



TERMÉKISMERTETŐ  
**ÁRLISTA**  
2018 XI



MEGOLDÁSOK, AMELYEK  
ÚJ DIMENZIÓBA HELYEZIK  
A TETŐTERET





## A FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOKAT

úgy terveztük meg, hogy otthonosabbá tegyék a tetőterben élők életterét. A bőséges mennyiségű természetes fény és a friss levegő pozitív hatással van az ember egészségére és közérzetére. A megfelelő energetikai egyensúly alacsony fűtési költséget eredményez, termékeink számos biztonsági megoldása pedig nyugalmat és magas életminőséget biztosít a tetőterben lakók számára.

A tetőtéri ablakok jelentősen átformálják a tetőteret. A FAKRO ablakok, az adott tetőtéri helyiség kialakításától függetlenül, bárhol megállják a helyüket. A helyiség típusának és jellegének megfelelően számos szerkezetű tetőablak

közül választható ki a legmegfelelőbb, a csoportos beépítések révén pedig növelhető a bevilágító felület is. A FAKRO immár **25 éve** gondoskodik a Vevők igényeiről csúcsminőségű termékei által szerte a világon.

Az évenként bevezetett innovatív megoldások javítják a tetőablakok minőségét és bővízik alkalmazásuk körét. Tesszük mindez azért, hogy megfeleljünk a legmagasabb elvárásoknak, és hogy valamennyi Vevőnk megtalálja az elképzeléseinek leginkább megfelelő megoldást.

# AMI MEGKÜLÖNBÖZET MINKE

## A FAKRO TETŐABLAKOK RENDKÍVÜLI TULAJDONSÁGAI MINŐSEGI ÉLETTERET BIZTOSÍTANAK

### NAGYFOKÚ ENERGIATAKARÉKOSSÁG

A FÚTÉSI KÖLTSÉGEK CSÖKKENTHETŐK.

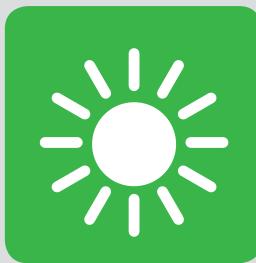


#### Energiatakarékos szerkezet

A FAKRO ablakok tervezésekor az egyik legalapvetőbb szempont az energiatakarékoosság.

Az EHV-ATT Thermo hőszigetelő burkolókerettel kapható **FTT U8 Thermo** ablak **Uablak=0,58W/m<sup>2</sup>K** hőszigetelő értékével a piac egyik legjobban hőszigetelő tetőablaka (az egyszeres üvegezésű ablakok között). A speciálisan kialakított szerkezetének köszönhetően az ablak képes a helyiségben tartani a hőenergiát.

A **V40P** automata tokszelző a beáramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségen látja el a helyiséget friss levegővel, egészszéges mikroklímát és energiamegtakarítást biztosítva.



#### Bőséges mennyiségű természetes fény

A FAKRO ablakok szerkezete megfelelő bevilágítást biztosít a tetőterén. A tok- és szárnysszerkezet megfelelően kialakított profilja valamint a tokszerek felső részében elrejtett szellőző nem csökkenti a bevilágítófelületet, ami bőséges mennyiségű fény beáramlását teszi lehetővé.



#### Optimális energiagazdálkodás

A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de húvós téli napokon annak passzív adaptálására is. A nagy üvegfelületeknek köszönhetően a tetőablakok télen képesek átmelegíteni a tetőtéri helyiségeket.

A FAKRO ablakok az optimális energiagazdálkodásnak köszönhetően megfelelő energetikai egyensúlyt képesek biztosítani.

### FOKOZOTT BIZTONSÁG

A BIZTONSÁGOS OTTHON



#### TopSafe rendszerű szerkezeti megerősítések

A tetőtéri ablakoknak alapvető funkcióikon, a szellőzésén és bevilágításon túl biztonságot kell nyújtaniuk, valamint meggátolniuk az épületbe való könnyű behatolást. A szabadalmaztatott topSafe rendszerű szerkezeti megerősítések jelentősen növelik a tetőtéri ablakok betöréssel és egyéb külső mechanikai hatásokkal szembeni ellenállását.

A **topSafe** rendszer jellemzői:

- újszerű megoldás a vasalat megerősítésére,
- speciálisan megerősített fa- és zárszerkezeti elemek,
- szerszámokkal történő betörést nehezítő fémprofil-merevítés.

# BIZTONSÁG

ON ALAPVETŐ IGÉNYÜNK.



## III. biztonsági osztály

A topSafe rendszerek és a standard megoldásként alkalmazott edzett üvegek köszönhetően a FAKRO tetőtéri ablakok legalább a **III. biztonsági osztályba sorolhatók** az EN 13049 sz. szabvány szerint (az egész ablakra vonatkoztatva az üvegezéssel együtt). A FAKRO elsőként vezetett be a tetőablak piacra III. biztonsági osztállyal rendelkező tetőablakokat az egész kínálatra vonatkozólag új standardokat jelölve ki a tetőablak piacra.



## Betöréssel szembeni védelem

A betörésgátlás fontos szempont a FAKRO termékek esetében. **FTP-V P2 Secure** standard tetőtéri ablak **teljesíti** az európai RC 2N 2. betörésvédelmi osztály követelményeit az EN 1627 sz. szerint. A Secure ablak beépítése jelentős mértékben növeli az épületben lakók biztonságát.

# FUNKCIONALITÁS

KÉNYELMES HASZNÁLAT MINDEN ESETBEN.



## Kilincs a szárny alsó részén

Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs és a megemelt forgástengely lehetővé teszi az ablakok DIN szabvány\* szerinti beépítését, ami alapján az ablak felső peremének legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől. Az így beépített ablakhoz akadálytalan a hozzáférés, kilincse mindenkoronnyan elérhető. Az alul elhelyezett kilincs előnyeit más gyártók is elismerték, és megjelentették kínálatukban.



