



BRUAG
Innovation for Architecture

Balkon akusztikai rendszerek

CELLON® design
FORMBOARD® design

Műszaki adatlap tervezéshez
és kivitelezéshez

A.5

Verzió 3.0

Tartalomjegyzék

Általános információk

01.

- Anyag
- Tábla méretek
- Megrendeléshez szükséges információk
- Tárolási és tisztítási útmutató
- Vágási és fúrási irányelvek

Old. 1
Old. 1
Old. 2
Old. 2
Old. 2

Rögzítés

02.

- Rögzítési távolságok
- Rögzítőelemek

Old. 3
Old. 4

Hátszerkezet

03.

- Fa hátszerkezet
- Fém hátszerkezet

Old. 5
Old. 5

Szerkezeti megoldások

04.

- Mennyezeti rendszer árnyékfugával
- Mennyezeti rendszer peremtávolsággal
- Fal rendszer

Old. 7
Old. 8
Old. 9

Dizájn

05.

- Kollekciónk

Old. 10

Általános Információk

01.

Anyag

A **CELLON®** tábla nagy nyomáson laminált lemez (HPL Compact vagy tömör mag), amely 70% cellulózból és 30% fenolgyantából áll. A rendkívül időjárás- és fagyálló anyag ideális kültéri alkalmazásokhoz.

Alkalmazási terület:	függőleges kültéri felületeken (pl. homlokzatokon, erkélykorlátokon)
Tábla vastagság (felület tömeg):	8mm (kb. 12 kg/m ²), 10 mm (kb. 15 kg/m ²)
Égési osztályba sorolás:	RF2, B1 (DIN 4102-1), B-s1-d0 (EN 13501-1)

A **FORMBOARD TOP PINE®** tábla nagy sűrűségű, poliuretán kötésű fa alapú lap. Az anyag nedvesség- és hőmérsékletálló, és védett kültéri területeken használható.

Alkalmazási terület:	védett kültéri területek (pl. mennyezetek, védett homlokzati részek)
Tábla vastagság (felület tömeg):	10mm (kb. 8 kg/m ²), 18 mm (kb. 14 kg/m ²)
Égési osztályba sorolás:	RF3, B2 (DIN 4102-1), D-s2-d0 (EN 13986)

A nyers táblákat lézertechnológiával, projektspecifikusan a kívánt méretekre vágják (beleértve a rögzítésre szolgáló lyukakat is). A panelek **szélességét (x)** és **hosszát (y)** Ön adja meg. Kerek vágásokat vagy további kivágásokat szeretne? Gyszerűen rajzolja meg és küldje el DXF formátumú fájlban, és legyártjuk Önnek.

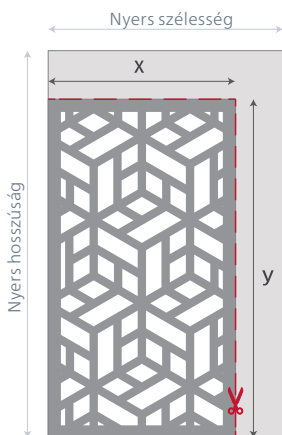
Tábla méretek

Kérjük, vegye figyelembe a következő nyers tábla méreteket a hulladék optimalizálásához:

Perforált tábla

CELLON® design

Nyers szélesség	Nyers hosszúság
1200 mm	2400 mm
1280 mm	3000 mm *
1500 mm	3600 mm
1800 mm	3600 mm

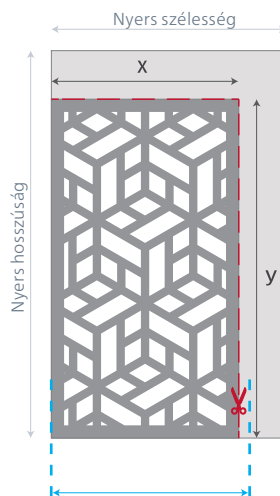


*Csak ez a formátum kő vagy fa megjelenésű dekorfelülettel is kapható.

Perforált tábla

FORMBOARD® design

Nyers szélesség	Nyers hosszúság
1300 mm	4050 mm



A nyers táblaszélesség 2050 mm, de a **bevonat** csak **1300 mm** szélességig lehetséges.

Megjegyzés

Ahol csak lehetséges, a nyers tábla méreteket figyelembe kell venni az optimalizáláskor, hogy a veszteséget a lehető legkisebbre lehessen csökkenteni. Ebben segítséget nyújtunk.

Általános Információk

01.

