

RÉSZLEGES ILLESZKEDÉS

Ellenáll a hajlítónyomatéknak, ezért kialakítható egy részleges illeszkedés az előtetők és autóbeállók merevítő szerkezetével. Bevizsgált szilárdsági és merevségi értékek.

LÁTHATATLAN

A belső él teljesen rejtett kötés létrehozását teszi lehetővé. Bármely méretű oszlop befogadását lehetővé teszi. A melegforganyzott és az alumínium változatok nagy kültéri tartósságot biztosítanak.

KÉT VERZIÓ

Furatok nélkül, önmetsző csapokkal használható; furatokkal, sima csapokkal vagy rögzítőcsavarokkal használható.

ALUMIDI

Összenyomási és nyírási terhelésnél az ALUMIDI alumínium kengyel alkalmazható oszloptartóként az SBD önmetsző csapokkal.



VIDEO



FELHASZNÁLÁSI OSZTÁLY



ANYAG

S235 HDG55 F70 80, 100, 140 változatok: S235 melegforganyzott szénacél 55 µm

S355 HDG55 F70 180 e 220 változatok: S355 melegforganyzott szénacél 55 µm

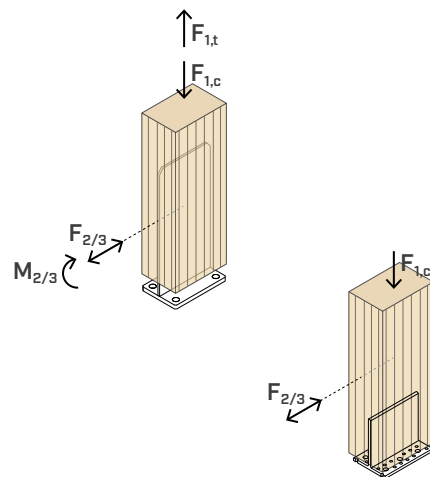
S235 HDG F70LIFT: S235 melegforganyzott szénacél

alu 6005A ALUMIDI: alumínium ötvözet EN AW-6005A

TALAJTÓL MÉRT MAGASSÁG

21 mm-től 40 mm-ig

TERHELÉSEK



VIDEÓ

Olvassa be a QR-kódot, és tekintse meg a videót a YouTube-csatornánkon

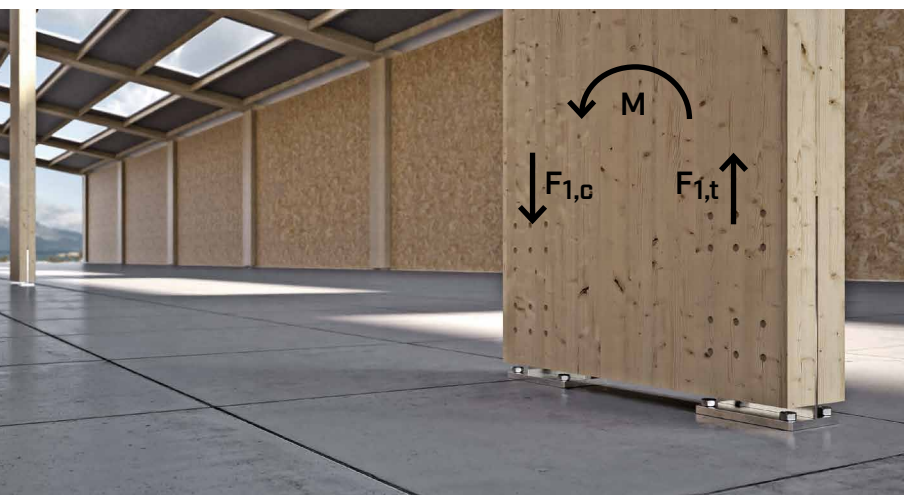


ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Kötések egyirányú nyomatéknak kitett oszlopok talajhoz való rögzítéséhez. Pergolák, autóbeállók, pavilonok.

