

FERRAND KFT.





Ferrand Kft.

- ✓ dinamikusan fejlődő gyártócég
- ✓ 20 éves szakmai tapasztalat
- ✓ évi legyártott 100.000 db nyílászáró
- ✓ közel 100 fős szakmai gárda
- ✓ német minőségi követelmények
- ✓ több mint 140 viszonteladó partner
- ✓ stabil pénzügyi háttér

PRÉMIUM
ABLAKRENDSZEREK

 **KÖMMERLING®**



PRÉMIUM
ALUMÍNIUM RENDSZEREK

2002

2005

2006

2007

2009

2011

2012

2013

2015

2016

2017

2018

2019

2020

Elindul az első
műanyag
nyílászáró
gyártó üzem

Alapanyagként
felvesszük a
KÖMMERLING PVC
profilrendszereket

Új telephelyre, több mint
5000 m²-es saját
gyártócsarnokba
költözünk

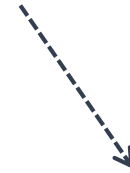
Elindul az
alumínium
nyílászárók
gyártása

aliplast
aluminium systems

aliplast
aluminium systems

 **PRÉMIUM**
ALUMÍNIUM RENDSZEREK

Alkalmazott **aliplast** aluminium systems rendszereink



Hőhidas rendszerek

- Econoline
- Feltolható ablak
„amerikai típusú”
- Ecoslide

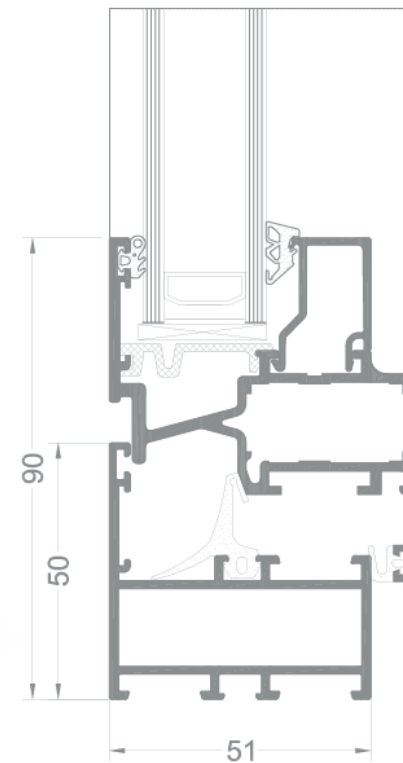
Hőhídmentes rendszerek

- Imperial
- Superial
- Star
- Ultraglide
- MC- Wall, Passive, Passive +,
MC- Glass

Hőhidas rendszerek

- Econoline

A rendszer beltéren olyan helyeken alkalmazható, ahol nem előírás a hőhidmentes kivitel: általános célú ablakok, ajtók és üvegezett válaszfal szegmensek középületekben ill. ipari, irodai létesítményekben. Ezen a profilbázison a szabványoknak megfelelő füstgátló szerkezetek is kialakíthatók.



EL ablak keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	ABLAKTÍPUS	AJTÓTÍPUS
EL Econoline ablak	alumínium	51 mm	60 mm	37 mm-ig	Nyló BukóNyló	
EL Econoline ajtó	alumínium	51 mm	51 mm	37 mm-ig		nyló

Hőhidas rendszerek

- **Feltolható ablak „amerikai típusú”**

ÁTADÓABLAK – FÜGGŐLEGES ECOSLIDE SZERKEZET EMELÉSRÁSEGÍTŐVEL

Max. magasság: 2 x 800 mm

Max. szélesség: kb. 1200mm, amit az üvegvastagságból és a tényleges magasságból számított súly határoz meg.

- **Homlokzati kivitel:**

Csak kis méretben javasolt, mert mind az üveg, mind a profil hőhidas.

Ilyen esetek pl.: gyógyszerár éjszakai kiszolgáló ablaka, utcára nyíló gyorsbüfé átadó ablaka.

Figyelembe kell venni azt is, hogy nem betörésbiztos a kivitel, utcáról ez aggályos lehet.

A méretet úgy célszerű megállapítani, hogy ne lehessen átjutni rajta.

- **Beltéri kivitel:**

Főként konyha-étterem közötti ételkiadó ablak, jegykiadás, dokumentumok kiadása, ügyfélszolgálat, leletek kiadása egészségügyi intézményekben, recepciók ablak stb.

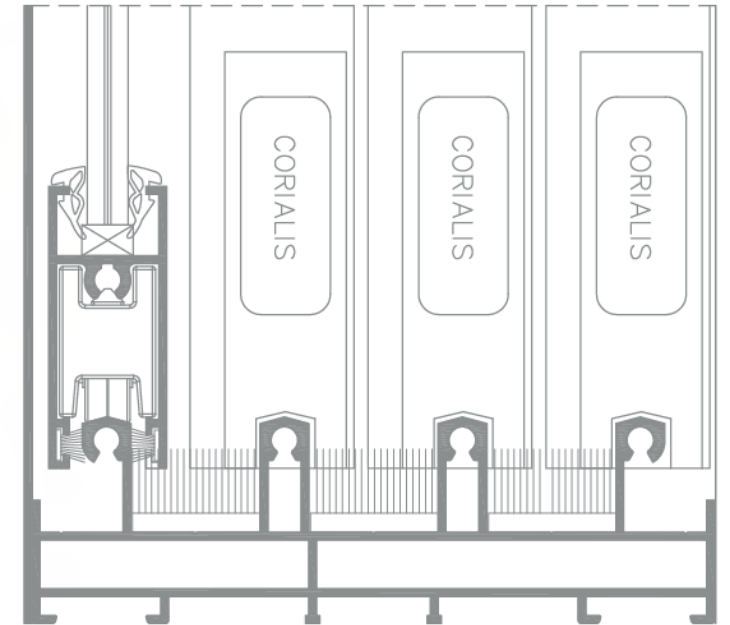
Figyelembe kell venni, hogy nem betörésbiztos a kivitel, pénztár jellegű helyiség leválasztására csak korlátozottan alkalmas.