## V40P automata tokszellőző

A FAKRO ablakok nagyfokú funkcionalitása a **V40P** automata tokszellőzőnek is köszönhető, amely optimális mennyiségen adagolja a friss levegőt. A FAKRO ablakok automata szellőztetése egészséges mikroklimát és energia megtakarítást eredményez. A tokszellőző még nyitott állapotában is kiváló vízzárással rendelkezik, továbbá véd a por és rovarok bejutása ellen is.



## Nagyfokú szigetelő képesség

A kiegészítő tömítés és a szárny-rávezető rendszer alkalmazása révén a FAKRO ablakok nagyfokú szigetelő képességgel rendelkeznek. Az innovatív rendszernek köszönhetően a szárny stabilan mozog a tokban, a tömítések pedig mindenkoronnyan védik a szélzárást biztosítanak.

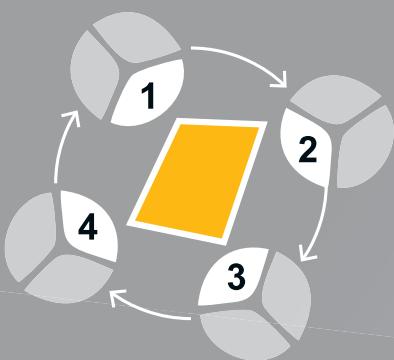
\*a szabvány csak Németországban kötelező

# AZ INNOVÁCIÓ ÚJ DIMENZIÓJA

## thermoPro System

A PROFI és LUX osztályú tetőablakok **thermoPro** System technológiával készülnek. A bevezetett megoldások javítják az ablakok minőséget és paramétereit.

A **thermoPro** System növeli a tetőablakok energiatahatékonyságát, tartósságát, tökéletes szigetelést biztosít és lehetővé teszi az egyszerű beépítést.



1

### JOBB HŐSZIGETELÉS

- kisebb hőveszteség, alacsonyabb fűtésszámla
- új típusú alacsony emissziós réteg az üvegezésen
- hőszigetelő betétek a szárny alsó sarkaiban



### HATÉKONYABB LÉGZÁRÁS

A **thermoPro** System technológiával készült ablakok legalább a 3. vagy a legmagasabb, 4. tömítettségi osztállyal rendelkeznek az EN12207 szabvány szerint, ami hatékonyabb légzárást és jobb hőszigetelést eredményez.

2

## MEGNÖVELT TARTÓSSÁG

A tok szerkezet alsó részein speciális vízkivezető csatornák kerültek kialakításra, amelyek a kondenzvíz vagy a takarólemezek esetleges sérüléseiből adódó átfolyások elvezetésére szolgálnak.

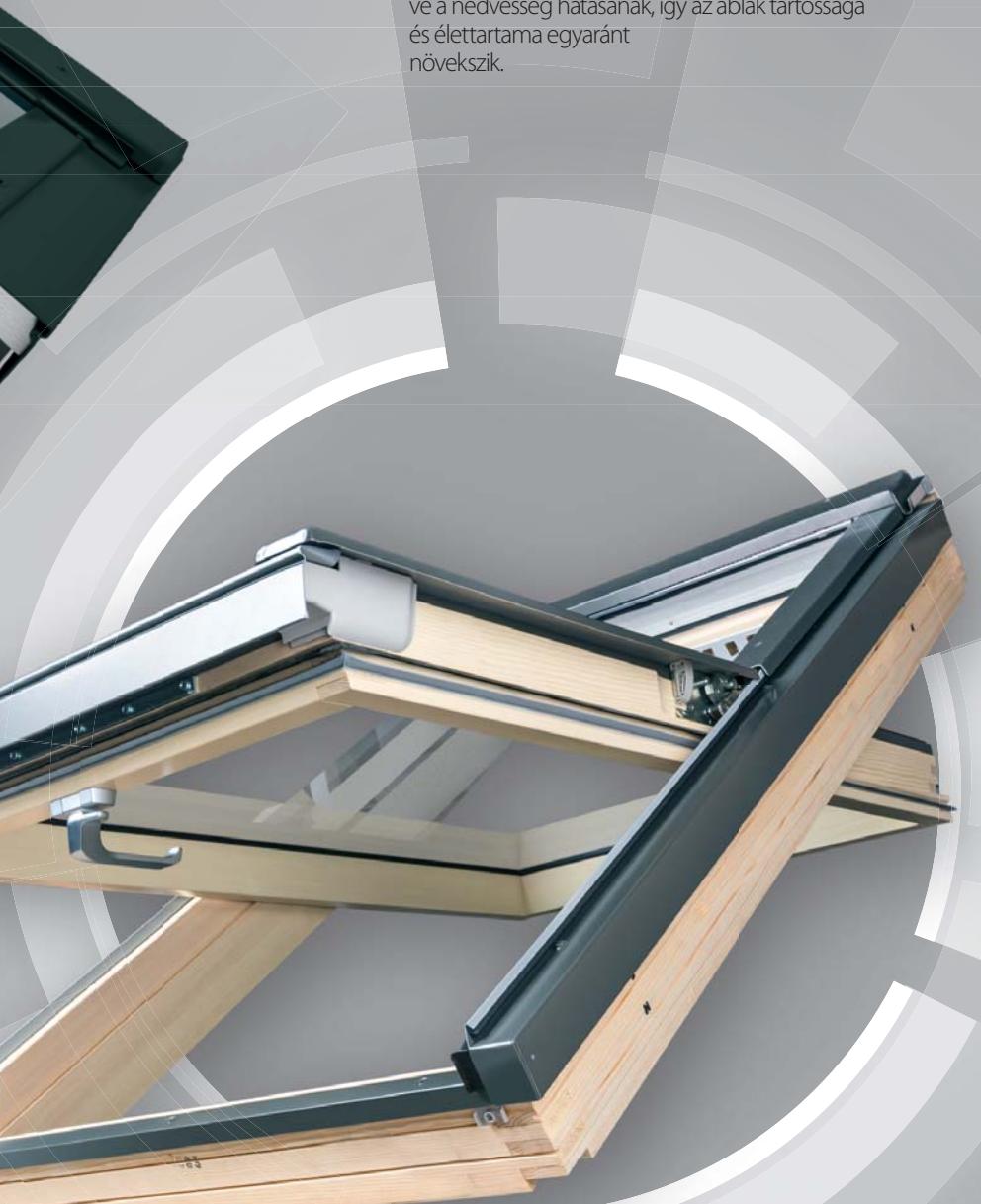
Ennek köszönhetően a faanyag kevésbé van kitéve a nedvesség hatásának, így az ablak tartóssága és élettartama egyaránt növekszik.