Alkalmas a következő anyagú oszlopokhoz:

- puha és kemény tömör fa
- ragasztott fa, LVL



SOKOLDALÚ

Alkalmazható nemcsak oszloptartóként, hanem kiálló gerendák illesztésének kialakításához (pl. előtetők, autóbeállók stb.).

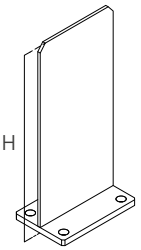
SPECIÁLIS SZERKEZETEK

Egy húzóerőt átvevő és egy nyomóerőt átvevő lemez révén létrehozhatók a ragasztott fából készült, nagy méretű oszlopok illesztései.

KÓDOK ÉS MÉRETEK

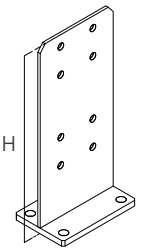
F70

KÓD	H [mm]	alaplemez [mm]	alapfuratok [n. x mm]	él vastagsága [mm]	db.
F7080	156	80 x 80 x 6	4 x Ø9	4	1
F70100	206	100 x 100 x 6	4 x Ø9	6	1
F70140	308	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	8	1
F70180	400	180 x 120 x 12	4 x Ø18	6	1
F70220	400	220 x 140 x 15	4 x Ø18	6	1



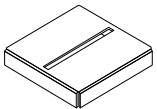
F70 L

KÓD	H [mm]	alaplemez [mm]	alapfuratok [n. x mm]	él vastagsága [mm]	él furatok [n. x mm]	db.
F70100L	206	100 x 100 x 6	4 x Ø9	6	6 x Ø13	1
F70140L	308	140 x 140 x 8	4 x Ø11,5	8	8 x Ø13	1
F70180L	400	180 x 120 x 12	4 x Ø18	6	12 x Ø13	1
F70220L	400	220 x 140 x 15	4 x Ø18	6	16 x Ø13	1



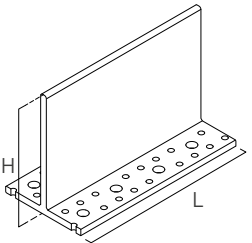
F70 LIFT

KÓD	H [mm]	lemez [mm]	vastagság [mm]	a következőhöz használható	db.
F70100LIFT	20	120 x 120	2	F70100-F70100L	1
F70140LIFT	22	160 x 160	2	F70140-F70140L	1