Hőhidas rendszerek

- Ecoslide

Tolóajtók kivitelezéséhez kialakított hőhidas rendszer. Külső, fűtetlen beépítések (erkélyek, teraszok, loggiák), vagy akár belső térelválasztások tervezésénél figyelembe vehető szerkezetek. A 2-, 3- vagy 4-pályás tok bázisán 2-, 3-, 4-, 6- vagy 8-szárnyas kivitelben készülhetnek. [MŰSZAKI ADATOK](#)



RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	AJTÓTÍPUS
<div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">ES</div> Ecoslide hőhidas	alumínium	54-106,5 mm	18,5-21,5 mm	4-12 mm	toló

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f *	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
VG PLUS	$U_f \geq 2,10 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	C3 / B4 (1200 Pa); EN 12210K	9A; EN 12208
MDS	$U_f \geq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 3; EN 12207	C1 (400 Pa); EN 12210	6A (250 Pa); EN 12208
SL+	$U_f \geq 3,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 3; EN 12207	B3 (1200 Pa); EN 12210	5A (200 Pa); EN 12208

* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, ami szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízzel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

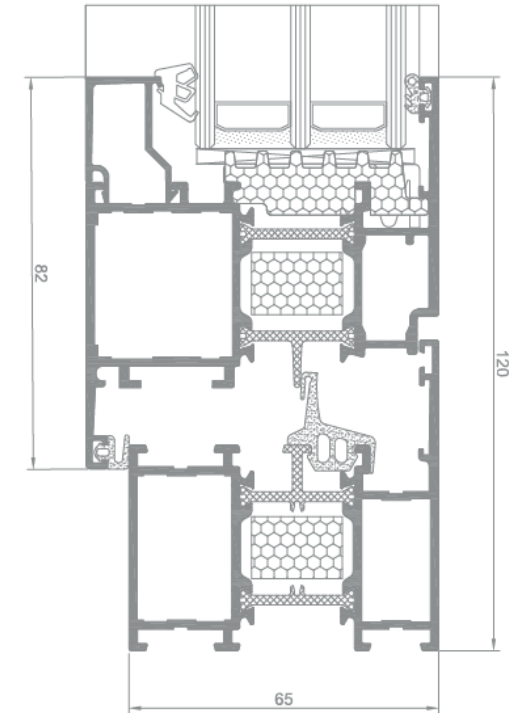
Hőhidmentes rendszerek

• Imperial

Emeltszintű hőszigetelési jellemzőkkel rendelkező ablakok, ajtók és portálok gyártására kifejlesztett rendszer.

Rendelhető változatok: ■ IP i és ■ IP i+

A fokozott hőszigetelést a hőszigetelő stégek közé, valamint az üveg köré behúzott kiegészítő betétek alkalmazása teszi lehetővé, ami a keresztmetszet hőátbocsátási tényezőjét 0,2 – 0,5 W/m²K értékre javítja. Az IP i és IP i+ rendszerek felhasználásával készült szerkezetek a gyakorlatban bevált, széleskörűen alkalmazható IMPERIAL rendszer szerkezeti megoldásaira alapoznak.



IP i+ ablak keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	ABLAKTÍPUS	AJTÓTÍPUS
IP Imperial ablak rendszer	alumínium / polyamid	65 mm	74 mm	4-51 mm	egyszárnyú, kétszárnyú, kifelé nyíló, befelé nyíló	

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f *	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
IP	$U_f \geq 1,57 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4; EN 12210	Class E1350; EN 12208
IP i+	$U_f \geq 1,28 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4; EN 12210	Class E1350; EN 12208
IP OUT	$U_f \geq 1,85 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
IP OUT i+	$U_f \geq 1,68 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
IP SU	$U_f \geq 1,63 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E1200; EN 12208
IP SU i	$U_f \geq 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E1200; EN 12208
IP 800	$U_f \geq 1,84 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class CE 2400; EN 12210	Class 8A; EN 12208
IP 800 i+	$U_f \geq 1,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class CE 2400; EN 12210	Class 8A; EN 12208

* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, ami szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízzel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

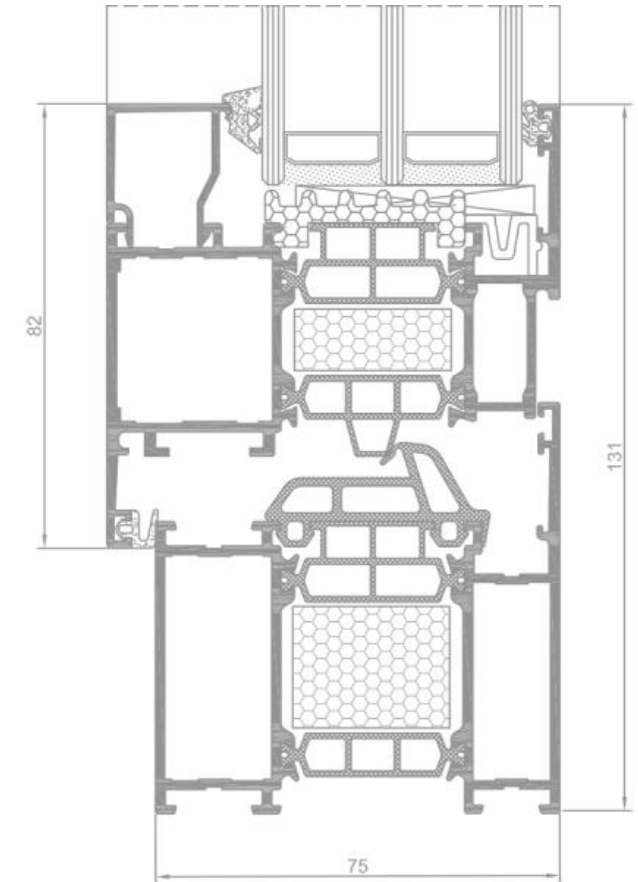
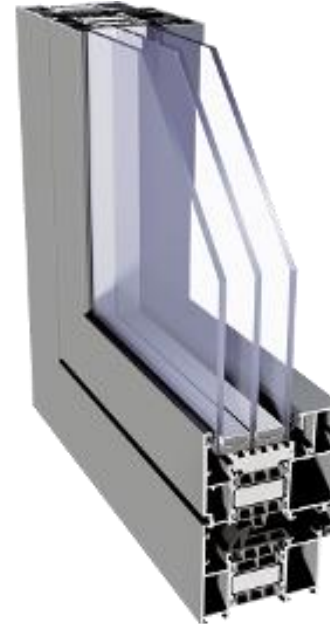
Hőhidmentes rendszerek

- **Superial**

Emeltszintű hőszigetelési jellemzőkkel rendelkező ablakok, ajtók és portálok gyártására kifejlesztett rendszer.