3

## EGYSZERŰBB ÉS KOMFORTOSABB BEÉPÍTÉS

Az új kialakítású sarokvasak valamint a **Torx típusú csavarok** alkalmazása megkönnyíti és gyorsabbá teszi a tetőablakok beépítését.



## ABLAKOK Szerkezete

Az ablakok típusát, szerkezetét mindenig az adott helyiségre jellemző páratartalom szerint kell megválasztani.



### Natúr hatású, többszörösen felületkezelt faanyag

Az ablakgyártáshoz alapanyaggént kiváló minőségű erdeifenyő (borovi) fűrészárat alkalmazzuk, amit rétegarasztás után vákuumos impregnálással kezelünk. A fa felületkezelése környezetbarát natúr akril-lakkal történik illetve opcionálisan lazúrozva is.

### Poliuretán lakkal bevont faanyag

A magas páratartalmú helyiségekbe (konyha, fürdőszoba) kapható ablakaink felületkezelése a nedveségnek fokozottan ellenálló fehér színű poliuretán lakkal történik. A három rétegen felvitt lakk tartós és sima felületet képez. Felár ellenében kapható a RAL-skála bármely színében is.

### ALU-műanyag PVC-profil

A tartósan magas páratartalmú helyiségekbe alu-műanyag ablakot ajánlunk beépítésre. A fehér színű többkamrás FAKRO PVC (EN 12608 szerint A kategóriás) profil acélbetétes merevítést kap, a műanyag ellenáll a nedveségnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló. Kapható aranytölgy és fenyő hatású kivitelben is.



## A MINŐSÉG GARANCIÁJA



A FAKRO tetőtéri ablakok rendelkeznek a német **TÜV** tanúsítvánnyal.

Meghosszabbítottuk a garanciális időt, mert **BIZTOSAK VAGYUNK TERMÉKEINK MINŐSÉgéBEN.**



ÜVEGEZÉS	U2
JELLEMZŐK	HŐSZIGETELŐ
Üveg (EN 673 szerint)	1,1 W/m <sup>2</sup> K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTHETŐ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMESGÁZ	ARGON

\*részletek a [www.fakro.hu](http://www.fakro.hu) oldalon valamint a viszonteladó partnereknel

# ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

## Mindig friss levegő a tetőterben

A modern építőiparban alkalmazott „túlszigetelt” nyílászárók esetében szellőzési problémák adódnak, aminek következtében a helyiségekben páraleckapódás jelentkezhet. A fenti jelenség csökkentése érdekében a FAKRO ablakok különböző tokszellőzőkkel rendelkeznek.



V40P

V40P automata tokszellőző max. 49m<sup>3</sup>/h teljesítménnyel (az ablak szélességtől függően 10Pa nyomáskülönbség mellett). A beramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségen látja el a helyiséget friss levegővel, egészéges mikroklimát és energiamegtagadást biztosítva.

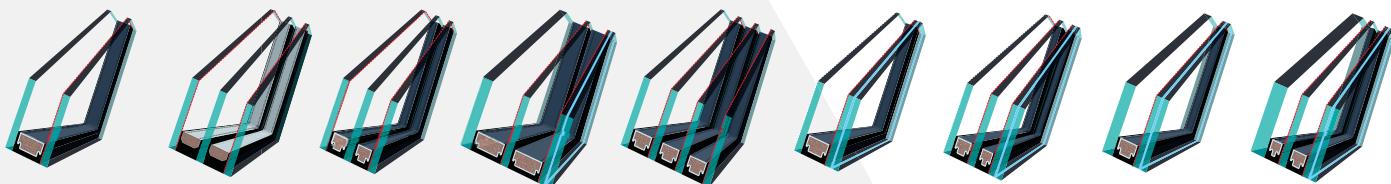
V35

A 41m<sup>3</sup>/h teljesítményű V35 típusú tokszellőzőnek köszönhetően csökkenhető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páraleckapódás esélye is, optimálisan biztosítja a gravitációs szellőzést.

V10

V10 manuális tokszellőző max. 9m<sup>3</sup>/h teljesítménnyel (légszűrővel mért érték teljesen nyitott állapotban 10Pa nyomáskülönbség mellett). Ez a típus kizárálag olyan helyiségekben alkalmazható, amelyekben megfelelően biztosított a gravitációs szellőzés.

## ÜVEGEZÉSEK



U3	U4	U5	U6	U8	P2	P5	R1	R4
HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	PASSZÍV	BETÖRÉSGÁTLÓ	BETÖRÉSGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HANGGÁTLÓ	EXTRA HANGGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ
1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,7 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	0,3 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K	1,0 W/m <sup>2</sup> K	0,5 W/m <sup>2</sup> K
0,53	0,53	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48	0,51	0,46
EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	HÁROMKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS
+	+	+	+	+	+	+	+	+
MŰANYAG TGI	FÉM	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI				
-	-	-	+ (P2A osztályú)	-	+ (P2A osztályú)	+ (P2A osztályú)	+ (P2A osztályú)	+ (P2A osztályú)
ARGON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	KRIPTON	KRIPTON

# TETŐABLAKOK OSZTÁLYAI

## STANDARD



## PROFI



FTS U2	FTS-VU2
<b>Billenő fa ablak</b>	<b>Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel</b>
Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással
U2 hőszigetelő üvegezés	U2 hőszigetelő üvegezés
Uablak = 1,3 W/m <sup>2</sup> K	Uablak = 1,3 W/m <sup>2</sup> K
Rablak = 33 dB	Rablak = 32 dB
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal felületkezelt	Színtelen akril lakkal felületkezelt
–	V10 tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés
–	–
Kétszeres tömítés	Kétszeres tömítés
Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer
Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre

FTP-V U3	FTP-V U4	FTU-V U3
<b>Billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel</b>	<b>Billenő fa ablak háromrétegű üvegezéssel és V40P tokszellőzővel</b>	<b>Billenő fa ablak poliuretán lakk bevonattal automata V40P tokszellőzővel</b>
Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással
U3 hőszigetelő üvegezés	U4 háromrétegű hőszigetelő üvegezés	U3 hőszigetelő üvegezés
Uablak = 1,2 W/m <sup>2</sup> K*	Uablak = 1,1 W/m <sup>2</sup> K	Uablak = 1,2 W/m <sup>2</sup> K*
Rablak = 32 dB	npd	Rablak = 32 dB
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Fehér poliuretán lakkal háromszorosan felületkezelt
V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés
topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás
Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés
Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer
Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre

\* Az FT\_V U3 Uablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K

A **STANDARD osztályba tartozó termékek** a tetőablakoktól elvárt alapvető funkciókat biztosítják. Jól bevillágítják a tetőtéri helyiségeket, lehetővé teszik azok átszellőztetését és biztosítják a kilátást. Jó hő- és hangszigetelő képességek. A FAKRO termékekre jellemző minőséget képviselik, így kedvező áruk mellett az építőiparban széles körben alkalmazott típusok.

A **PROFI osztályba tartozó ablakok** jobb paraméterekkel, kedvezőbb funkcionalitással rendelkeznek a Standard ablakokhoz képest. A fontosabb tulajdonságok közül érdemes kiemelni a hatékonyabb energiatakarékkosságot, a betöréssel szemben megnövelt ellenállást vagy az intenzívebb szellőztetést biztosító megoldásokat. A PROFI osztály ablakai kiváló minőségű termékek versenyképes áron.



A tetőablakok kinézetüket tekintve igen hasonlóak, ugyanakkor számos tekinetben különböznek is egymástól, akár a hőátbocsátást vagy a hangsigetelési képességet nézve. Ezekben túlmenően lényeges eltérések mutatkozhatnak az

ablakok szerkezetében, alkalmazott biztonsági vagy hőszigetelési rendszereiben, üvegezéseiben vagy egyéb kiegészítőiben. Éppen ezek az egyedi tulajdonságok határozzák meg az adott típus komfortfokozatát.

A könnyebb eligazodást segítve a FAKRO tetőablakokat megfelelő kategóriák szerint STANDARD, PROFI és LUX osztályba soroltuk.

## LUX

### thermoPro



### FYP-V U3 proSky

**Billenő fa ablak magasított forgástengellyel és automata V40P tokszellőzővel**

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

Uablak = 1,3W/m<sup>2</sup>K

Rablak = 32dB

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre

### thermoPro



### thermoPro



### thermoPro



FTP-V U5	FTP R1	FPP-V U3 preSelect	FTT U6
<b>Billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel és extra hőszigetelő üvegezéssel</b>	<b>Billenő fa ablak extra hanggátló üvegezéssel</b>	<b>Felnyíló-billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel</b>	<b>Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel</b>
Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs
U3 hőszigetelő üvegezés	U5 extra hőszigetelő üvegezés	U3 hőszigetelő üvegezés	U6 extra hőszigetelő üvegezés
Uablak = 1,3W/m <sup>2</sup> K	Uablak = 0,86W/m <sup>2</sup> K**	Uablak = 1,3W/m <sup>2</sup> K	Uablak = 0,8W/m <sup>2</sup> K
Rablak = 32dB	Rablak = 33dB	Rablak = 32dB	Rablak = 38dB
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt
V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	–	V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	–
topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás
Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Ötszörös tömítés
Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer
Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökösi garancia az üvegezésre

\*\* Az FTP-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m<sup>2</sup>K

**A LUX osztály ablakai** minden szerkezetüket, minden funkcionálisáskat tekintve a csúcsminőséget képviselik. Különleges megoldásai vagy jellemzőik révén világszinten a tetőablak piac egyedülálló termékei. Az alkalmazott, a használat komfortját is jelentős mértékben növelő megoldásai közül számos szabadalommal védett. Kivételes hőátbocsátási paramétereik, megnövelt biztonsági szintük, esztétikai megjelenésük valamint komfortos kezelhetőségük a legigenyesebb Vevők elvárásainak is megfelelnek. A LUX osztályba tartozó ablakok olyan egyedi és innovatív termékek, amelyek nem találhatók meg más tetőablak gyártók kínálatában.



**FPP-V preSelect**  
**FPU-V preSelect**  
**PPP-V preSelect**



**NAGYFOKÚ  
FUNKCIONALITÁS**

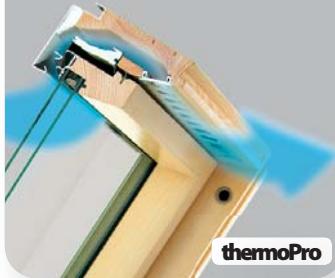
## ► preSelect FELNYÍLÓ-BILLENO ABLAKOK



- Az ablakszárnny felnyíló módban a felső tengely körül 0-35°-ig fokozatmentesen nyitható, billenő módban a középső tengely körül 180°-ig átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető. Felnyíló módban az ablakhoz akadálytalan a hozzáférés, valamint biztosított a zavartalan kilátás. Az újszerű vasalatrendszer mind felnyíló, mind billenő módban garantálja a szárny teljes stabilitását. A nyitásmód átváltása a tok oldalán középmagasságban elhelyezett, nyitott ablakszárnynál elérhető preSelect® kapcsolóval történik.
- Az ablakszárnny alsó részén elhelyezett, kétfokozatú résszellőző állással ellátott Elegant kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Hőszigetelő U3 vagy extra hőszigetelő U5 üvegezéssel érhető el.
- topSafe rendszer - megnövelt védelem betöréssel szemben.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Beépítési tartomány: 15-55°, egyedi kivitelben: 15-85°.

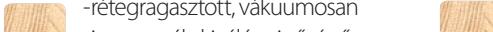


## FPP-V preSelect



V40P

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



## FPU-V preSelect



V40P

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonat, amely tartós és nedvességnak fokozottan ellenáll réteget képez a felületen.
- Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.



