

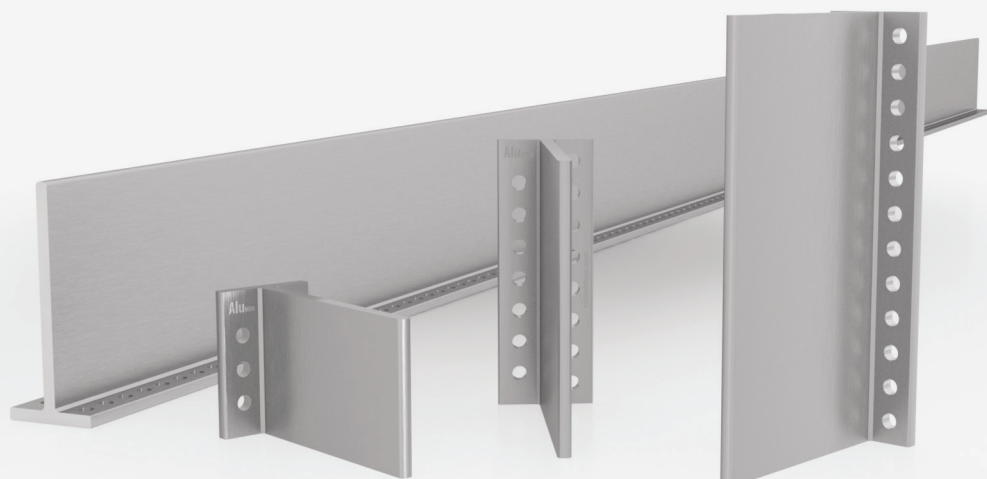
ALUMINI

Rejtett profil nem perforált

Háromdimenziós perforált lemez alumínium ötvözetből

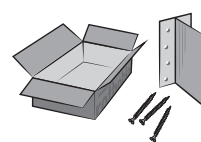


software
myProject



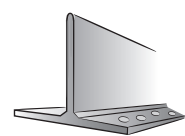
CSOMAGOLÁS

HBS+ evo csavar a csomagolásban



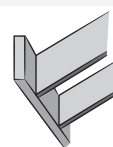
ACÉL - ALLUMINIUM

Alumínium ötvözet profil EN AW-6060
sajtolással készül így hegesztésmentes



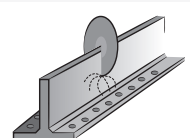
VÉKONY SZERKEZET

A váll kialakítása lehetővé teszi a másodlagos
gerendák keskeny kötését (45 mm-től kezdve)



MÉRETRE VÁGHATÓ

Elérhető 2165 mm szálakban,
igény szerint méretre vágandó



ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Fa-fa nyírókötések, mind
függőlegesen, mind döntötten a
vízszintes síkhoz képest

- tömör fa
- ragasztott fa
- XLAM (Cross Laminated Timber)
- LVL
- fa alapú panelek



GYORS SZERELÉS

A gyors és egyszerű rögzítést HBS+ evo csavarokkal végezzük a főgerendán és önmetsző vagy sima tuskékkal a másodlagos gerendán



LÁTHATATLAN

A rejtett kötés egy kifizetődő esztétikai eredményt biztosít, és lehetővé teszi hogy megfeleljünk a tűzvédelmi előírásoknak. Kültéren is alkalmazható, ha megfelelően be van fedve a fával

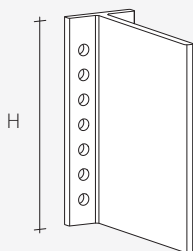


IDEÁLIS PERGOLÁKHOZ

A kis méret, és az alumínium acéllal szembeni nagyobb korrózióellenállása optimális megoldást kínálnak bármilyen külső struktúra megvalósításához

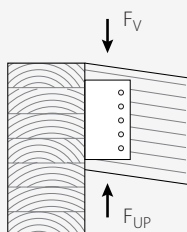
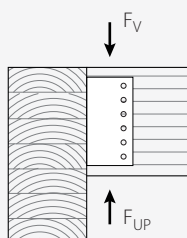
KÓDOK ÉS MÉRETEK