Rendelhető változatok: ■ SP i és ■ SP i+

A fokozott hőszigetelést a hőszigetelő stégek közé, valamint az üveg köré behúzott kiegészítő betétek alkalmazása teszi lehetővé, ami a keresztmetszet hőátbocsátási tényezőjét 0,2 – 0,4 W/m²K értékre javítja. Az SP i és SP i+ rendszerek fel használásával készült szerkezetek a gyakorlatban bevált, széleskörűen alkalmazható SUPERIAL rendszer szerkezeti megoldásaira alapoznak.



SP i+ ablak keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	ABLAKTÍPUS	AJTÓTÍPUS
SP Superial ablak rendszer	alumínium / polyamid	75 mm	84 mm	14-61 mm	egyszárnyú, kétszárnyú, kifelé nyíló, befelé nyíló	

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f *	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
SP	$U_f \geq 1,41 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E1950; EN 12208
SP i+	$U_f \geq 1,08 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E1950; EN 12208
SP OUT	$U_f \geq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
SP OUT i+	$U_f \geq 1,41 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
SP SU	$U_f \geq 1,48 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
SP SU i	$U_f \geq 1,12 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5/B5; EN 12210	Class E900; EN 12208
SP 800	$U_f \geq 1,61 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class CE 2400; EN 12210	Class 8A; EN 12208
SP 800 i+	$U_f \geq 1,36 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class CE 2400; EN 12210	Class 8A; EN 12208

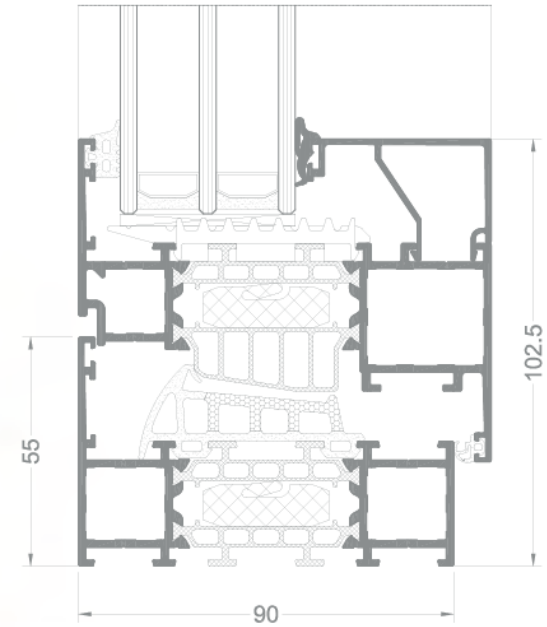
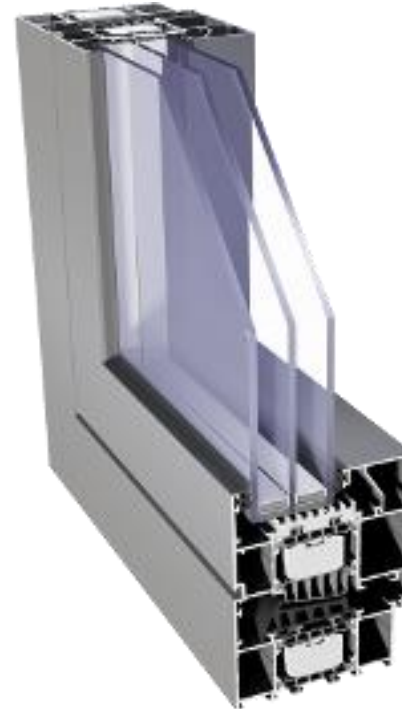
* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, a mi szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízrel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

Hőhidmentes rendszerek

- **Star**

Korszerű alumíniumrendszer emelt hőszigetelési szintet igénylő ablakok és ajtók gyártásához. Különösen alacsony energiaigényű épületek kivitelezéséhez ill. energiamegtakarítási felújításához ajánlott, de hozzájárul a hagyományos épületeken belüli komfortérzetet javításához is.



GT ablak keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGÉZÉS VASTAGSÁG	ABLAKTÍPUS	AJTÓTÍPUS
GT Star ablak	alumínium / polyamid	90 mm	99 mm	Fix 14-72 mm BNy 23-81 mm	Függönyfal, Fix, BNy	
GT Star ajtó	alumínium / polyamid	90 mm	99 mm	14-72 mm		egyszárnyú és kétszárnyú ajtó, kifelé nyíló, befelé nyíló

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f *	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
GT ablak	$U_f \geq 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4; EN 12210	Class E900; EN 12208
GT ajtó	$U_f \geq 1,21 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C5; EN 12210	Class E1350; EN 12208
PD ajtó	$U_{ajtó} \geq 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$ 1200 x 2100 mm méretnél	Class 4; EN 12207	E2400; EN 12210	7A (300 Pa); EN 12208
EF	$U_f \geq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
EF i	$U_f \geq 1,44 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
EF i+	$U_f \geq 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
EF OC	$U_f \geq 1,66 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	C3 (1200Pa); EN 12210	E900 (900 Pa); EN 12208

* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, ami szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízzel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