ALUMIDI

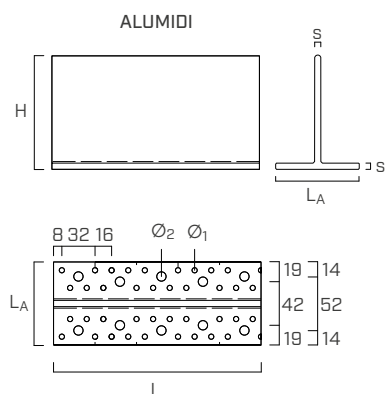
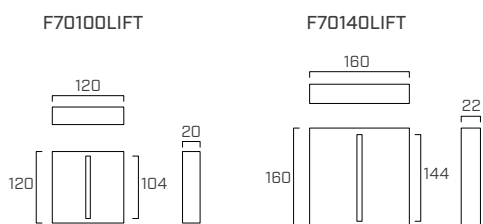
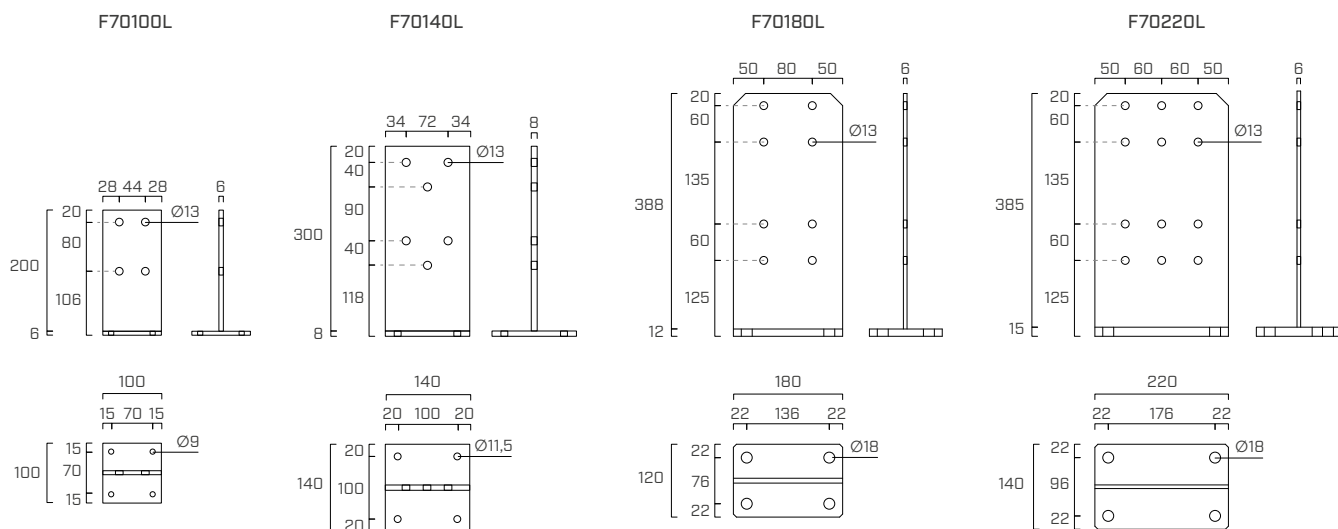
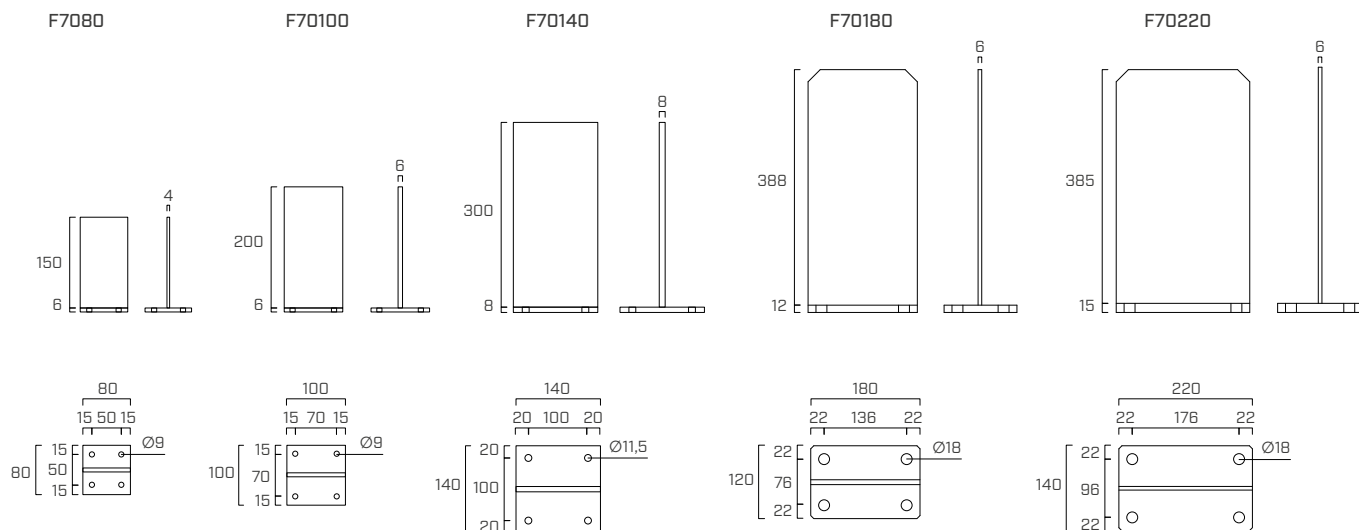
KÓD	H [mm]	típus	L [mm]	db.
ALUMIDI80	109,4	nem perf.	80	25
ALUMIDI120	109,4	nem perf.	120	25
ALUMIDI160	109,4	nem perf.	160	25
ALUMIDI200	109,4	nem perf.	200	15
ALUMIDI240	109,4	nem perf.	240	15