ALUMINI



kód	tipus	H [mm]	db/csom
ALUMINI65	lyuk nélkül	65	25
ALUMINI95	lyuk nélkül	95	25
ALUMINI125	lyuk nélkül	125	25
ALUMINI155	lyuk nélkül	155	15
ALUMINI185	lyuk nélkül	185	15
ALUMINI2165	lyuk nélkül	2165	1

FESZÜLTSÉGEK



ANYAG ÉS TARTÓSSÁG

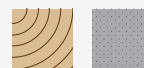
ALUMINI: aluminium ötvözet EN AW-6060.

Alkalmazás 1 és 2 szervizosztályban (EN 1995:2008).

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Fa-fa kötések

Fa-beton kötések*



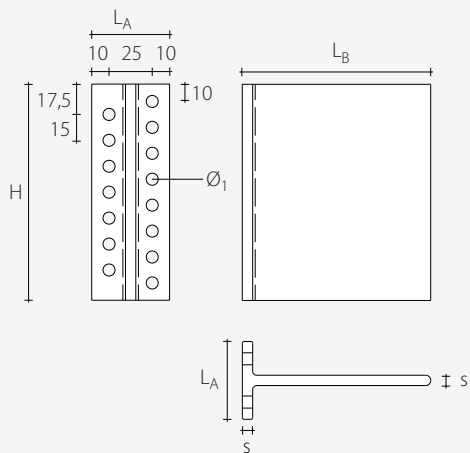
KIEGÉSZÍTŐ TERMÉKEK - RÖGZÍTŐK

tipus	leírás	d [mm]	hordozó	oldal
HBS+evo	facsavar	5		368
WS	önmetsző csap	7		368
SBS	önmetsző csavar fa-fém	4,8 - 6,3		368
SPP	önmetsző csavar fa-fém	6,3		368
STA	síma csap	8		50

Javasoljuk a rendszer szerelését LÁNCOS CSAPLYUKMARÓ segítségével, melyet a "Felszerelések faépítéshez" katalógus 9. fejezetében talál (147.old)

* Bővebb információkért keresse a rothoblaas műszaki irodáját

GEOMETRIA

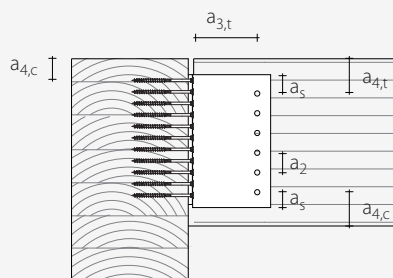


AluMINI

Vastagság	s	[mm]	6
Szárny szélessége	L _A	[mm]	45
Belső rész hossza	L _B	[mm]	109,9
Kis lyukak a szárnyon	Ø ₁	[mm]	7,0

INSTALLÁCIÓ

MINIMUM TÁVOLSÁGOK



MÁSODLAGOS GERENDA - FA

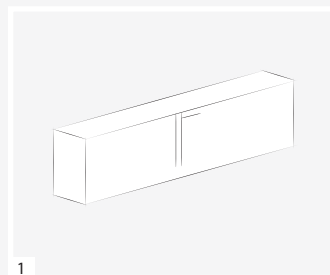
			önmetsző csap WS Ø7	sima csap STA Ø8
Csap - csap	a ₂	[mm] ≥ 3 d	≥ 21	≥ 24
Csap - gerenda teteje	a _{4,t}	[mm] ≥ 4 d	≥ 28	≥ 32
Csap - gerenda alja	a _{4,c}	[mm] ≥ 3 d	≥ 21	≥ 24
Csap - gerenda szélek	a _{3,t}	[mm] ≥ {7 d; 80}	≥ 80	≥ 80
Csap - profil perem	a _s	[mm] ≥ 1,2 d ₀ ⁽¹⁾	≥ 10	≥ 12