Megrendeléshez szükséges információk

Kérjük, a megrendelés leadásakor vegye figyelembe a következőket:

Fájl formátum

- DWG / DXF fájl
- Cadwork 2D vagy 3D fájl
- Elem lista Excelben (ha csak Excelben, CAD fájl nélkül küldik, az további előkészítést igényel)

Adattartalom és struktúra

- Egyes táblák külön fóliára rajzolva
- Rajzolás 1:1 arányban
- Legalább egy hosszú és egy rövid oldal méretezése, hogy ellenőrizni lehessen a méretarányt
- A furatokat (zárt körként rajzolva), kivágásokat stb. ennek megfelelően kell jelölni
- A csoportosításra és/vagy raklapozásra vonatkozó egyedi igényeket kifejezetten meg kell adni. Egy raklapon általában 120 négyzetméternyi tábla fér el. A raklapon belül nincs lehetőség a tábla sorszáma stb. szerinti pozícionálásra

Saját tervezés (saját tervezés esetén a következő előírásokat kell betartani)

- A tervet CAD-rajzként (DWG vagy DXF fájl) kell elkészíteni
- A kontúroknak zártnak kell lenniük, és egy vonalban kell rajzolódniuk (nem több vonal egymáson)
- A méretarányuk jól láthatónak kell lennie

A Bruag Design Factory AG által végzett utómunka esetén a felmerülő többlet költséget kiszámlázzuk.

Tárolási és tisztítási útmutató

A CELLON® és FORMBOARD TOP PINE® táblákat soha nem szabad védelem nélkül, vízszintesen tárolni a szabadban. Ha víz marad a vízszintesen fekvő paneleken, a festék károsodhat! Kérjük, mindig helyezze a mellékelt száraz PU-hab-fóliákat elválasztó réteggé az egyes táblák közé.

A táblákat vízzel és ronggyal vagy speciális szivaccsal (karcolás mentes) lehet tisztítani. Megfelelő távolsággal és alacsony nyomással nagynyomású mosó óvatos használata is lehetséges. Ne használjon semmilyen kémiai tisztítószert.

Vágási és fúrási irányelvek

Alapvetően kerülni kell a helyszíni méretre vágást, és a táblákat lehetőség szerint projektspecifikus méretre kell megrendelni. Kivételes esetekben lehetséges a táblák helyszíni megmunkálása, azzal a megjegyzéssel, hogy a táblák bevonattal vannak ellátva, ezért a vágott él a vágás után nem ugyanolyan színű lesz, mint a felület. Vágó korong típusa: edzettacél vagy gyémánt vágóélel. A táblák helyszíni vágásakor használjon vezetősínen futó merülőfűrész és a látható oldal legyen felül.

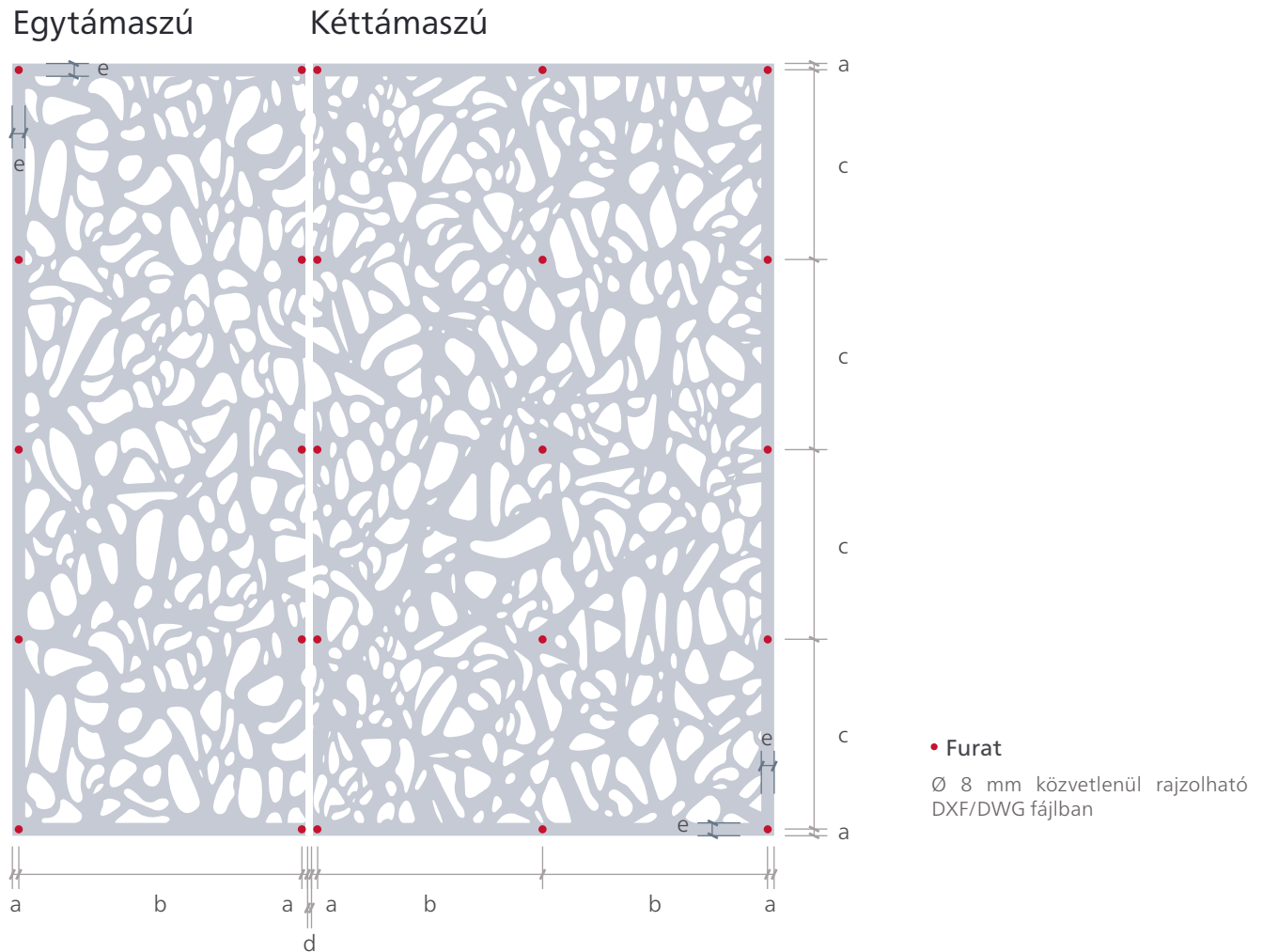
A fúráshoz használjon edzett acélból készült spirálfúró szarát.