RÖGZÍTŐK

típus	leírás		d [mm]	tartóelem	old.
SBD	önmetsző csap		7,5		154
STA	sima csap		12		162
KOS/KOT	hatlapfejű/gömbfejű csavar		M12		168
SKR/SKR EVO	csavarozható kikötő elem		7,5 - 8 - 10 - 16		524
AB1	tágló rögzítőelem, CE1		M10 - M16		536
ABE A4	tágló rögzítőelem, CE1		M8 - M10		534
VIN-FIX	vinilészter vegyi rögzítő		M8 - M10 - M16		545
HYB-FIX	hibrid vegyi rögzítő		M8 - M10 - M16		552
EPO-FIX	epoxi vegyi rögzítő		M8 - M10 - M16		557

GEOMETRIA

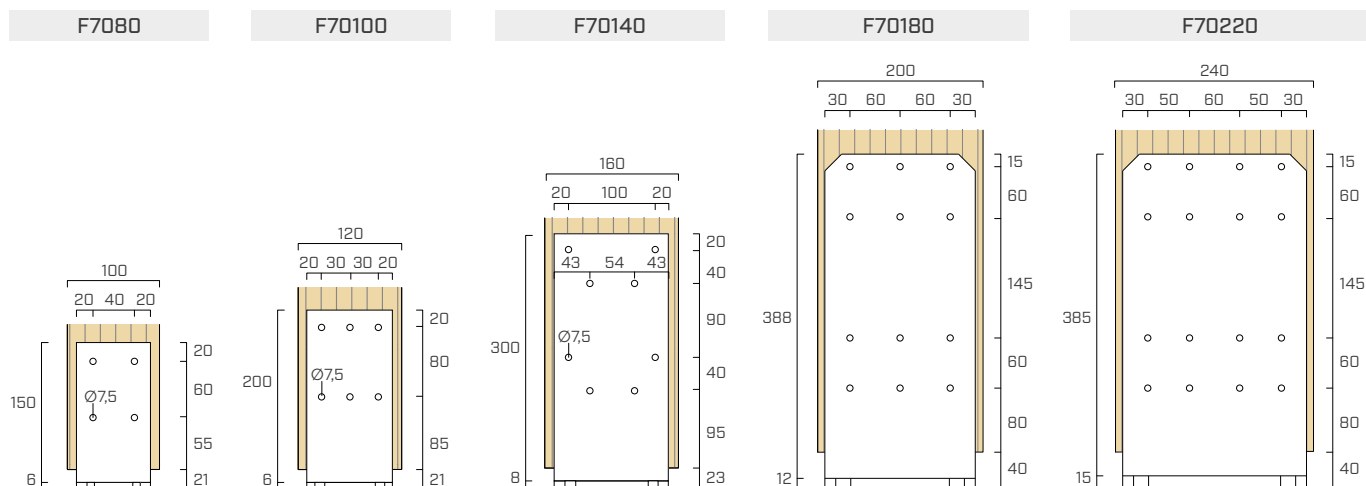


ALUMIDI

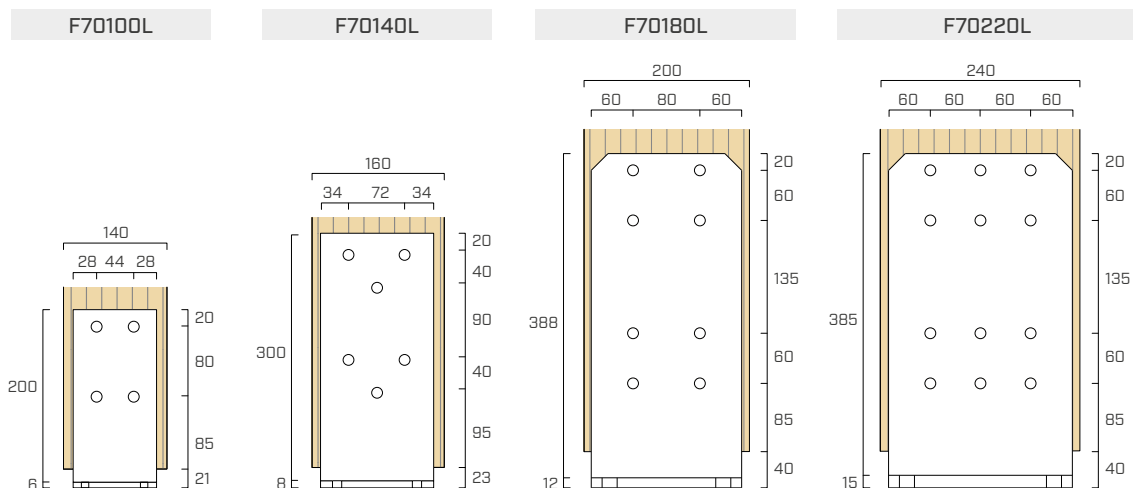
vastagság	s	[mm]	6
szárny szélesség	L_A	[mm]	80
magasság	H	[mm]	109,4
szárny kis furatok	Ø₁	[mm]	5,0
szárny nagy furatok	Ø₂	[mm]	9,0