⁽¹⁾ lyuk átmérő

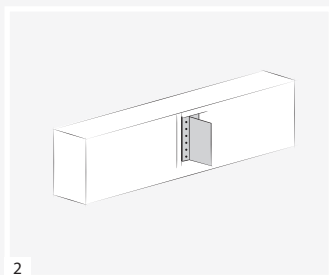
FŐGERENDA - FA

			HBS+ evo csavar Ø5
Első csatlakozó - gerenda teteje	a _{4,c}	[mm] ≥ 5 d	≥ 25

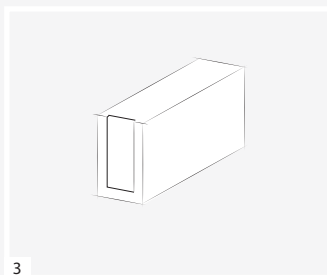
SZERELÉS



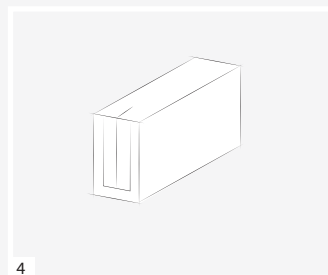
1



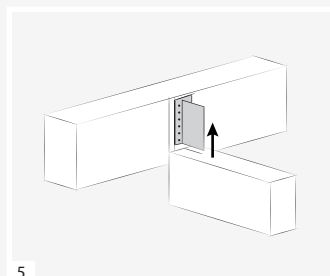
2



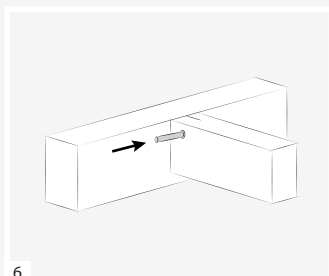
3



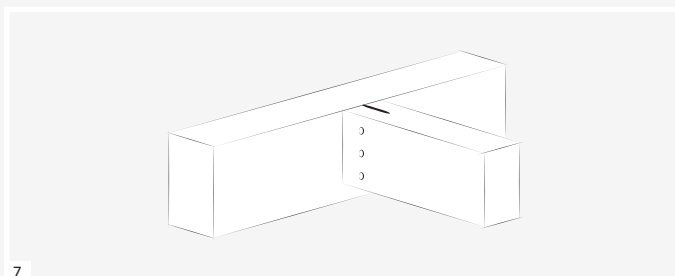
4



5



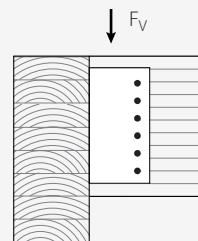
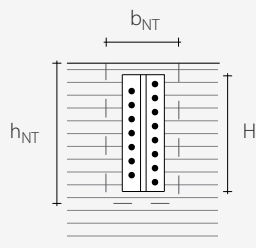
6



7

STATIKAI ÉRTÉKEK - FA/FA KÖTÉS - DERÉKSZÖG

AluMINI



MÁSODLAGOS GERENDA				FŐGERENDA	JELLEMZŐ ÉRTÉKEK	MEGEGEDETT ÉRTÉKEK
AluMINI H [mm]	b _{NT} [mm]	h _{NT} [mm]	csapok WS Ø7 ⁽¹⁾ [db - Ø x L]	HBS+ evo csavarok Ø5 x 60 [db]	EN 1995:2008 R _{V,k} [kN]	DIN 1052:1988 V _{adm} [kg]
65	80	90	2 - Ø7 x 73	7	2,2	100
95	80	120	3 - Ø7 x 73	11	5,6	380
125	80	150	4 - Ø7 x 73	15	10,3	620
155	80	180	5 - Ø7 x 73	19	16,1	850
185	80	210	6 - Ø7 x 73	23	20,1	1090