Az anyag időjárás szempontból nem igényel utókezelést. Szükség esetén azonban a peremet a mellékelt tartalékfestékkel lehet bevonni.

Rögzítés

02.

Rögzítési távolságok



Maximális távolság a szélterhelésnek megfelelően (szélnyomás vagy szélszívás)

Pozíció mm-ben	Leírás	CELLON® 8 mm FORMBOARD TOP PINE® 10 mm				CELLON® 10 mm FORMBOARD TOP PINE® 18 mm			
		0.5 kN/m ²	1.0 kN/m ²	1.5 kN/m ²	2.0 kN/m ²	0.5 kN/m ²	1.0 kN/m ²	1.5 kN/m ²	2.0 kN/m ²
a	Távolság a furattól a tábla széléig	20				20			
b	Vízszintes furattávolság	970	815	735	685	1300	1200	1030	890
c	Függőleges furattávolság	645	465	350	235	290	170	130	115
d	Fuga	6				6			
e	Keret perforáció nélkül	50				50			

Reciprocitás konverzió:

c (kiigazított) = b (max) / b (effektív) x c (max)
 b (kiigazított) = c (max) / c (effektív) x b (max)

A megadott értékek iránymutatások, és nem ad felmentést a szakképzett mérnök által elvégzett ellenőrzés alól. Az EN 789, EN1048, EN 14358, EN 383, EN 1383, EN 310 és EN 13879 szerinti vizsgálatok eredményei külön vizsgálati jegyzőkönyvben találhatóak.

Rögzítés

02.

Rögzítő elemek

Fa hátszerkezet

D fejű csavar

Anyag:	Nemesacél A2
Hossz:	38 mm
Névleges átmérő:	4.8 mm
Head diameter:	12 mm
Szerszám:	TX20
Furat átmérő:	8 mm



Fém hátszerkezet

Halapfejű csavar (önfúró, tömítő alátéttel)

Anyag:	Nemesacél A2 (fúróhegygel és menettel, edzett acélból készült)
Hossz:	32 mm
Névleges átmérő:	5.5 mm
Fej átmérő:	16 mm
Szerszám:	SW8, hatszögletű fej
Furat átmérő:	8 mm



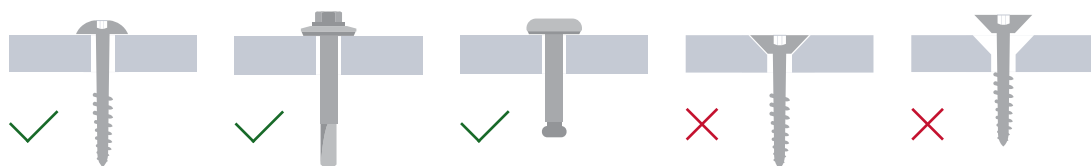
Szegecs

Anyag:	Alumínium/nemesacél A2
Hossz:	8-13 mm
Névleges átmérő:	5.0 mm
Fej átmérője:	14 mm
Szerszám:	szegecshúzó gép
Furat átmérő:	8 mm



Megjegyzés

A csavarokat és szegecseket középpontosan kell elhelyezni a fúrt lyukakban.
SÜLLYESZTETT FEJŰ CSAVAROKAT TILOS HASZNÁLNI!



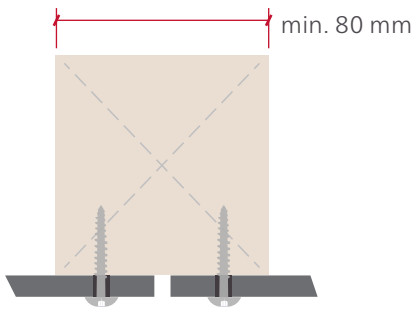
Hátszerkezet

03.

