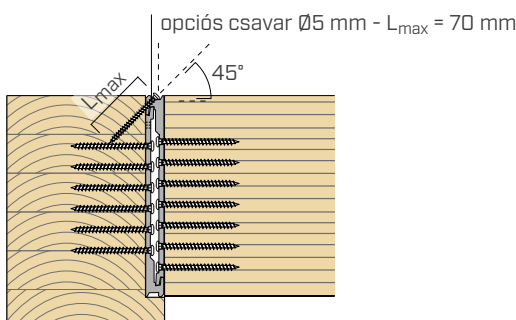
LOCKT100215 | LOCKTEV100215
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



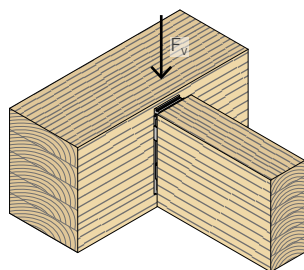
LOCKT125240 | LOCKTEV125240
LOCKT125290 | LOCKTEV125290



LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- döntött csavarok F_{lat} ellenálláshoz
- + ● döntött csavarok F_{up} ellenálláshoz



csatlakozó		rögzítők		FA			ALUMÍNÍUM
KÓD	B x H [mm]	típus	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [mm]	GL24h [kN]	$R_{v,k \text{ timber}}$ C50 [kN]	LVL [kN]	$R_{v,k \text{ alu}}$ [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	

MEGJEGYZÉS:

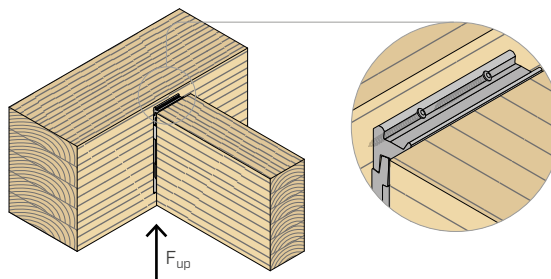
⁽¹⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.

■ STATIKAI ÉRTÉKEK | FA-FA KÖTÉS | F_{up}

DÖNTÖTT CSAVAR



csatlakozó		rögzítők	FA
KÓD		döntött csavar - LBS	R _{up,k timber} ⁽¹⁾
	B x H [mm]	n - Ø x L [mm]	[kN]
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 1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175	125 x 175 ⁽²⁾	3 - Ø5 x 70	8,7
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	4 - Ø5 x 70	11,7
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215 1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215	175 x 215 ⁽²⁾	5 - Ø5 x 70	14,6

MEGJEGYZÉS:

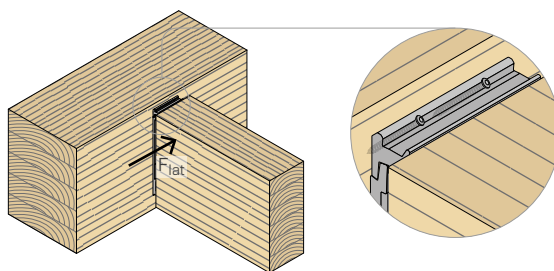
⁽¹⁾ A táblázatban bemutatott konfigurációk statikus értékei függetlenek a főge-renda és a segédgerenda csavarjának típusától.

⁽²⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.

DÖNTÖTT CSAVAR



csatlakozó		rögzítők		FA
KÓD	B x H [mm]	HBSPEVO KKF $n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	döntött csavar - LBS $n - \varnothing \times L$ [mm]	$R_{lat,k \text{ timber}}^{(1)}$ [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				

MEGJEGYZÉS:

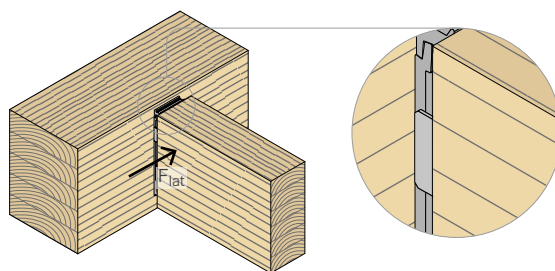
⁽¹⁾ Az LBS csavarok esetében az ellenállási értéket is érvényesnek tekinthetjük a biztonság tekintetében.