RÖGZÍTÉSI KONFIGURÁCIÓK

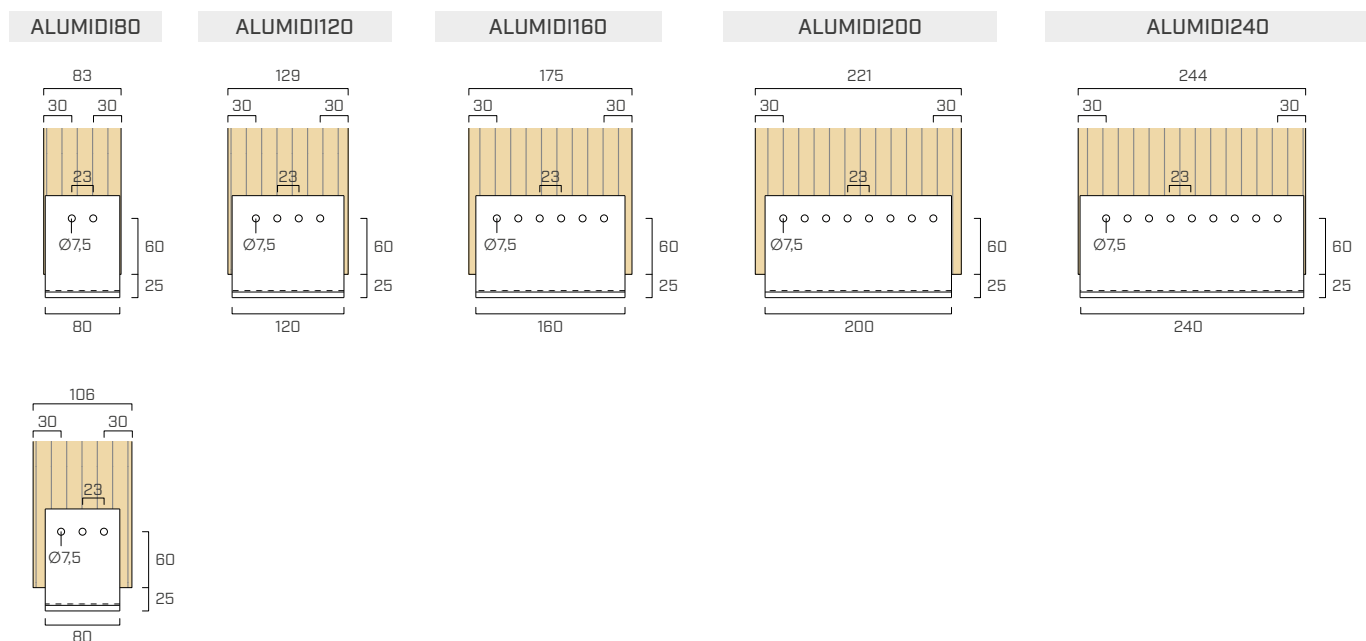
F70 SBD ÖNMETSZŐ CSAPOKKAL



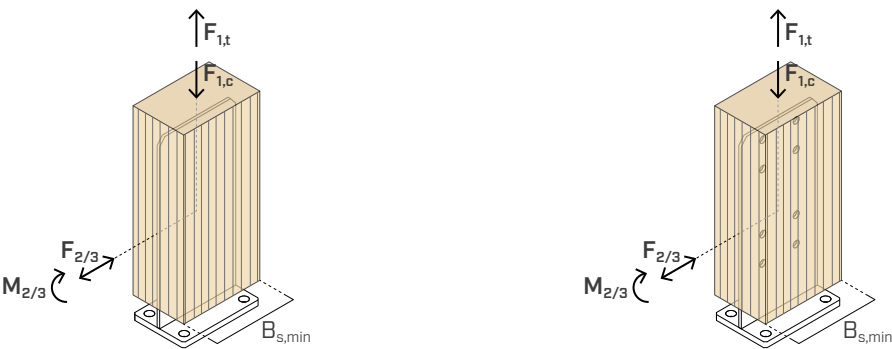
F70 STA SIMA CSAPOKKAL VAGY CSAVAROKKAL



ALUMIDI SBD ÖNMETSZŐ CSAPOKKAL



STATIKAI ÉRTÉKEI | F70



F70

KÓD	farögzítések SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ db. - Ø x L [mm]	oszlop Bs,min [mm]	ÖSSZENYOMÁS			HÚZÁS			NYÍRÁS		NYOMATÉK		
			R1,c k timber	R1,c k steel	Ysteel	R1,t k timber	R1,t k steel	Ysteel	R2/3,t k steel	Ysteel	M2/3 k timber	M2/3 k steel	Ysteel
			[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F7080	4-Ø7,5x75	100x100	29,6	32,7	YM1	17,9	18,3	YM0	3,4	YM0	1,1	0,5	YM0
F70100	6-Ø7,5x95	120x120	59,7	67,8		59,7	15,7		3,8		2,0	2,0	
F70140	8-Ø7,5x115	160x160	94,8	103,0		94,8	25,7		6,5		4,2	3,5	
F70180	12-Ø7,5x155	160x200	130,0	246,0		130,0	172,0		25,9		11,3	6,5	
F70220	16-Ø7,5x175	200x240	190,0	307,0		190,0	237,0		45,1		17,2	11,4	