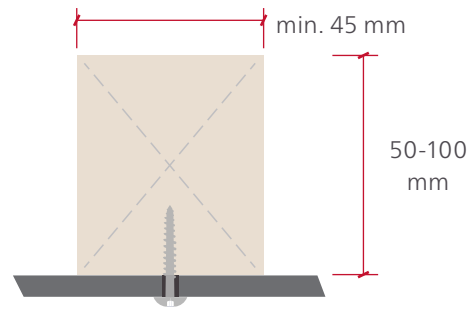
A hátszerkezetnek legalább 50 mm-esnek, ideális esetben 100 mm-esnek kell lennie. Ez készülhet fából vagy fémből.

Fa hátszerkezet

Táblák csatlakozásánál



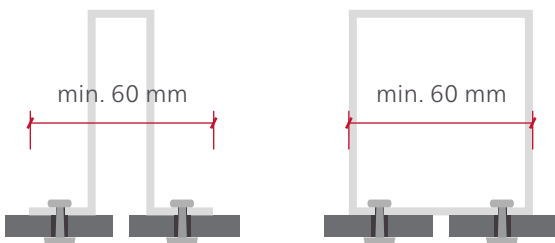
Közberső rögzítési tengelynél



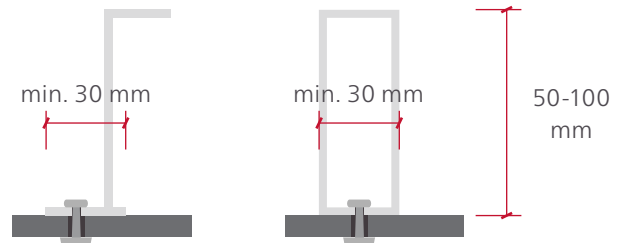
Fém hátszerkezet

Fém profilok

Táblák csatlakozásánál

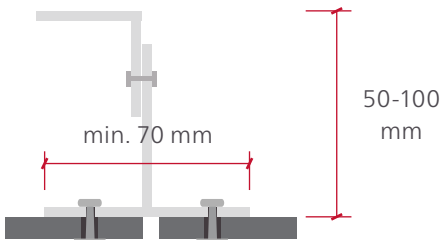


közberső rögzítési tengelynél

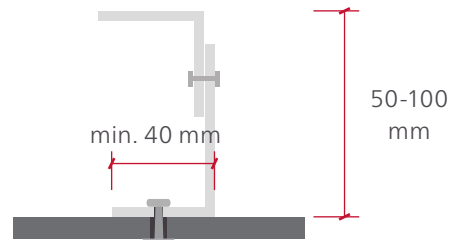


Függesztők a mennyezeten

Táblák csatlakozásánál



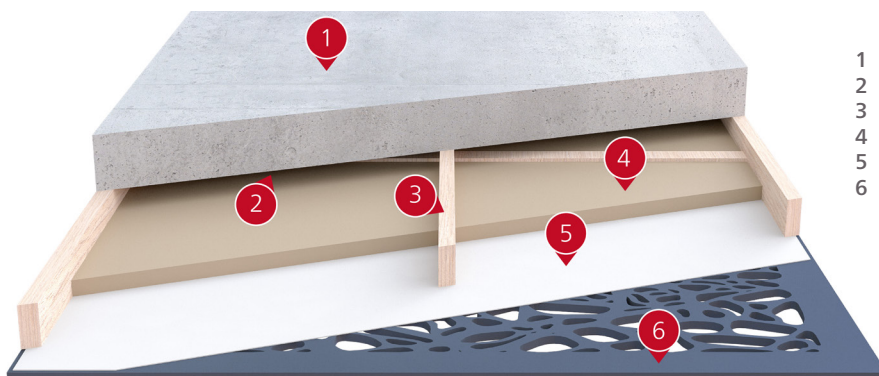
közberső rögzítési tengelynél



Hátszerkezet

03.

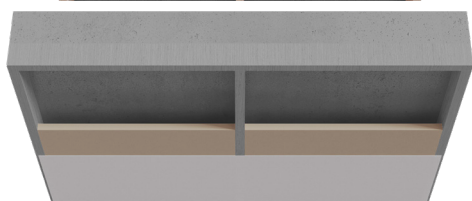
A CELLON® vagy FORMBOARD TOP PINE® perforált táblák vizuálisan egyedi akusztikai szerkezetek létrehozására alkalmasak. A perforált felületnek a tábla teljes felületéhez képest legalább 40%-os méretűnek kell lennie az optimális hangelnyelés érdekében. A perforált tábla mögött UV álló szövet és 30 mm vastag hangelnyelő lemez van. A tábla mögötti légtérnek ennek megfelelően 20-70 mm-nek kell lennie, hogy a mély hangok a lehető legjobban elnyelődjenek. Minél nagyobb a légtér, annál jobban elnyelődnek ezek a hangok.