⁽²⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.

LOCK STOP



csatlakozó		LOCK STOP	
KÓD	B x H [mm]	$n_{LOCKSTOP} \times$ típus	$R_{lat,k steel}^{(1)}$ [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

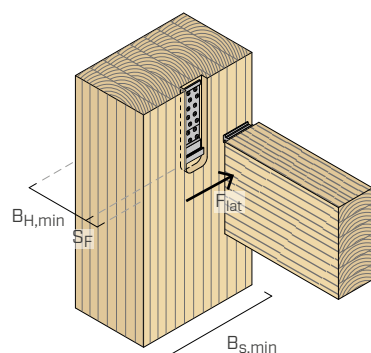
MEGJEGYZÉS:

⁽¹⁾ A táblázatban bemutatott konfigurációk statikus értékei függetlenek az oszlop vagy a gerenda csavarjának és rögzítésének típusától.

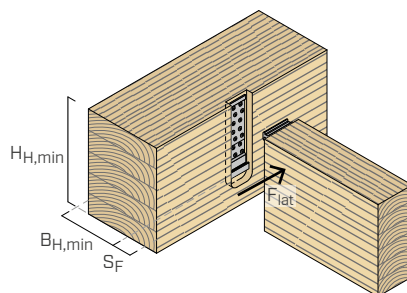
⁽²⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

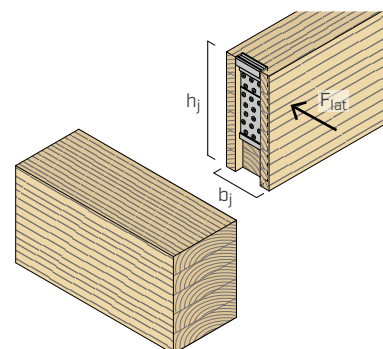
- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.



1. BEMART OSZLOP



2. BEMART FŐGERENDA



3. BEMART SEGÉDGERENDA

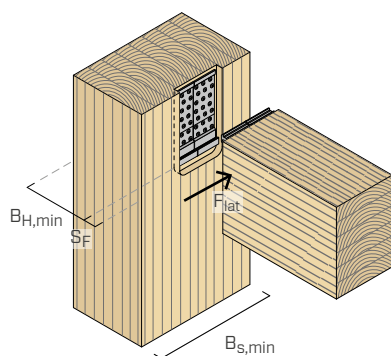
csatlakozó		rögzítők		R_{lat} , k timber					
KÓD	B x H [mm]	típus	$n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	bemart oszlop ⁽¹⁾ $B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	1 [kN]	bemart fő gerenda $B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	2 [kN]	bemart segéd-gerenda $b_{J,min} \times h_{J,min}$ [mm]	3 [kN]
LOCKT50135 LOCKTEVO50135	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

MEGJEGYZÉS:

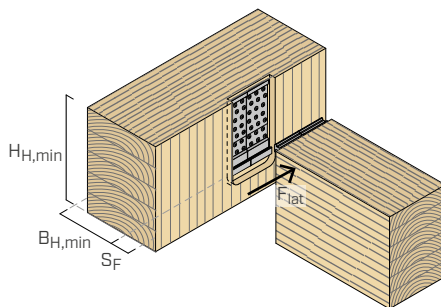
⁽¹⁾ Az oszlopba előfúrással kell behelyezni a csavarokat.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

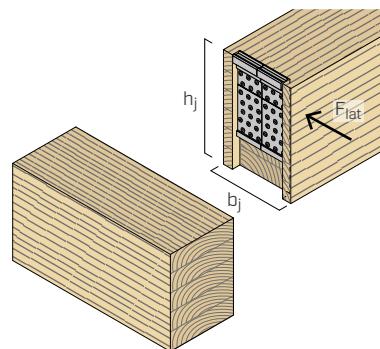
• Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.