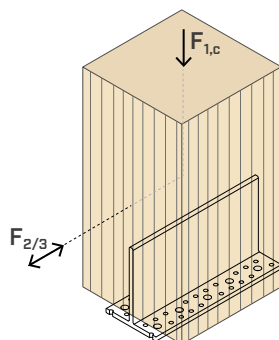
F70 L

KÓD	farögzítések STA Ø12 ⁽²⁾ db. - Ø x L [mm]	oszlop Bs,min [mm]	ÖSSZENYOMÁS			HÚZÁS			NYÍRÁS		NYOMATÉK		
			R1,c k timber	R1,c k steel	Ysteel	R1,t k timber	R1,t k steel	Ysteel	R2/3,t k steel	Ysteel	M2/3 k timber	M2/3 k steel	Ysteel
			[kN]	[kN]		[kN]	[kN]		[kN]		[kNm]	[kNm]	
F70100L	4-Ø12x120	140x140	55,7	67,8	YM1	55,7	15,7	YM0	3,8	YM0	2,5	2,0	YM0
F70140L	6-Ø12x140	160x160	104,0	103,0		104,0	25,7		6,2		4,9	3,5	
F70180L	8-Ø12x160	160x200	115,0	246,0		115,0	172,0		25,9		10,6	6,5	
F70220L	12-Ø12x180	200x240	173,0	307,0		173,0	237,0		45,1		18,0	11,4	

MEREVSÉG

KÓD	farögzítések	konfiguráció db. - Ø [mm]	K2/3,ser [kNm/rad]
F70100	SBD	6 - Ø7,5	60
F70140		8 - Ø7,5	190
F70180		12 - Ø7,5	640
F70220		16 - Ø7,5	900
F70100L	STA	4 - Ø12	50
F70140L		6 - Ø12	190
F70180L		8 - Ø12	580
F70220L		12 - Ø12	700

MEGJEGYZÉSEK és ÁLTALÁNOS ELVEK lásd 474. old.