Hőhidmentes rendszerek

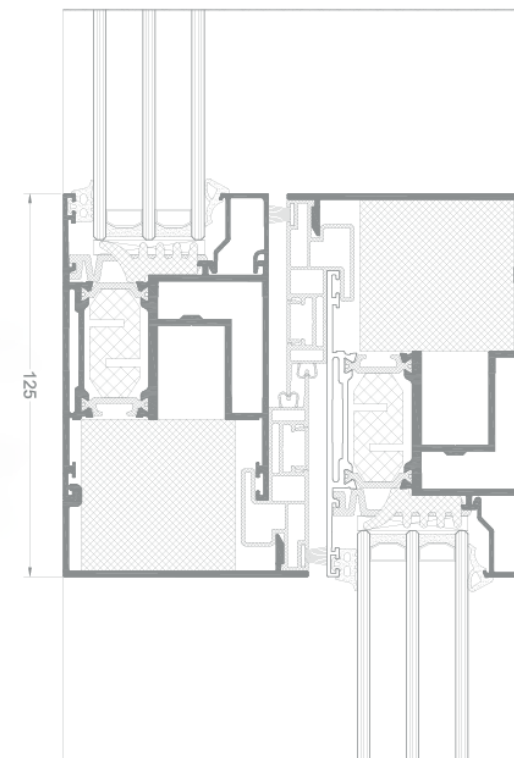
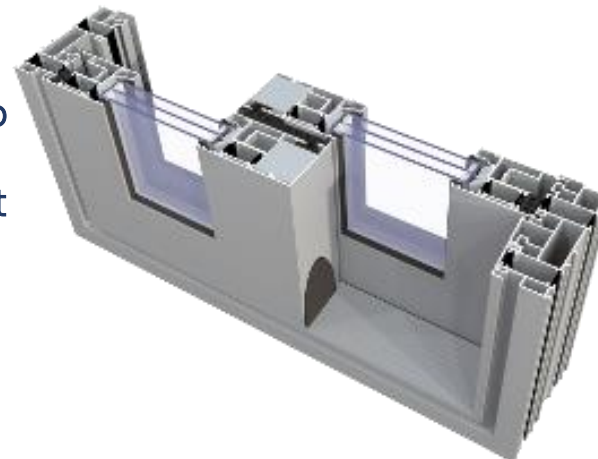
• Ultraglide

A rendszer illeszkedik a hőszigetelés terén elért legújabb fejlesztésekhez. Az UG toló szerkezetek leginkább az egyedi lakáscélú épületek ill. középületek nyílászáróiként alkalmazhatók.

Az ULTRAGLIDE rendszer tulajdonságai:

- 22 mm és 28 mm széles (üvegszövettel dúsított) hőszigetelő stég
- a keresztmetszet hőátbocsátását csökkentő hőszigetelő betétek és üveg körüli szigetelőcsíkok

Az ULTRAGLIDE elemekből nagyméretű, egyszersmind stabil tolóajtók és -ablakok gyárthatók toló szerkezet esetében 250 kg-os, emelő-toló szerkezet esetében pedig 400 kg-os maximális szárnytömeg mellett.



UG i+ keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	TOK-VASTAGSÁG	SZÁRNY-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	SZÁRNYTÖMEG	AJTÓTÍPUS
Ultraglide	alumínium / szigetelőanyag	153-239 mm	67 mm	szárny 14-52 mm	250 kg-ig (Toló) 400 kg-ig (EmelőToló rendszer)	Toló, EmelőToló rendszer

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f *	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
UG	$U_f \geq 1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
UG i+	$U_f \geq 1,13 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
UG 90°-os sarokmegoldás	$U_f \geq 1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
UG alacsony küszöbvel	$U_f \geq 1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208
MONORAIL	$U_f \geq 0,93 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class 4; EN 12207	Class C4 (1600 Pa); EN 12210	9A (600 Pa); EN 12208

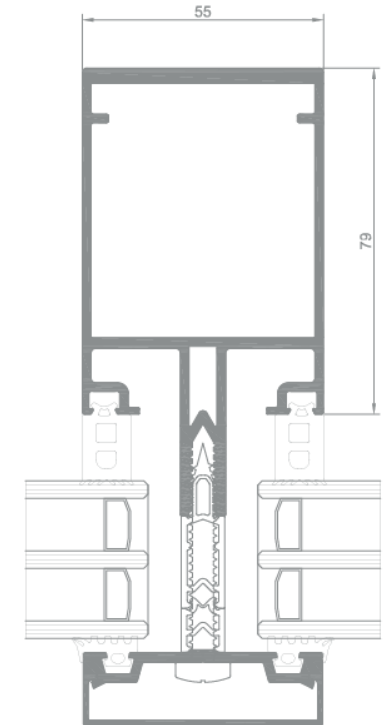
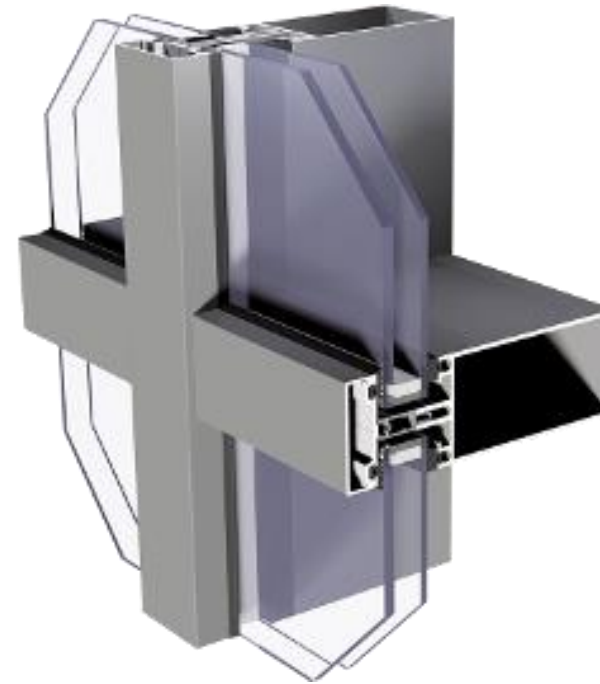
* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, a mi szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízzel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

Hőhidmentes rendszerek

- MC WALL

Korszerű, egyszerű és összetett függönyfalak tervezését lehetővé tevő alumíniumrendszer. Alapját képezi a MC PASSIVE, MC PASSIVE +, MC GLASS és a tűzálló MC FIRE függönyfal rendszereknek.