MÁSODLAGOS GERENDA				FŐGERENDA	JELLEMZŐ ÉRTÉKEK	MEGEGEDETT ÉRTÉKEK
AluMINI H [mm]	b _{NT} [mm]	h _{NT} [mm]	csapok STA Ø8 ⁽²⁾ [db - Ø x L]	HBS+ evo csavarok Ø5 x 60 [db]	EN 1995:2008 R _{V,k} [kN]	DIN 1052:1988 V _{adm} [kg]
65	70	90	2 - Ø8 x 70	7	2,2	100
95	70	120	3 - Ø8 x 70	11	5,6	380
125	70	150	4 - Ø8 x 70	15	10,3	620
155	70	180	5 - Ø8 x 70	19	16,1	850
185	70	210	6 - Ø8 x 70	23	23,0	1090

ALAPELVEK

- A jellemző értékek EN 1995:2008 norma szerint vannak, ETA-09/0361-nak megfelelően.
- A terv értékek az alábbiak szerint képződnek a jellemző értékekből:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

A γ_m e k_{mod} együtthatókat a számításhoz használt érvényben lévő normatívák szerint kell felvenni.

- A megengedett értékek DIN 1052:1988 normatíva szerintiek.
- Számításakor $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ fa elem sűrűség lett figyelembe véve.
- A faelemek méretezése és ellenőrzése külön kell hogy történjen.
- A rögzítő rendszer ellenállási értékei a táblázatban meghatározott számítási lehetőségekre érvényesek.
- Eltérő számítások konfigurálásához ingyenesen elérhető a myProject szoftver (www.rothoblaas.com)

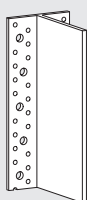
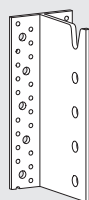
MEGJEGYZÉS

⁽¹⁾ Önmetsző csapok WS Ø7 ($f_{u,k} = 550 \text{ N/mm}^2$)

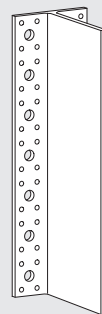
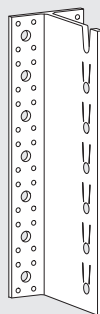
⁽²⁾ Sima csapok STA Ø8 ($f_{u,k} = 360 \text{ N/mm}^2$)

KÖTÉSEK ALU PROFILLAL

VÁLASZTÉK



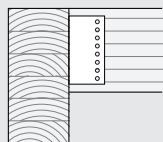
AluMIDI



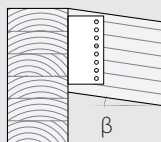
AluMAXI

ALKALMAZÁSOK

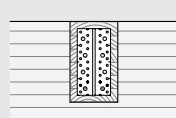
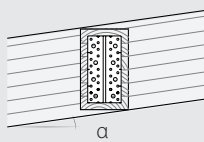
GEOMETRIA



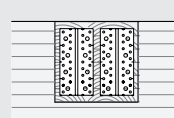
DERÉKSZÖGŰ KÖTÉSEK



FERDE KÖTÉSEK

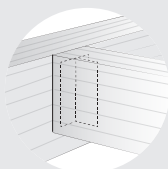


SZIMPLA PROFIL

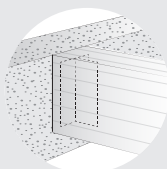


DUPLA PROFIL

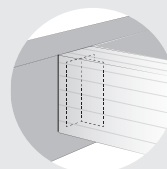
ANYAG



FA / FA

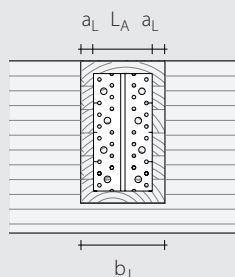


FA / BETON



FA / ACÉL

INSTALLÁCIÓ - Minimum faelem méretek rejtett profilos kötéshez

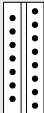
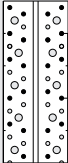
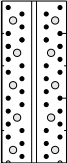
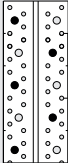
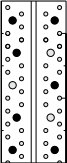