				ÖSSZENYOMÁS
KÓD	L [mm]	farögzítések SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ db. - Ø x L [mm]	oszlop B _{s,min} [mm]	R _{1,c} k [kN]
ALUMIDI80	80	2-Ø7,5x75	83	16,4
ALUMIDI80	80	3-Ø7,5x95	106	27,5
ALUMIDI120	120	4-Ø7,5x115	129	43,9
ALUMIDI160	160	6-Ø7,5x155	175	72,1
ALUMIDI200	200	8-Ø7,5x195	221	110,9
ALUMIDI240	240	9-Ø7,5x235	244	160,0

				NYÍRÁS
KÓD	L [mm]	farögzítések SBD Ø7,5 ⁽¹⁾ db. - Ø x L [mm]	oszlop B _{s,min} [mm]	R _{2/3} k [kN]
ALUMIDI80	80	2-Ø7,5x75	83	11,6
ALUMIDI80	80	3-Ø7,5x95	106	21,1
ALUMIDI120	120	4-Ø7,5x115	129	33,1
ALUMIDI160	160	5-Ø7,5x155	175	46,3
ALUMIDI200	200	7-Ø7,5x195	221	74,4
ALUMIDI240	240	8-Ø7,5x235	244	96,2

MEGJEGYZÉS

⁽¹⁾ SBD Ø7,5 önmetsző csapok:

- L = 75 mm: $M_{yk} = 42000 \text{ Nmm}$;
- L ≥ 95mm: $M_{yk} = 75000 \text{ Nmm}$.

⁽²⁾ STA Ø12,5 sima csapok, $M_{yk} = 69100 \text{ Nmm}$. Az ellenállási értékek abban az esetben is érvényesek, ha M12-es rögzítőcsavarokkal valósítják meg a rögzítést az ETA-10/0422 szerint.

ÁLTALÁNOS ELVEK

- A jellemző értékek EN 1995-1-1:2014 szerint, az ETA-10/0422 (F70) és ETA-09/0361 (ALUMIDI) dokumentumnak felelnek meg.
- A tervezési értékek a jellemző értékekből véve az alábbiak szerint:

$$R_{d,F70} = \min \left\{ \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{MC}}, \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{Mi}} \right\} \quad R_{d,ALUMIDI} = \frac{R_{i,k} \cdot k_{mod}}{Y_{MC}}$$

A k_{mod} , Y_M és a Y_{Mi} együtthatókat a számításokhoz használt érvényben lévő jogi szabályozás szerint kell venni.

- A táblázatban szereplő ellenállási értékek a feltüntetett konfigurációk szerinti faoszlop-rögzítési helyek alapján érvényesek.
- A rögzítő rendszer ellenállási értékei a táblázatban meghatározott számítási feltételezésnek megfelelően érvényesek. Az ALUMIDI esetében az $a_{3,c} = 60 \text{ mm}$ távolság értéke akkor érvényes, ha betartják a következő terhelési feltételt: $F_{2/3} \leq F_{1,c}$.

- Az ALUMIDI esetében kettesével kell szerelni a rögzítőket, felülről kezdve. A rögzítők minimális száma 4.
- Az ALUMIDI esetében a megadott értékek 8 mm -es fabemarással lettek kalkulálva, az F70 esetében pedig s + 2 mm-es bemarással számoltunk (ahol s az oszloptartó élének vastagsága).
- A nyomaték- és nyíróellenállási értékeket egyenként számítottuk ki, melyhez nem vettük figyelembe az összenyomási terhelésből származó stabilizáló hatásokat, amelyek befolyásolják a kötés általános ellenállását. Több terhelés együttes fellépése esetén az ellenőrzéseket külön kell elvégezni. Lásd az ETA-10/0422 (F70) és ETA-09/0361 (ALUMIDI) előírásait.
- A kalkulációs fázisban a faelemek $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ sűrűségével számoltunk.
- A fa és beton elemek méretezését és ellenőrzését külön kell elvégezni.