MC WALL lizéna keresztmetszet

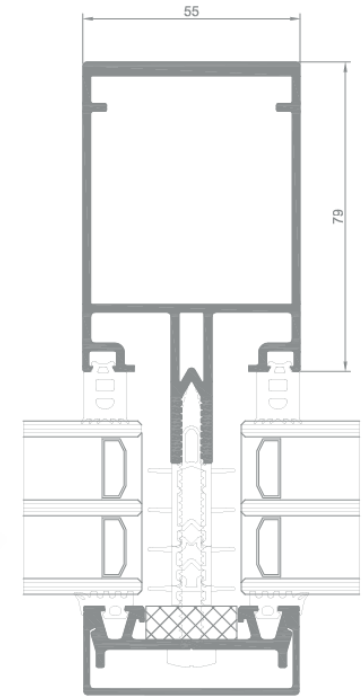
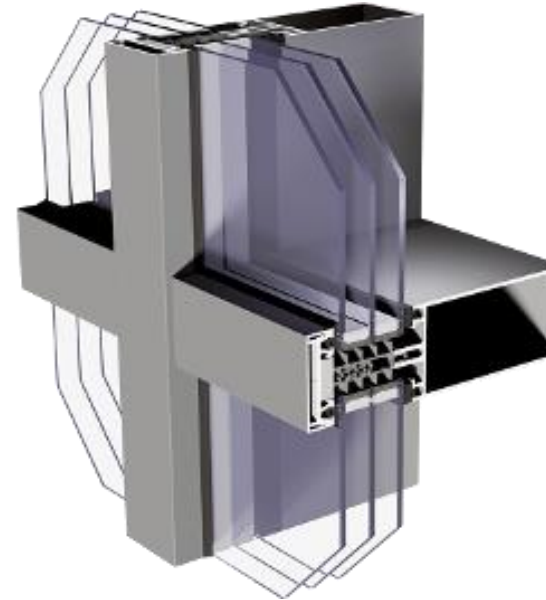
MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	LIZÉNA-VASTAGSÁG	BORDA-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	LIZÉNA SZILÁRDSÁG	BORDA SZILÁRDSÁG
MC WALL	alumínium	10-326 mm	10-294 mm	4-59 mm	2,5-4092 cm ⁴ *	0,9-1831,1 cm ⁴ *

Hőhidmentes rendszerek

- MC PASSIVE

Emeltszintű hőszigeteléssel bíró függönyfalak kivitelezésére szolgáló oszlop-bordás alumíniumrendszer 55 mm-es látszó szélességgel.



MC PASSIVE lizéna keresztmetszet

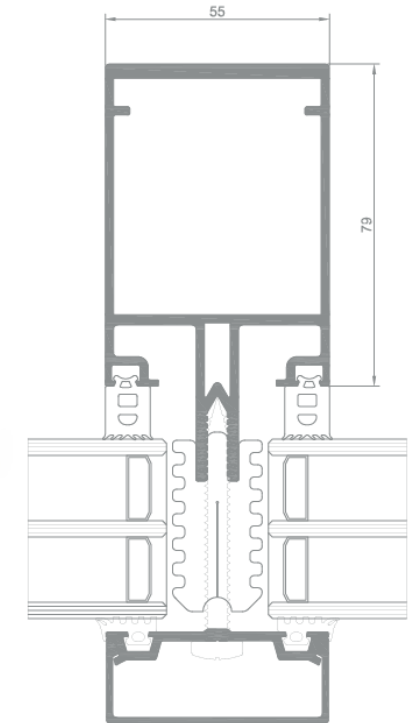
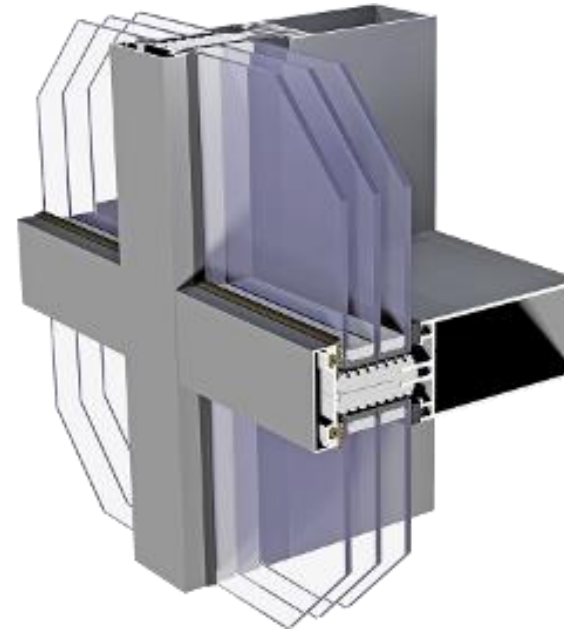
MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	LIZÉNA-VASTAGSÁG	BORDA-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	LIZÉNA SZILÁRDSÁG	BORDA SZILÁRDSÁG
MC PASSIVE	alumínium	10-326 mm	10-294 mm	4-59 mm	2,5-4092 cm ⁴ *	0,9-1831,1 cm ⁴ *

Hőhidmentes rendszerek

- MC PASSIVE+

Modern oszlop-bordás függönyfal rendszer emeltszintű hőszigeteléssel. A hőhíd kialakulását megakadályozó speciális szigetelő betét (stég) anyaga XPE, ennek köszönhetően kiváló, akár 0,5 W/m²K hőátbocsátási tényező is elérhető a profil keresztmetszetén.



MC PASSIVE + lizéna keresztmetszet

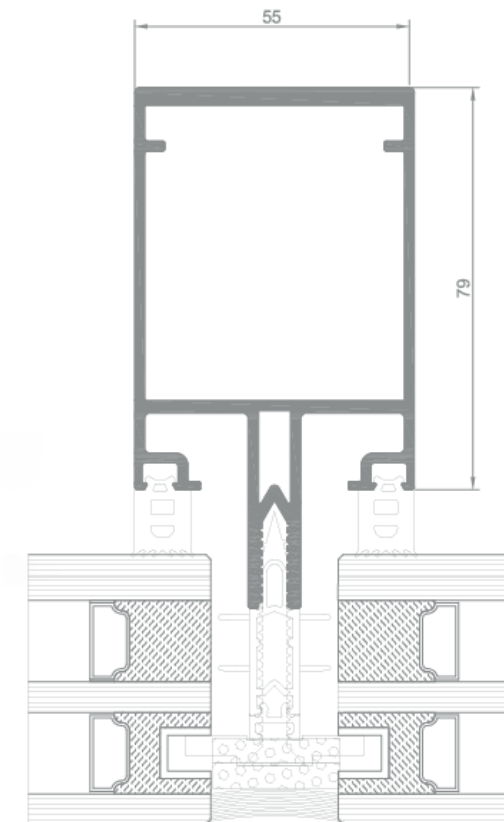
MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	LIZÉNA-VASTAGSÁG	BORDA-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	LIZÉNA SZILÁRDSÁG	BORDA SZILÁRDSÁG
MC PASSIVE +	alumínium	10-326 mm	10-294 mm	4-59 mm	2,5-4092 cm ⁴ *	0,9-1831,1 cm ⁴ *

Hőhidmentes rendszerek

- MC GLASS

Strukturális függönyfal rendszer kívülről sík felülettel, nem látható alumíniumszerkezettel.