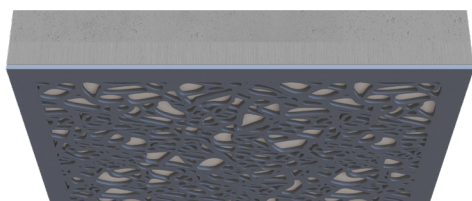
- 1 Beton mennyezet
- 2 Légrés
- 3 Fából/fémről készült hátszerkezet
- 4 Hangelnyelő lemez (30 mm)
- 5 Szövet
- 6 FORMBOARD TOP PINE® vagy CELLON® tábla



1. lépés
A hátszerkezet rögzítése

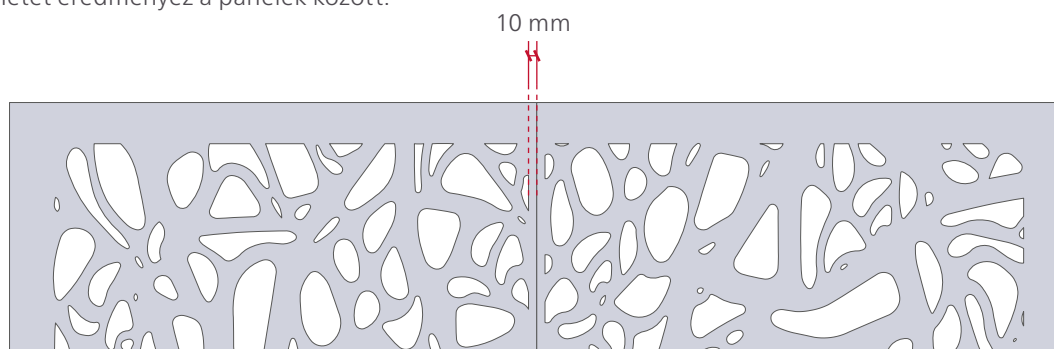


2. lépés
Rögzítse a szövetet a hátszerkezetre, és ezzel egyidejűleg helyezze a hangelnyelő lemezt (szálas szigetelést) a szövetre (ügyeljen a perforált panelek nyitott területeire, hogy a szövet rögzítése ne látszódjon a kész felületen).



3. lépés
A perforált táblák rögzítése a hátszerkezethez

Ha a perforációk láthatatlanul átfutnak tábláról táblára (kifutó perforáció), akkor a szövetet először fel kell rögzíteni a hátszerkezetre, mielőtt a táblákat rögzítjük. Olyan táblák esetén, ahol a perforáció nem fut ki a tábla széléig a táblák hátoldalára fel lehet rögzíteni a szövetet még a táblák felhelyezése előtt. Így elkerülhető, hogy a szövet a fugákban ráncos legyen. Ebben az esetben 10 mm-es fugahézagot javasolunk. Ez csak kis mértékben szakítja meg a mintázatot, és szép átmenetet eredményez a panelek között.