SZELLEMI TULAJDON

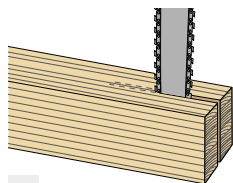
- Egyes F70 oszloptartó modellek a következő lajstromozott közösségi forma-tervezési minták oltalma alatt állnak:
 - RCD 015032190-0014;
 - RCD 015032190-0015.

UK CONSTRUCTION PRODUCT EVALUATION

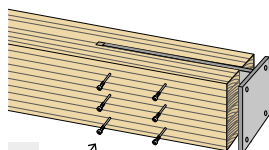
- UKTA-0836-22/6374.

FELSZERELÉS

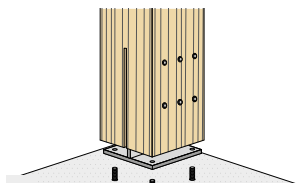
F70 vagy ALUMIDI SBD önmetsző csapokkal



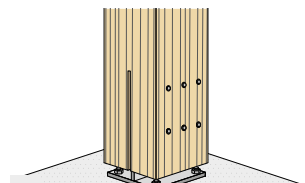
1



2

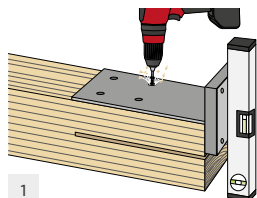


3

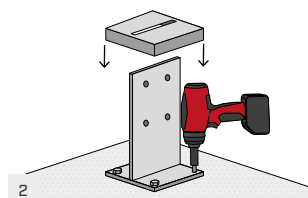


4

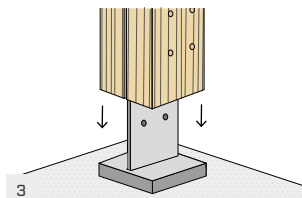
F70 L STA csapokkal



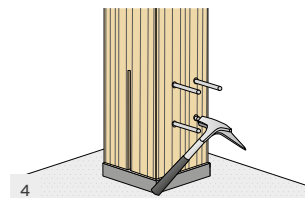
1



2



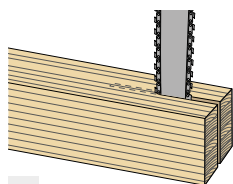
3



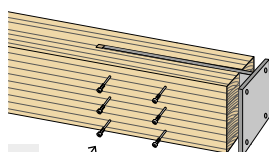
4

SZERELÉS BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGGEL

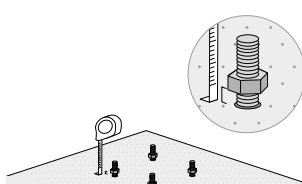
A klasszikus elhelyezés helyett a szerelés elvégezhető a termék szintezésével, a következő módon:



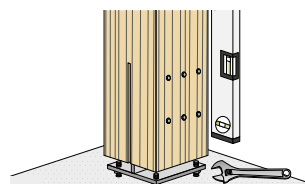
1



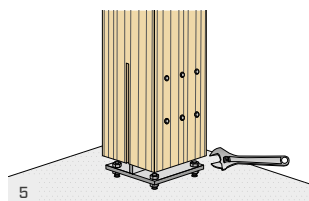
2



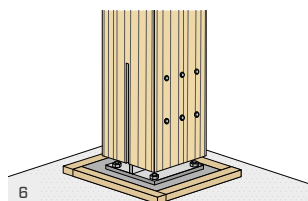
3



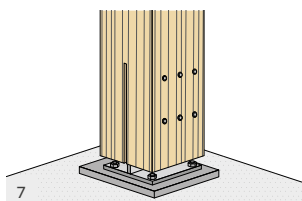
4



5



6



7