MC GLASS lizéna keresztmetszet

MŰSZAKI ADATOK

RENDSZER	ANYAG	LIZÉNA-VASTAGSÁG	BORDA-VASTAGSÁG	ÜVEGEZÉS VASTAGSÁG	LIZÉNA SZILÁRDSÁG	BORDA SZILÁRDSÁG
MC GLASS	alumínium	10-326 mm	10-294 mm	4-59 mm	2,5-4092 cm ⁴ *	0,9-1831,1 cm ⁴ *

TELJESÍTMÉNY

RENDSZER	HŐÁTBOCSÁTÁSI TÉNYEZŐ U_f^*	LÉGÁTERESZTÉS	SZÉLÁLLÓSÁG	VÍZZÁRÁS
MC WALL	$U_f \geq 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class AE1300; EN 12152	2600 Pa \pm 3900 Pa; EN 13116:2004	Class RE1500; EN 12154
MC PASSIVE	$U_f \geq 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class AE1300; EN 12152	2600 Pa \pm 3900 Pa; EN 13116:2004	Class RE1500; EN 12154
MC PASSIVE +	$U_f \geq 0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class AE1300; EN 12152	2600 Pa \pm 3900 Pa; EN 13116:2004	Class RE1500; EN 12154
MC GLASS	$U_f \geq 0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$	Class AE1300; EN 12152	2000 Pa \pm 3000 Pa; EN 13116:2004	Class RE1800; EN 12154

* A hőátbocsátási tényező a profilösszetételtől és a kitöltés vastagságától függ

- Az U_f együttható a profil hőátbocsátását határozza meg. Minél kisebb az értéke, annál jobb a profil hőszigetelő képessége.
- A légáteresztés vizsgálatának célja annak megállapítása, hogy mennyi levegőt enged át a bezárt nyílászáró meghatározott nyomáskülönbség mellett.
- A szélállóság a profil merevségének mérője. A vizsgálat a nyílászáró külső illetve belső felületén előállított, egyre növekvő nyomáskülönbségek mellett történik, a mi szimulálja a szél nyomó ill. szívó hatását. A jelenlegi szabványok szerint 5 szélállósági osztályt (1-től 5-ig), és három megengedett alakváltozási osztályt (A, B, C) különböztetünk meg. A magasabb osztály a szélállóság magasabb fokát jelöli.
- A vízzárás a csapadékvízvel szembeni ellenállás mértéke, a vizsgálat során a nyomáskülönbséget addig növeljük a nyílászáró külső és belső felületén, amíg az a rájuttatott vizet át nem ereszti.

Egyedi megoldások

- Aliver 2000+ Télikert rendszer
- Terasztető
- MACASSAR korlát rendszer

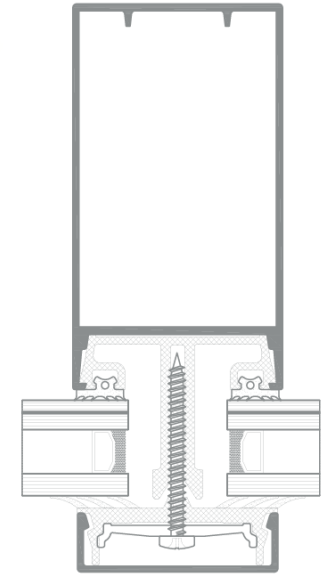
Egyedi megoldások

- ALIVER 2000+ Téli kertrendszer

Főként télikertek nyereg- vagy félnyereg tetejének kialakítására alkalmas hőhidmentes rendszer. A rendszer teljes mértékben kompatibilis a többi **aliplast** rendszerrel, amelyekkel a tető teljes körűen aláépíthető: a fix üvegezés, az emelő-toló, bukó-toló vagy harmonikaajtók, ill. az ablakok szerkezeti elemeivel. Hőhidmentes szélső szaruelemek választása esetén (bádogos munkák nélkül) a tető hőátbocsátási tényezője $2,0 \text{ W /m}^2 \text{ K}$ körül alakul.

A rendszer mind polikarbonát kitöltés, mind szimpla, dupla vagy tripla rétegrendű üvegezés befogadására alkalmas.

A tetősík hajlásszöge 5° és 45° közötti lehet. A szerkezet teherviselő elemei a kitöltés alatt helyezkednek el. 105 vagy 125 mm mélységű szaruelemek választhatók. Csuklós csatorna rögzítő és gerinccsatlakozó elemek, speciális kötőelemek, csatorna leeresztő csanakok és más kiegészítők szerepelnek a kínálatban.



Vr 2000+ külső szaruelem keresztmetszet

Egyedi megoldások

• Terasztető

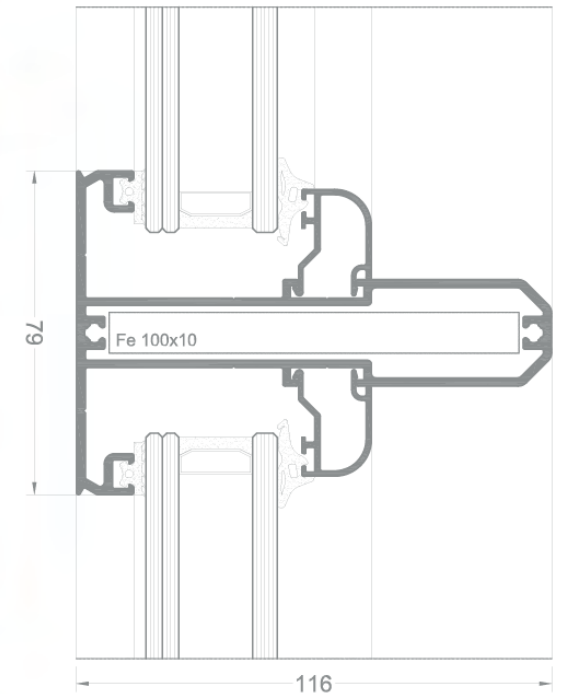
A Terasztető rendszer kamrás polikarbonát lemez, vagy szimpla, dupla ill. tripla üvegezés befogadására alkalmas.