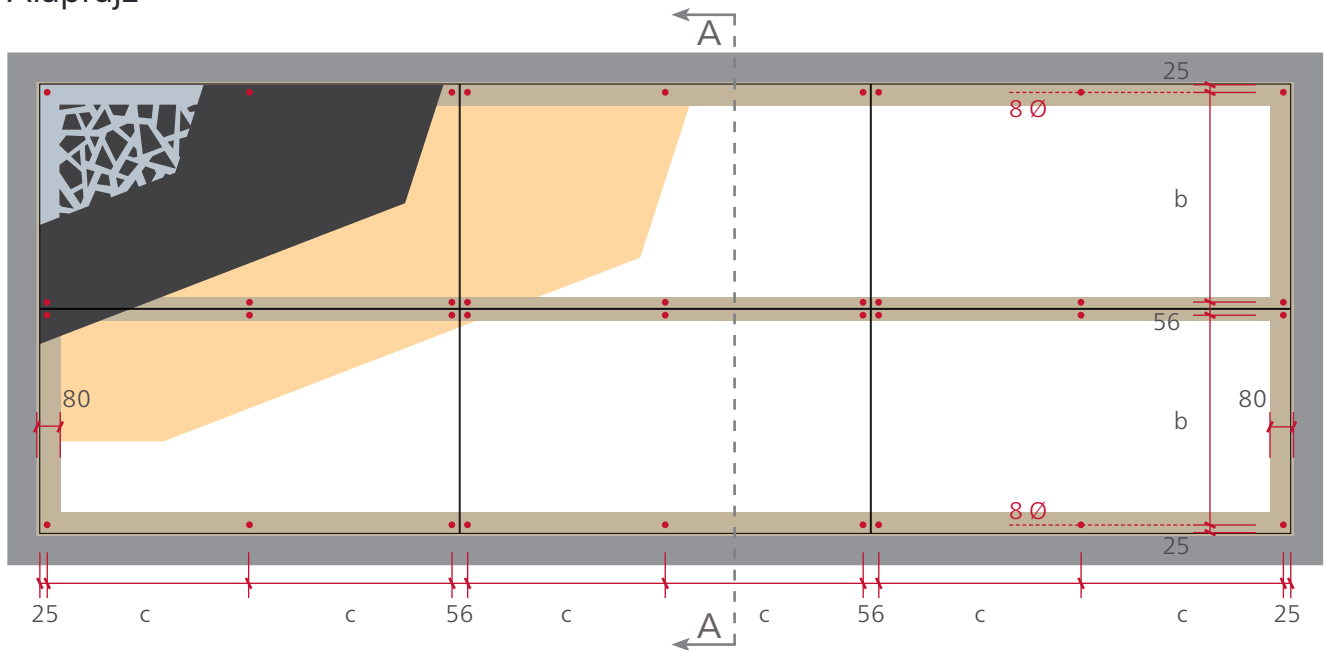


Szerkezeti megoldások

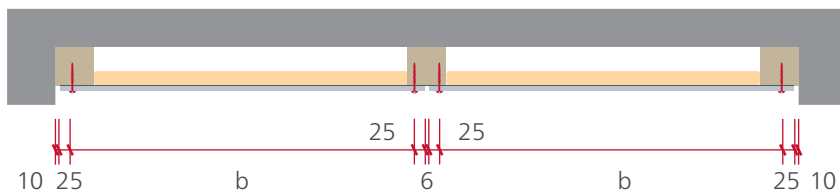
04.

Mennyezeti rendszer árnyékfugával

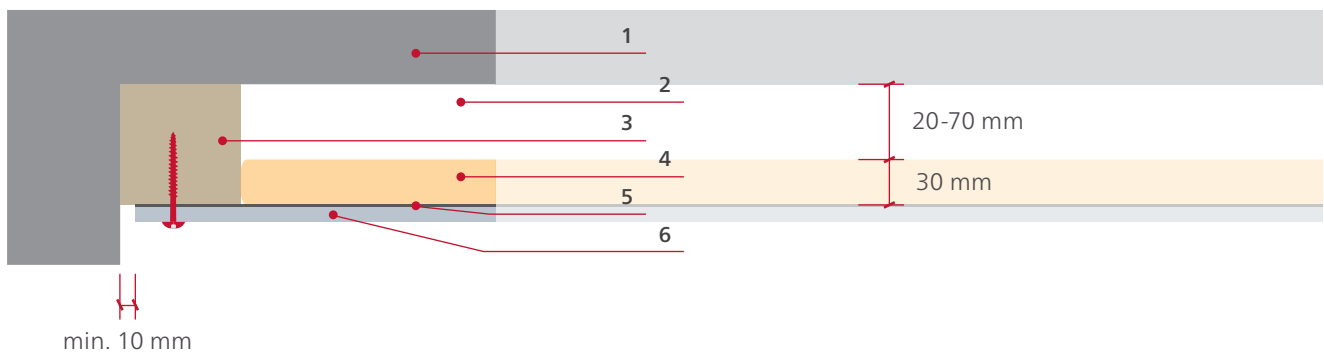
Alaprajz



A-A metszet



Árnyékfuga



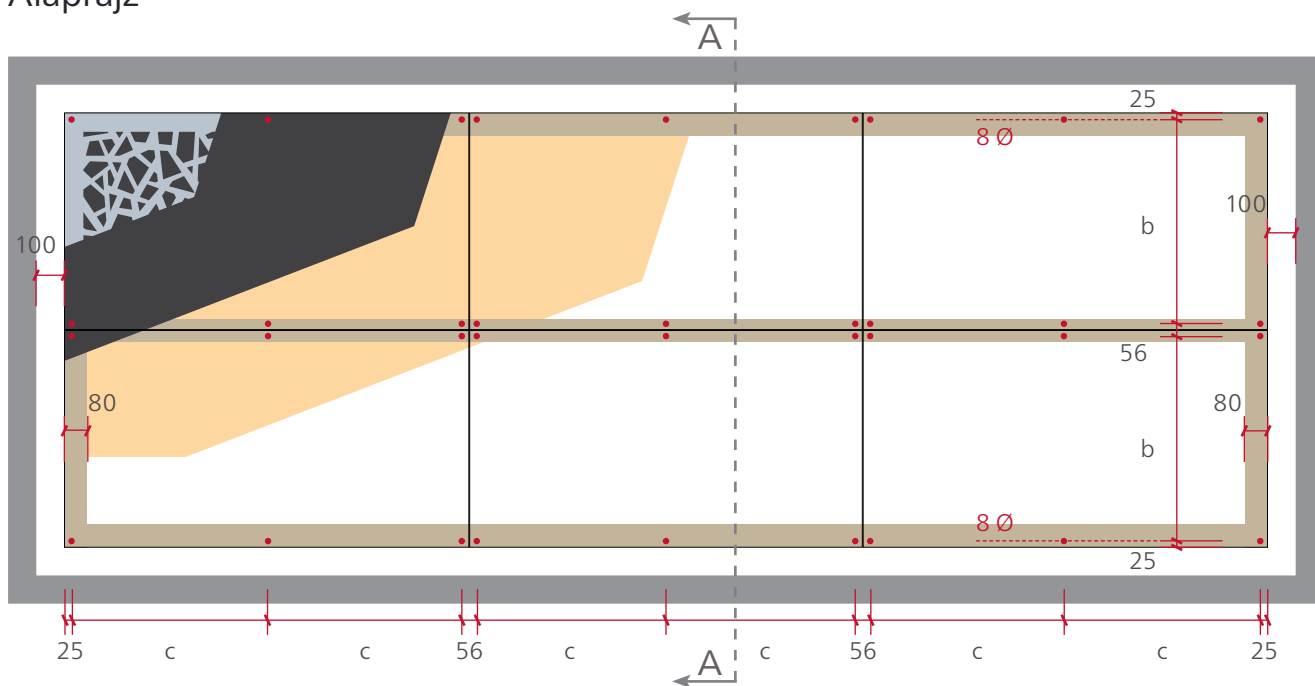
- 1 Beton mennyezet
- 2 Légrés
- 3 Fából/fémből készült hátszerkezet
- 4 Hangelnyelő lemez
- 5 Szövet
- 6 FORMBOARD TOP PINE® vagy CELLON® tábla