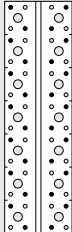
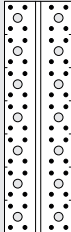
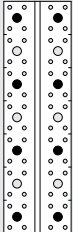
		önmetező csap WS			sima csap STA		
		AluMINI	AluMIDI	AluMAXI	AluMINI	AluMIDI	AluMAXI
szárny szélesség	L_A [mm]	45	80	130	45	80	130
profil - külső perem	a_L [mm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 10	≥ 10	≥ 15
gerenda szélessége ⁽¹⁾	b_J [mm]	≥ 80	≥ 100 ⁽²⁾	≥ 160	≥ 70	≥ 100 ⁽²⁾	≥ 150
	$\emptyset$ [mm]		7		8	12	16
csap	L [mm]	a hosszúságot az esztétikai igény és a tűzállóság alapján válasszuk ki					

⁽¹⁾ Az a minimális javasolt alap, ami a másodlagos gerendához kell, hogy a kötés teljesen rejtett legyen

⁽²⁾ A fa oldalsó vastagsága < 10 mm, javasoljuk hogy kiemelten ügyeljenek a bemarások elvégzésénél

INSTALLÁCIÓ - A rögzítő típusa és pozicionálása

	AluMINI	AluMIDI			
ALKALMAZÁS	FA - FA	FA - FA		FA - BETON	
RÖGZÍTŐK főgerenda	csavar HBS+ evo Ø5	szög LBA Ø4 / csavar LBS Ø5		SKR Ø10	VINYLPRO M8
RÖGZÍTŐK másodlagos gerenda	WS Ø7 / STA Ø8	önmetsző csap WS Ø7 / sima STA Ø12			
SZÖGELÉS / DÜBELEZÉS főgerenda	teljes szögezés	részleges szögezés	teljes szögezés	dübelezés SKR	dübelezés VINYLPRO
					

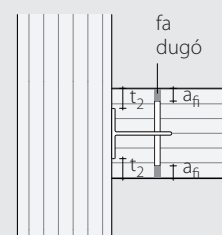
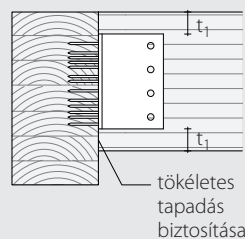
	AluMAXI		
ALKALMAZÁS	FA - FA		FA - BETON
RÖGZÍTŐK főgerenda	szög LBA Ø6		VINYLPRO M16
RÖGZÍTŐK másodlagos gerenda	önmetsző csap WS Ø7 / sima STA Ø16		
SZÖGELÉS / DÜBELEZÉS főgerenda	részleges szögezés	teljes szögezés	dübelezés VINYLPRO
			

TÜZELLENÁLLÁS - Egységek (EN1995-1-2 §6.2.1)

Az ALU profil lehetővé teszi, hogy teljesen rejtett kötéseket készítsünk; tiszteletben tartva a minimális fedési vastagságot (pl. fadugókkal, melyeket megtalálunk a "Felszerelések faépítkezéshez" katalógusban) így garantáljuk az elemek közötti tökéletes tapadást, és nagyfokú tűzellenállóságot tudunk biztosítani.

Minimum fedési vastagságok ⁽³⁾

tűzellenállás	t ₁ min [mm]	t ₂ min [mm]	a _{fi} [mm]	
			ragasztott fa GL	tömör fa C
R20	20 ⁽⁴⁾	10	0 ⁽⁵⁾	0 ⁽⁵⁾
R30	20 ⁽⁴⁾	10	10,5	12
R60	30	30	42	48



⁽³⁾ A fa elemek tűzellenállóságát külön kell elvégezni

⁽⁴⁾ Lecsökkenthető 10 mm-re tiszteletben tartva a csapokhoz a peremektől való minimum távolságot

⁽⁵⁾ Nem védett egység: L csap > 100 mm