Választható rendszerelemek:

- ereszcatorna külső szaruelemmel
- sátoztető különféle külső szaruelemekkel nyeregtető külső szaruelemekkel
- vápacsatornával szerelt tető külső szaruelemekkel

Jellemzők:

- a tetősík hajlásszöge 5° és 25° között lehet
- teherhordó szerkezet különféle csatorna megoldásokkal
- napellenző felfogatásának lehetősége az oldalgerendákon világítótestek rögzítésének lehetősége szorítóprofilal

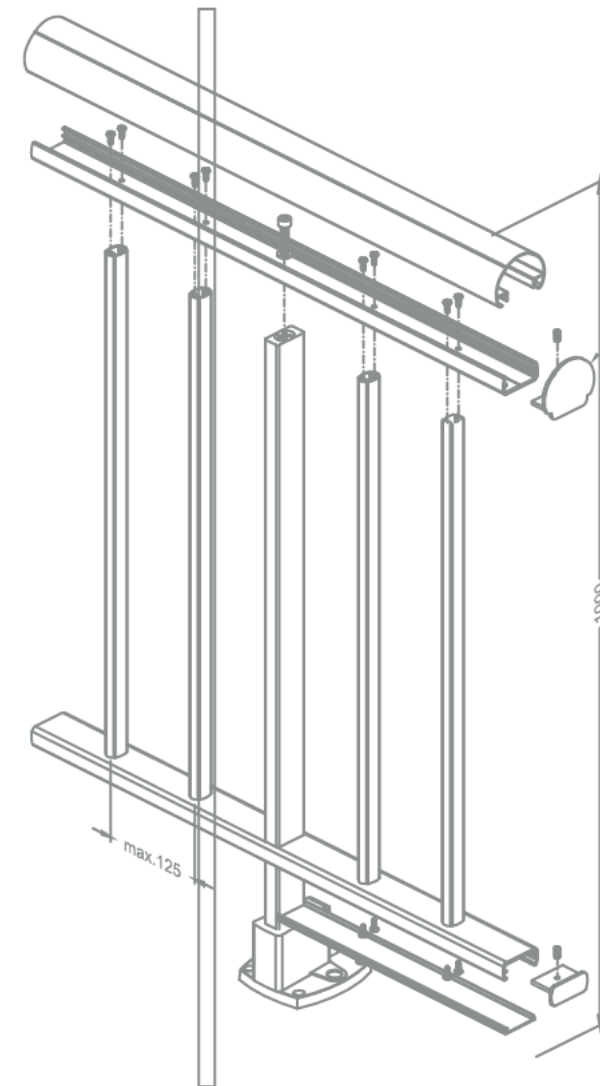


Terasztető keresztmetszet

Egyedi megoldások

- **MACASSAR** korlát rendszer

Alumíniumból készülő erkélykorlát rendszer. A teherhordó elemek moduláris kivitelben készülő oszlopok, amelyek a padozathoz konzolokkal vannak rögzítve. A kitöltést különféle (vízszintes, függőleges) alumínium elemek, vagy üveglapok ill. panel lapok képezik. Rendelhető falra rögzíthető kapaszkodó korlátként is.



Alap műszaki tartalmak

- Standard színek

RAL 8017



RAL 8019



RAL 9006



RAL 9016



RAL 7016



Alap műszaki tartalmak

- Felületkezelés

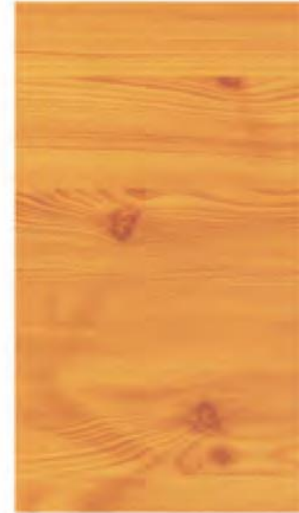
Lehetőség van RAL színskála szerinti porfestésre matt, selyemfényű, fényes és strukturális felülettel QUALICOAT, QU ALID ECO fautánzatú lakkozásra, valamint QUALANOD eloxálásra.
Minden munkafolyamat a környezetvédelmi szempontok szigorú figyelem bevételel történik.