Szerkezeti megoldások

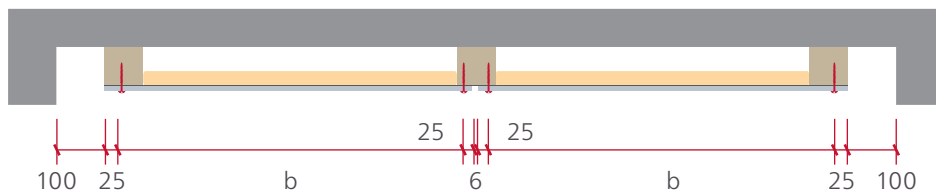
04.

Mennyezeti rendszer peremtávolsággal

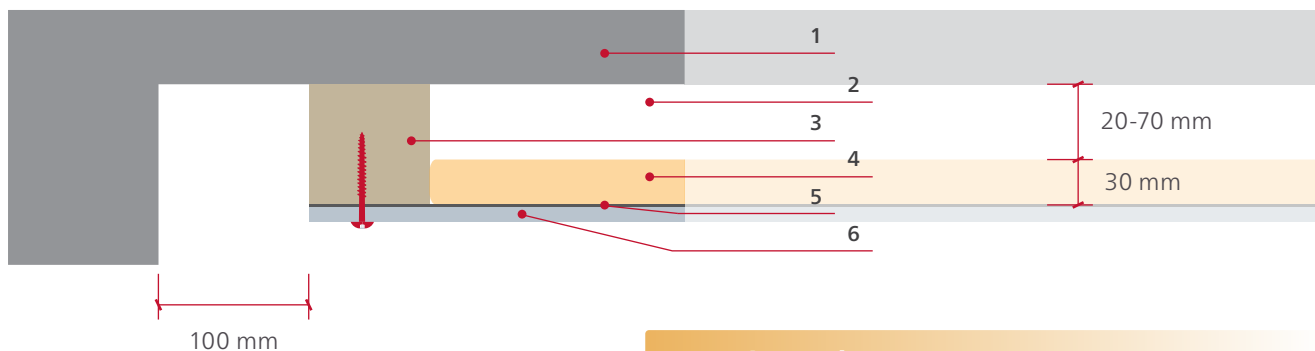
Alaprajz



A-A metszet



Sarok távolság



- 1 Beton mennyezet
- 2 Légrés
- 3 Fából/fémről készült hátszerkezet
- 4 Hangelnyelő lemez
- 5 Szövet
- 6 FORMBOARD TOP PINE® vagy CELLON® tábla