## PPP-V preSelect



V35

- nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,
- fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,
- kapható aranytölgyleg (PPP-V/GO) és fenyő hatású (PPP-V/PI) kivitelben is 15% felár ellenében,
- a műanyag ellenáll a nedvességnak, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,
- egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőkben).



### FELNYÍLÓ-BILLENTŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkúlméret)	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>LUX</b> <b>FPP-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	103 715	109 408	114 228	114 228	122 218	133 040	144 453	154 449	151 103	169 865	169 865	149 228
<b>LUX</b> <b>FPP-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	131 719	138 948	145 069	145 069	155 217	168 961	183 455	196 151	191 901	215 729	215 729	189 520
<b>LUX</b> <b>FPU-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	148 106	156 234	163 117	163 117	174 527	189 982	206 278	220 554	215 775	242 568	242 568	213 098
<b>LUX</b> <b>FPU-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	188 094	198 418	207 159	207 159	221 649	241 277	261 974	280 103	274 034	308 061	308 061	270 634
<b>LUX</b> <b>PPP-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	119 273	125 819	131 362	131 362	140 550	152 996	166 121	177 617	173 768	195 345	195 345	167 013
<b>LUX</b> <b>PPP-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	151 476	159 790	166 829	166 829	178 499	194 305	210 973	225 573	220 686	248 088	248 088	212 106
<b>LUX</b> <b>FPP-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	170 321	179 670	187 585	187 585	200 706	218 479	237 220	253 637	248 141	278 953	278 953	238 494
<b>LUX</b> <b>FPP-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	216 308	228 180	238 232	238 232	254 897	277 468	301 270	322 119	315 140	354 270	354 270	302 888
<b>LUX</b> <b>PPP-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	119 273	125 819	131 362	131 362	140 550	152 996	166 121	177 617	184 768	195 345	-	178 013
<b>LUX</b> <b>PPP-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	151 476	159 790	166 829	166 829	178 499	194 305	210 973	225 573	234 655	248 088	-	226 077
<b>LUX</b> <b>PPP-V U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	182 487	192 503	200 983	200 983	215 042	234 084	254 164	271 754	282 695	298 878	-	272 360
<b>LUX</b> <b>PPP-V U5</b> U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	231 759	244 479	255 249	255 249	273 104	297 287	322 789	345 127	359 023	379 575	-	345 897

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FTP-V  
FTS-V  
FTS**



  
**SZÉLESKÖRŰ  
ALKALMAZÁS**

## ► BILLENOŐ ABLAKOK



- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kílincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Elektromos vezérlés csatlakoztatásának lehetősége.
- Beépítési tartomány: 15-90°



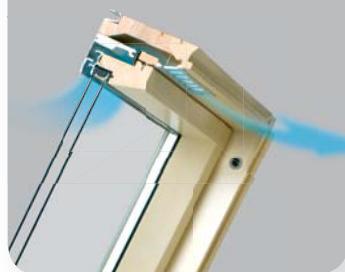
## FTP-V



thermoPro



## FTS-V



## FTS

**V40P**

- V40P automata tokszellőző,
- topSafe rendszer – megnöveült védelem betöréssel szemben,
- U3 hőszigetelő vagy U4 háromrétegű vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel
- P2 biztonsági vagy P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezés öntisztuló réteggel
- R1 ( $R_{ablak}=39\text{dB}$ ), vagy R4 ( $R_{ablak}=41\text{dB}$ ) extra hőszigetelő hanggátló üvegezés tokszellőző nélküli kivitelben
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kívály minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

**U3/U4/U5****P2/P5****R1/R4****U2****V10****U2**

- V10-es tokszellőző
- U2 hőszigetelő üvegezés,
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag
- környezetbarát akril-lakk bevonat.

**U2**

- U2 hőszigetelő üvegezés,

- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag
- környezetbarát akril-lakk bevonat.

### BILLENTŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkúlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ] méretkód	0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11	0,92 12	0,85 13
<b>PROFI</b> <b>FTP-V U3*</b> $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	66 180 <b>84 048</b>	70 223 <b>89 183</b>	75 267 <b>95 590</b>	77 675 <b>98 647</b>	77 675 <b>98 647</b>	83 010 <b>105 423</b>	92 917 <b>118 004</b>	98 113 <b>124 604</b>	104 497 <b>132 712</b>	104 497 <b>132 712</b>	116 427 <b>147 862</b>	116 427 <b>147 862</b>	103 088 <b>130 922</b>
<b>PROFI</b> <b>FTP-V U4</b> $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	69 998 <b>88 897</b>	75 624 <b>96 043</b>	79 610 <b>101 104</b>	83 650 <b>106 235</b>	82 156 <b>104 338</b>	87 799 <b>111 505</b>	95 496 <b>121 280</b>	103 774 <b>131 793</b>	110 526 <b>140 368</b>	112 536 <b>142 920</b>	123 144 <b>156 393</b>	123 144 <b>156 393</b>	105 950 <b>134 556</b>
<b>LUX</b> <b>FTP-V U5**</b> $U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$	100 789 <b>128 002</b>	103 339 <b>131 240</b>	118 717 <b>150 770</b>	125 722 <b>159 667</b>	121 793 <b>154 677</b>	137 453 <b>174 565</b>	149 421 <b>189 764</b>	161 959 <b>205 689</b>	171 386 <b>217 660</b>	169 611 <b>215 406</b>	189 181 <b>240 260</b>	171 553 <b>217 872</b>	174 531 <b>221 654</b>
<b>LUX</b> <b>FTP R1</b> $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	91 099 <b>115 696</b>	97 825 <b>124 238</b>	104 550 <b>132 779</b>	111 276 <b>141 320</b>	111 276 <b>141 320</b>	124 727 <b>158 403</b>	139 400 <b>177 039</b>	145 515 <b>184 803</b>	155 908 <b>198 004</b>	155 908 <b>198 004</b>	171 194 <b>217 416</b>	155 908 <b>198 004</b>	155 908 <b>198 004</b>
<b>LUX</b> <b>FTP R4</b> $U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$	95 379 <b>121 132</b>	108 830 <b>138 214</b>	121 670 <b>154 521</b>	136 955 <b>173 933</b>	137 566 <b>174 709</b>	152 851 <b>194 121</b>	172 416 <b>218 969</b>	175 473 <b>222 851</b>	197 484 <b>250 805</b>	204 821 <b>260 122</b>	- <b>-</b>	202 987 <b>257 793</b>	- <b>-</b>
<b>PROFI</b> <b>FTP-V P2***</b> $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	80 123 <b>101 756</b>	84 739 <b>107 618</b>	89 733 <b>113 961</b>	94 671 <b>120 233</b>	92 478 <b>117 448</b>	99 754 <b>126 688</b>	112 500 <b>142 875</b>	116 156 <b>147 518</b>	124 199 <b>157 733</b>	124 199 <b>157 733</b>	141 762 <b>180 038</b>	135 855 <b>172 536</b>	124 868 <b>158 583</b>
<b>LUX</b> <b>FTP-V P5</b> $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	110 868 <b>140 802</b>	113 673 <b>144 364</b>	130 589 <b>165 847</b>	138 294 <b>175 634</b>	133 973 <b>170 145</b>	151 198 <b>192 022</b>	164 363 <b>208 741</b>	178 155 <b>226 257</b>	188 525 <b>239 426</b>	186 572 <b>236 947</b>	208 099 <b>264 286</b>	188 708 <b>239 659</b>	191 984 <b>243 820</b>
<b>STANDARD</b> <b>FTS-V U2</b> $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	53 024 <b>67 340</b>	56 263 <b>71 454</b>	60 305 <b>76 587</b>	64 046 <b>81 339</b>	62 234 <b>79 037</b>	67 990 <b>86 347</b>	74 590 <b>94 729</b>	79 161 <b>100 534</b>	84 230 <b>106 972</b>	82 911 <b>105 297</b>	93 282 <b>118 469</b>	93 282 <b>118 469</b>	82 584 <b>104 882</b>
<b>STANDARD</b> <b>FTS U2</b> $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	52 320 <b>66 446</b>	55 516 <b>70 505</b>	59 504 <b>75 570</b>	63 162 <b>80 215</b>	61 407 <b>77 987</b>	66 904 <b>84 968</b>	72 814 <b>92 474</b>	80 520 <b>102 261</b>	84 186 <b>106 916</b>	82 612 <b>104 918</b>	92 044 <b>116 895</b>	92 044 <b>116 895</b>	81 999 <b>104 139</b>

\* Az FTP-V U3 ablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K\*\* Az FTP-V U5 ablak értéke 0,86 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m<sup>2</sup>K\*\*\* Az FTP-V P2 ablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>KSzállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FTU-V  
PTP-V  
PTP**



**FOKOZOTT  
VÉDELEM  
NEDVESSÉGGEL  
SZEMBEN**

## ► NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENOABLAKOK



- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal magas páratartalmú helyiségekbe.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kiliincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- U3 hőszigetelő vagy U4 háromrétegű hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Elektromos vezérlés csatlakoztatásának lehetősége
- Beépítési tartomány: 15-90°



## FTU-V



thermoPro



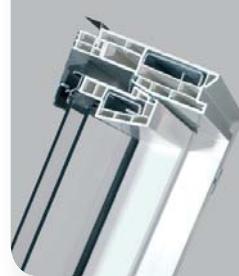
## PTP-V



thermoPro



## PTP

**V40P**

- V40P automata tokszellőző,
- rétegaragaszott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretan lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.

**V35**

- nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,
- fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,
- kapható aranytölgy (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 15% felár ellenében,
- a műanyag ellenáll a nedvességnak, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,
- egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, száritóhelyiségekben, fürdőkben).

**GO**

- fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,
- kapható aranytölgy (PTP/GO) és fenyő hatású (PTP/PI) kivitelben is, 15% felár ellenében,

**PI**

- a műanyag ellenáll a nedvességnak, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,
- egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, száritóhelyiségekben, fürdőkben).

- fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,
- kapható aranytölgy (PTP/GO) és fenyő hatású (PTP/PI) kivitelben is, 15% felár ellenében,
- a műanyag ellenáll a nedvességnak, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,
- egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, száritóhelyiségekben, fürdőkben).

### NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkúlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>PROFI</b> <b>FTU-V U3*</b> Uablak=1,2 W/m <sup>2</sup> K	72 372	78 329	83 956	87 491	84 943	90 777	98 735	111 585	118 846	118 846	132 414	129 867	110 680
<b>PROFI</b> <b>FTU-V U4</b> Uablak=1,1 W/m <sup>2</sup> K	84 249	91 022	95 818	100 681	98 883	105 675	114 939	124 902	133 029	139 448	148 216	148 216	127 521
<b>LUX</b> <b>FTU-V U5**</b> Uablak=0,86 W/m <sup>2</sup> K	117 778	127 473	136 630	142 383	138 236	147 730	160 681	181 594	193 410	193 410	215 490	211 346	189 121
<b>PROFI</b> <b>PTP U3</b> Uablak=1,3 W/m <sup>2</sup> K	65 316	70 692	75 770	78 960	76 661	81 926	93 798	100 706	107 258	107 258	119 503	117 205	103 507
<b>PROFI</b> <b>PTP U4</b> Uablak=1,1 W/m <sup>2</sup> K	80 834	87 587	91 850	96 583	94 859	101 719	110 497	119 722	127 913	129 919	141 864	142 215	122 420
<b>LUX</b> <b>PTP U5</b> Uablak=1,1 W/m <sup>2</sup> K	107 327	116 161	124 506	129 748	125 969	138 621	154 129	165 479	176 247	176 247	196 368	192 591	-
<b>PROFI</b> <b>PTP-V U3***</b> Uablak=1,2 W/m <sup>2</sup> K	68 753	74 413	79 758	83 116	80 695	86 238	95 773	106 006	112 904	112 904	125 793	123 374	105 146
<b>PROFI</b> <b>PTP-V U4</b> Uablak=1,1 W/m <sup>2</sup> K	106 997	115 597	121 689	127 865	125 581	134 207	145 972	158 626	168 947	172 019	188 234	188 234	161 952
<b>LUX</b> <b>PTP-V U5****</b> Uablak=0,88 W/m <sup>2</sup> K	111 889	121 099	129 799	135 263	131 324	140 344	155 861	172 514	183 739	183 739	204 715	200 778	179 115
	142 099	153 796	164 844	171 785	166 781	178 237	197 943	219 093	233 349	233 349	259 988	254 989	227 476