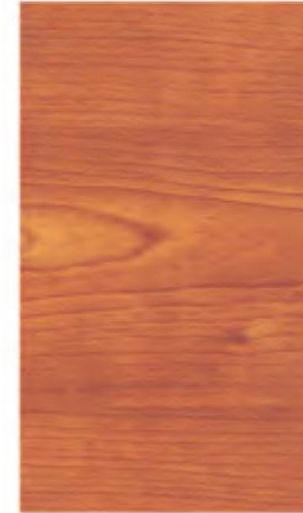
- Fautánzatú felületek



MAHAGÓNI



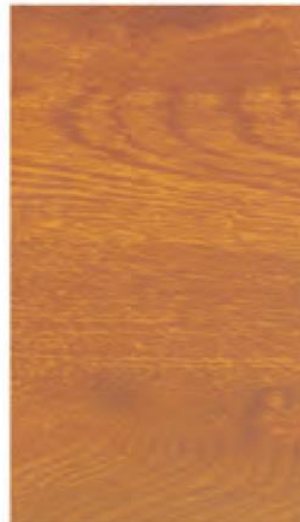
BOROVI FENYŐ



CSERESZNYE



DIÓ



ARANYTÖLGY

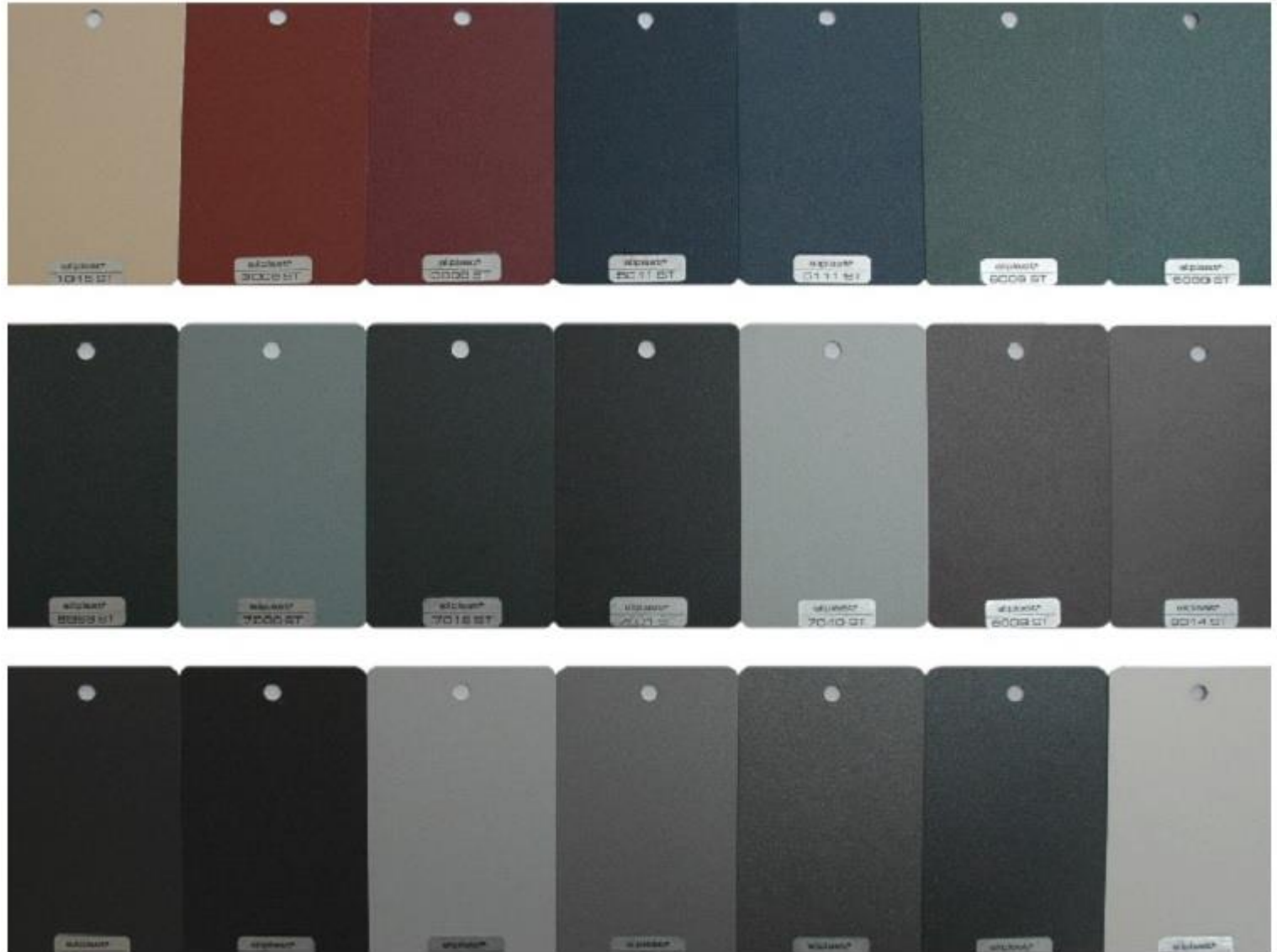


BÜKK




MOCSÁRI TÖLGY

- Strukturális
porlakkok



Biztonságtechnika

A  MABISZ ajánlása szerint az IMPERIAL, SUPERIAL, TRILINE, VISOLINE, LUXUS, STEEL LOOK ablak-ajtó rendszerek, a SLIDE PLUS, VISOGLIDE, SUPERGLIDE tolóajtó rendszerek és a MC WALL függönyfal rendszer besorolása:

- Teljeskörű mechanikai védelem alkotóeleme
- 3 perces áttörésgátlás

MSZ EN 1627,1630 szabvány szerinti 2. osztály
MSZ EN 356 (DIN 52 290) szabvány szerinti P4A(A3) dobásálló fokozatú kitöltéssel

Az IMPERIAL és TRILINE ablak-ajtó rendszerek, az IP800 és SP800 ajtó rendszerek, valamint az MC WALL függönyfal rendszer besorolása ezen felül:

- Biztonsági nyílászáró III. kategória
- 5 perces áttörésgátlás

MSZ EN 1627,1630 szabvány szerinti 3. osztály
MSZ EN 356 szabvány szerinti P5A dobásálló fokozatú kitöltéssel

Működtető vasalt rendszerek

The logo for GU (Gretsch-Unitas) consists of the letters 'G' and 'U' in a bold, blue, sans-serif font. The 'G' and 'U' are connected at their base.

GRETSCH-UNITAS

The logo for fapim features the brand name in a red, italicized, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the 'm'.

Life in evolution

The logo for HOPPE features the brand name in a bold, black, sans-serif font. To the right of the name is a red hexagonal emblem containing a white stylized 'H'.

Handle of excellence.



Standard üveg és panel vastagságok

- 24 mm – 2 réteg
- 44 mm – 3 réteg
- Ezeken felül rendszertől függően választható egyedi üvegezés is





 **PRÉMIUM**
ALUMÍNIUM RENDSZEREK

FERRAND KFT.
ALUMÍNIUM NYÍLÁSZÁRÓ GYÁRTÓ ÜZEM
4400 NYÍREGYHÁZA, RÁKÓCZI ÚT 102.

TELEFON/FAX: +36 42 200 100
MOBIL: +36 30 288 2101 • +36 30 914 0357

NYITVA TARTÁS: H-P: 7.30 - 16.00 • SZO-V: ZÁRVA
KIZÁRÓLAG NAGYKERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTÉS,
LAKOSSÁGI KISZOLGÁLÁS NINCS.

aliplast
ALUMÍNIUM RENDSZEREK
PARTNER