Megjegyzés

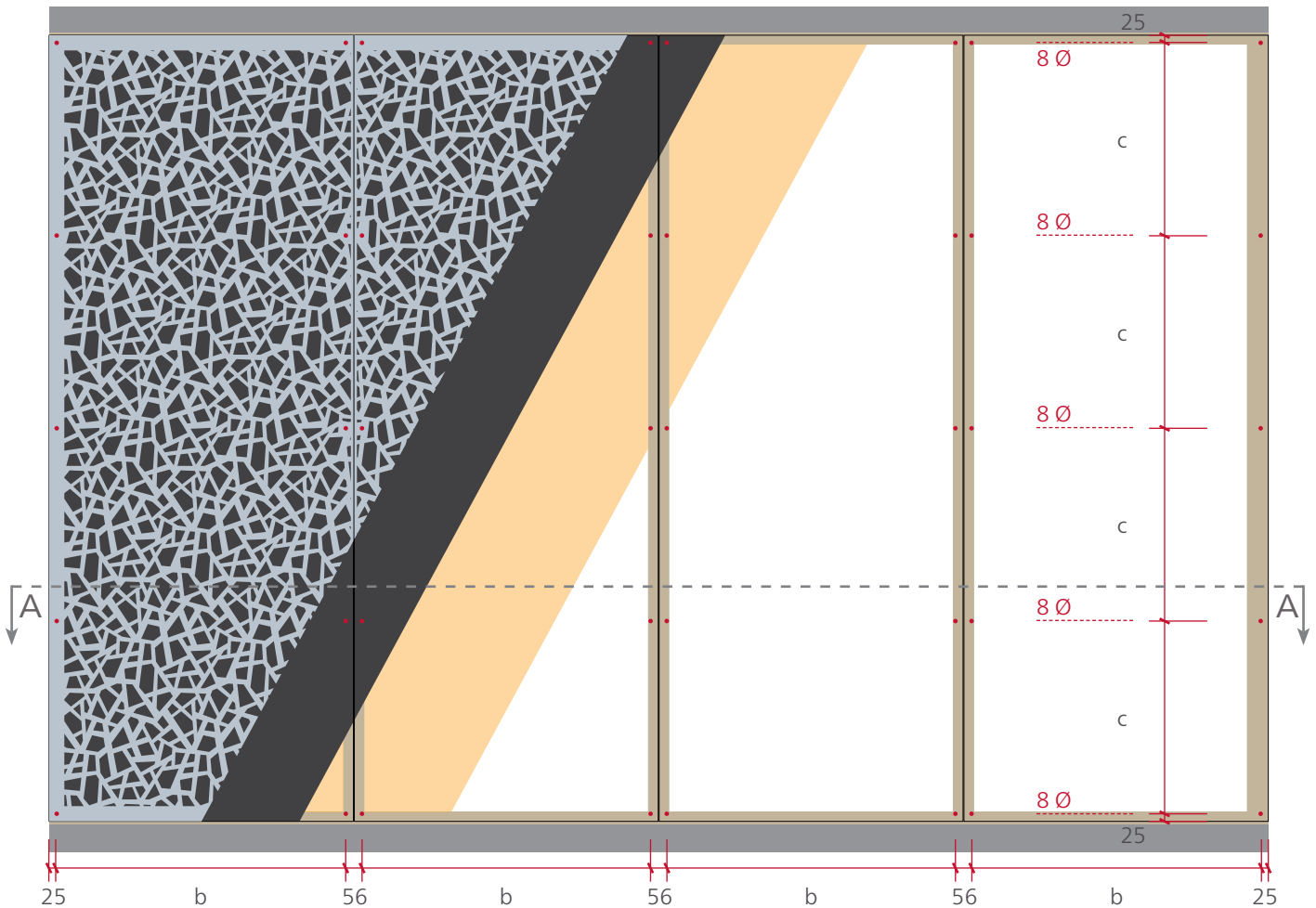
Téglalap alakú felületek esetén célszerű a szerkezetet minden oldalon a peremtől kb. 100 mm-re kezdeni. Ez hatékonyabbá teszi a tervezést és a beépítést.

Szerkezeti megoldások

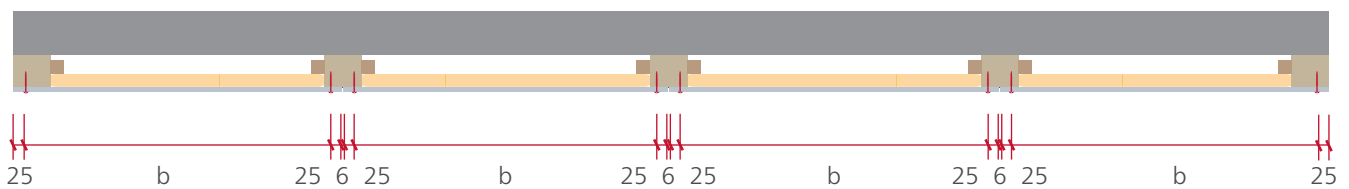
04.

Fal rendszer

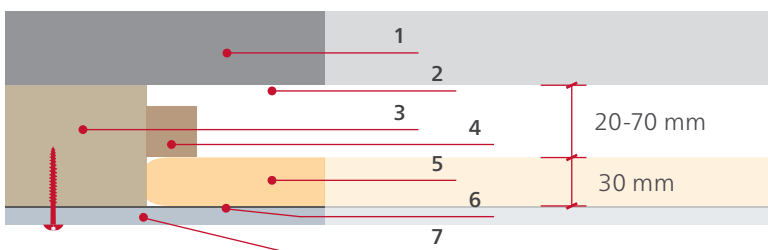
Alaprajz



A-A metszet



Csomópont

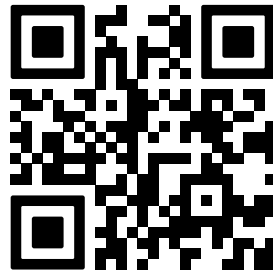


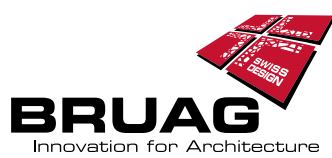
- 1 Fal
- 2 Légrés
- 3 Fából/fémből készült hátszerkezet
- 4 Támasz
- 5 Hangelnyelő lemez
- 6 Szövet
- 7 FORMBOARD TOP PINE® vagy CELLON® tábla

Dizájn

05.

Az összes általunk tervezett perforáció változatot megtalálja katalógusunkban.





Bruag Design Factory AG
Svájc

☎ +41 71 414 00 90

✉ info@bruag.ch

🌐 www.bruag.ch