1. BEMART OSZLOP



2. BEMART FŐGERENDA



3. BEMART SEGÉDGERENDA

csatlakozó		rögzítők		R_{lat} , k timber					
KÓD	B x H [mm]	típus	$n_H + n_J - \varnothing \times L$ [mm]	bemart oszlop ⁽¹⁾ $B_{S,min} \times B_{H,min}$ [mm]	1 [kN]	bemart fő gerenda $B_{H,min} \times H_{H,min}$ [mm]	2 [kN]	bemart segéd-gerenda $b_{J,min} \times h_{j,min}$ [mm]	3 [kN]
2 x LOCKT50135 2 x LOCKTEVO50135	100 x 135 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$ 12 + 12 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	2,3	80 x 155 80 x 145	13,9 9,4	140 x 140	4,6
2 x LOCKT50175 2 x LOCKTEVO50175	100 x 175 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$ 16 + 16 - $\varnothing 6 \times 80$	140 x 80	2,9	80 x 190 80 x 180	20,8 14,1	140 x 175	5,9
1 x LOCKT75175 + 1 x LOCKT50175	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
1 x LOCKTEVO75175 + 1 x LOCKTEVO50175		HBSPEVO KKF	20 + 20 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 180	18,9		
2 x LOCKT75215 2 x LOCKTEVO75215	150 x 215 ⁽²⁾	LBS HBSPEVO KKF	36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$ 36 + 36 - $\varnothing 6 \times 80$	200 x 80	3,5	80 x 230 80 x 220	33,9 33,9	200 x 215	7,1
1 x LOCKT100215 + 1 x LOCKT75215	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
1 x LOCKTEV100215 + 1 x LOCKTEVO75215		HBSPEVO KKF	42 + 42 - $\varnothing 6 \times 80$			80 x 220	33,9		

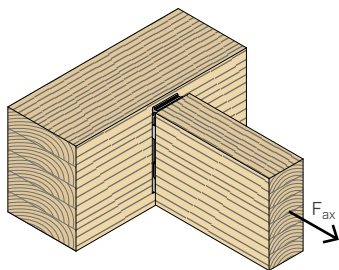
MEGJEGYZÉS:

⁽¹⁾ Az oszlopba előfúrással kell behelyezni a csavarokat.

⁽²⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.



csatlakozó		rögzítők		FA	ALUMÍNIUM
KÓD	B x H [mm]	típus	$n_H + n_I - \varnothing \times L$ [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	

MEGJEGYZÉS:

⁽¹⁾ Két, azonos H magasságú kötőelem összekapcsolásával kapott méret.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- Az általános számítási elveket lásd a 18 oldalon.

ÁLTALÁNOS ELVEK:

- A faelemek és az acélelemek méretezését és ellenőrzését külön kell elvégezni. A gerenda tengelyére merőleges terhelések tekintetében különösen ajánlott elvégezni a splitting ellenőrzését mindkét faelemen.
- Kombinált kötőelemek használata esetén kiemelt figyelmet kell fordítani az elhelyezésre, hogy elkerülhetők legyenek a két kötőelemet érő eltérő terhelések.
- Minden esetben teljes rögzítést kell létesíteni a kötőelemen az összes furat felhasználásával.
- A részleges szögezással végzett rögzítés nem megengedett. Minden fél kötőelemhez azonos hosszúságú csavarokat kell használni.
- A $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ jellemző sűrűségű főgerendán vagy segédgerendán lévő csavarok esetén nincs szükség előfűrésra. A $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ jellemző sűrűségű főgerendán vagy segédgerendán lévő csavarok esetén kötelező az előfűrés alkalmazása. Oszlopba helyezett csavarok esetén minden esetben előfűrés szükséges.
- A statikus értékek kiszámítása a fém elem állandó vastagságának feltételezésével történt, beleértve a LOCK STOP vastagságát is.
- Kombinált feszültségek esetén az alábbiak teljesülnie kell:

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

$F_{v,d}$ és $F_{up,d}$ az ellentétes irányban ható erők. Ezért csak az $F_{v,d}$ és $F_{up,d}$ erők egyike hathat az $F_{ax,d}$ vagy $F_{lat,d}$ erőkkel kombinálva.

STATIKUS ÉRTÉKEK | F_v | F_{up} | F_{ax}

- GL24h (F_v , F_{up} és F_{ax}): az ETA-19/0831, ETA-11/0030 és EN 1995-1-1 szerint számított értékek előfűrés nélküli csavarok esetén. Az ellenállási értéket előfűrés jelenlétében is érvényesnek tekinthetjük a biztonság tekintetében. A számításban $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ értéket vettünk figyelembe.
- C50 (F_v): az ETA-19/0831, ETA-11/0030 és EN 1995-1-1 szerint számított értékek előfűrés nélküli csavarok esetén. A számításban $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$ értéket vettünk figyelembe.
- LVL (F_v): az ETA-19/0831, ETA-11/0030 és EN 1995-1-1 szerint számított értékek előfűrés nélküli csavarok esetén. A számításban $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$ értéket vettünk figyelembe.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint:

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

ahol:

- Az γ_M a faanyag biztonsági részegyütthatója.
- Az γ_{M2} együttható a húzásnak kitett alumínium anyagok részegyütthatója, melyet a számításra vonatkozó szabvány szerint kell figyelembe venni. Egyéb meghagyás hiányában az EN 1999-1-1 szabványban előírt értéket javasoljuk, mely $\gamma_{M2} = 1,25$.
- Olyan konfigurációk esetében, amelyeknél csak a fa oldali ellenállás van megadva, az alumínium oldalon lévő túlterhelhetőségi ellenállás feltételezhető.
- Döntött csavarral az F_{up} ellenállást úgy számítottuk ki, hogy figyelembe vettük a tengelyirányban terhelt csavarok hatékonysági számát az ETA-11/0030 szabvány szerint.

STATIKUS ÉRTÉKEK | F_{lat}

- Az ETA-19/0831, ETA-11/0030 és az EN 1995-1-1 szerint számított értékek az előfűrés nélküli csavarok és GL24h $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ sűrűségű fa elemek esetében.
- Különös figyelmet kell fordítani a fő elem vagy a segédgerenda marásának elvégzésekor a csatlakozás oldalirányú csúszásának korlátozása érdekében.
- Döntött csavarral az F_{lat} ellenállást úgy számítottuk ki, hogy figyelembe vettük a a rosttal párhuzamos csavarok hatékonysági számát az EN 1995-1-1 szabvány szerint.
- Az F_{lat} ellenállás konfigurációk (bemart oszlop, bemart főgerenda, bemart segédgerenda, LOCK STOP és döntött csavar) merevsége különböző. Ezért nem megengedett két vagy több konfiguráció kombinálása az ellenállás növelése érdekében.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint:

Bemartás az oszlopba, a főgerendába vagy segédgerendába és döntött csavar

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

LOCK STOP

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

ahol:

- az γ_M a faanyag biztonsági részegyütthatója
- az γ_{steel} az acél anyag biztonsági részegyütthatója

A KÖTÉS MEREVSÉGE | F_v

- A csúszómodult az ETA-19/0831 szerint kell kiszámítani az alábbiak alapján:

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

ahol:

- a d a csavarok menetátmérője a segédgerendában mm-ben kifejezve;
- a ρ_m a segédgerenda átlagsűrűsége kg/m^3 -ben kifejezve;
- az n a segédgerendában lévő csavarok száma.