\* Az FTU-V U3 Uablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K\*\* Az FTU-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m<sup>2</sup>K\*\*\* A PTP-U3 Uablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K\*\*\*\* A PTP-V U5 Uablak értéke 0,88 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,95 W/m<sup>2</sup>KSzállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FTP-V Z-Wave**  
**FTU-V Z-Wave**



**INTELLIGENS  
ÉPÜLETEKHEZ**

## ► BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE TÁVVEZÉRLÉSSEL



- Billenő ablak gyárilag elektromos vezérlőegységgel (központ, távnyitómotor, transzformátor) ellátva, amely lehetővé teszi az ablak és kiegészítőinek távvezérlését távkapcsoló segítségével.  
A beépített esőérzékelő esős időben automatikusan bezárja az ablakot.  
Az ablaktokon egyenáramú kivezetés található, lehetővé téve az elektromos kiegészítők csatlakoztatását.
- A 230 V-os hálózathoz egyszerűen csatlakoztatható.
- Az ablak távvezérlő segítségével könnyelmesen vezérelhető. A kilincs 90°-os elfordításával az ablak és a távnyitómotor különválik.
- U3 hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelte védelem betöréssel szemben.
- Z-Wave modullal ellátott elektromos kiegészítők csatlakoztatásának lehetősége.
- Beépítési tartomány: 15-90°.



Z WAVE

## FTP-V Z-Wave

**V40P**

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak,
- távnyitó motor ezüst színű takarófedéllel.



Z WAVE

## FTU-V Z-Wave

**V40P**

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonat, amely tartós és nedvességeknek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott,
- távnyitó motor fehér színű takarófedéllel.

### BILLENO ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

ablakméret [cm] (tokkülmérő)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ] méretkód	0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11	0,92 12	0,85 13
<b>LUX</b> <b>FTP-V U3 Z-Wave</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	190 604 242 067	193 717 246 020	199 245 253 041	203 408 258 329	201 525 255 937	216 948 275 524	223 020 283 236	231 361 293 828	239 822 304 573	235 781 299 441	251 036 318 816	235 756 299 410	229 381 291 314
<b>LUX</b> <b>FTP-V U5 Z-Wave</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	224 985 285 731	229 853 291 914	238 499 302 894	242 850 308 420	240 602 305 564	260 006 330 208	271 599 344 930	282 093 358 258	294 992 374 639	290 021 368 327	311 554 395 673	289 991 368 288	283 548 360 106
<b>LUX</b> <b>FTU-V U3 Z-Wave</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	206 058 261 693	209 563 266 145	215 206 273 311	219 825 279 178	217 790 276 593	234 895 298 316	241 032 306 111	250 180 317 729	259 461 329 515	255 089 323 963	271 283 344 529	255 062 323 929	248 039 315 010
<b>LUX</b> <b>FTU-V U5 Z-Wave</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	246 294 312 793	252 075 320 135	260 892 331 333	265 954 337 762	263 492 334 634	285 109 362 089	297 384 377 678	309 344 392 867	323 757 411 171	318 302 404 243	341 510 433 718	318 268 404 200	311 167 395 181

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FTT U6**  
**FTT U8 Thermo**



**KIMAGASLÓ  
ENERGIA-  
HATÉKONYSÁG**

## ► EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK



- Passzív házakhoz alkalmazható extra hőszigetelő, speciális szerkezetű tetőtéri ablak megvastagított profillal rendelkező ablakszárnnyal, négyeszeres tömítéssel a hőhidak kialakulásának csökkentése és a jobb hőszigetelés elérése érdekében.
- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés.
- Az ablakszárnny alsó részén elhelyezett kilincs kényelmes használatot biztosít, a kilincs elfordításával két speciális zárnyelv rögzíti a szárnyat a tokszerkezet oldalához.
- Az ablakszárnny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- topSafe rendszer – megnövelte védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°



## FTT U6

**U6**

- U6 extra hőszigetelő üvegezés
- Uablak= 0,80 W/m<sup>2</sup>K** standard burkolókerettel beépítve
- Uablak= 0,71 W/m<sup>2</sup>K**
- EHV-AT Thermo** hőszigetelő burkolókerettel beépítve
- rétegravagaszott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



## FTT U8 Thermo

**U8**

- U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,
- Uablak= 0,58 W/m<sup>2</sup>K** a piac legjobban hőszigetelő egyszeres üvegezésű tetőablaka, **EHV-AT Thermo** hőszigetelő burkolókerettel
- standard felszereltségen XDK hőszigetelő csomaggal (XDP páraáteresztő és XDS párazáro fóliagallérral),
- rétegravagaszott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



Az FTT U8 Thermo tetőtéri ablak rendelkezik a németországi Passivhaus Institut tanúsítványával.



### EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkúlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160	
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85	
méretkód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	
<b>LUX</b>	<b>FTT U6</b> Uablak=0,8 W/m <sup>2</sup> K	163 830 <b>208 064</b>	167 279 <b>212 444</b>	176 581 <b>224 258</b>	179 209 <b>227 595</b>	179 209 <b>227 595</b>	186 231 <b>236 514</b>	200 576 <b>254 731</b>	205 212 <b>260 619</b>	219 604 <b>278 897</b>	226 915 <b>288 182</b>	241 464 <b>306 659</b>	223 577 <b>283 943</b>	219 800 <b>279 146</b>
<b>LUX</b>	<b>FTT U8 Thermo</b> Uablak=0,58 W/m <sup>2</sup> K	-	265 312	271 663	275 706	275 706	306 565	340 553	347 282	367 373	367 088	405 184	368 043	368 588
		-	<b>336 946</b>	<b>345 012</b>	<b>350 147</b>	<b>350 147</b>	<b>389 338</b>	<b>432 502</b>	<b>441 048</b>	<b>466 563</b>	<b>466 201</b>	<b>514 584</b>	<b>467 414</b>	<b>468 107</b>

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



**MEGNÖVELT  
BIZTONSÁG**

## ► BETÖRÉSEL SZEMBEN MEGNÖVELT VÉDELEMMEL RENDELKEZŐ SECURE BILLÉNŐ ABLAK

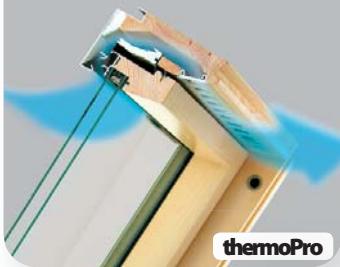


- Az ablak rendelkezik a topSafe rendszerű szerkezeti megerősítésekkel, üvegkiemelés elleni új biztonsági rendszerrel, P2 osztályú ragasztott, betörésgátló üvegezéssel és biztonsági kioldóval ellátott kiliuccsel. Ennek köszönhetően nem igényel további biztonsági elemeket, mint pl. a használatot nehezítő kiegészítő zárákat.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kiliincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- V40P automata tokszellőző
- P2 osztályú betörésgátló üvegezés edzett külső és ragasztott belső üveggel
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°



BETÖRÉSGÁTLÓ

## FTP-V P2 Secure



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kívály minőségű erdeifenyő faanyag,



-kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak,

Az FTP-V P2 Secure ablak **megfelel az európai RC 2N 2. betörésvédelmi osztály követelményeinek az EN 1627 sz. szerint.**



P2A osztályú ragasz-tott betörésgátló üvegezés

Üvegkiemelés elleni biztonsági rendszer

A külső nyitást és a szárny kifeszítését gátló, biztonsági kioldóval ellátott kilincs



- ellenáll a különféle betörési módszereknek, pl:
- ablak berágása, ablakra történő ráugrás
- ablakszárnny felfeszítése
- az üveg kiemelése
- az üveg könnyű betörése

LUX

### BETÖRÉSEL SZEMBEN MEGNÖVÉLT ELLENÁLLÁSSAL RENDELKEZŐ BILLENŐ ABLAK

ablakméret [cm] (tokkúlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
FTP-V P2 Secure*	90 024	95 523	102 386	108 830	108 830	118 305	128 501	137 466	146 411	146 411	163 126	163 126	143 725
U <sub>ablk</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	114 330	121 315	130 030	138 214	138 214	150 247	163 196	174 582	185 942	185 942	207 170	207 170	182 531

\* Az FTP-V P2 Secure U<sub>ablk</sub> értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



**TÖKÉLETES  
VÍZZÁRÁS**

## ► BURKOLÓKERETEK

- A burkolókeret elengedhetetlen az ablak tető síkba való helyes beépítéséhez. Precízen megtervezett elemei lehetővé teszik az ablak és a tetőfedő anyag közötti vízzáró csatlakozás létrehozását. A burkolókeret feladata a szél elleni védelem, valamint az esővíz és a hó összegyűjtése és elvezetése. A burkolókeretek alkalmazása valamennyi típusú tetőtéri ablakhoz (billenő, felfüggesztett, billenő, sorolt) szükséges.
- A FAKRO kínálatában többfajta burkolókeret található. Alapkivitelben alumíniumból készülnek, tartós poliészterlakk bevonattal, a hamu-barnához közel RAL 7022 színben, amelynek köszönhetően az ablak harmonikusan illeszkedik a tetőfedő anyagok hagyományos színeihez.
- A különböző tetőfedő anyagok magassága és kapcsolódása a tetőablak burkolókeretéhez más és más, emiatt kell a tetőfedő anyagnak megfelelő burkolókeretet választani.

Az alapkivitelű burkolókeretek lehetővé teszik az ablak összeépítését a legelterjedtebb tetőfedő anyagokkal:



**ES**

burkolókeretek vékony, sík tetőfedő anyagokhoz 10 mm vastagságig (2x5 mm)



**EZ**

burkolókeretek hullámos tetőfedő anyagokhoz 45 mm profilmagasságig



**EH**

burkolókeretek magasprofilú tetőfedő anyagokhoz 90 mm profilmagasságig



**E<sub>Thermo</sub>-AT**

a tetőablakot a tetőlécek feletti részén hőszigeteli



**E\_A**

kiemelő burkolókeret, a tetőtéri ablak dőlésszögét 10°-kal növeli



**EEV/AL**

burkolókeret korcolt lemezfedéshez

#### BURKOLÓKERETEK BILLENŐ ÉS FELNYÍLÓ-BILLENO ABLAKOKHOZ

ablakmérlet [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	19 130 <b>24 295</b>	19 351 <b>24 575</b>	19 583 <b>24 870</b>	19 692 <b>25 008</b>	19 692 <b>25 008</b>	20 105 <b>25 534</b>	20 560 <b>26 111</b>	21 250 <b>26 988</b>	20 990 <b>26 657</b>	21 990 <b>27 927</b>	23 886 <b>30 335</b>	23 886 <b>30 335</b>	21 012 <b>26 686</b>
<b>EZV-A</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	18 135 <b>23 032</b>	18 344 <b>23 297</b>	18 564 <b>23 577</b>	18 668 <b>23 708</b>	18 668 <b>23 708</b>	20 355 <b>25 851</b>	20 816 <b>26 436</b>	22 551 <b>28 640</b>	22 850 <b>29 020</b>	22 467 <b>28 533</b>	24 183 <b>30 712</b>	22 644 <b>28 758</b>	23 476 <b>29 815</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	19 325 <b>24 543</b>	19 548 <b>24 826</b>	19 782 <b>25 123</b>	21 484 <b>27 284</b>	21 484 <b>27 284</b>	21 935 <b>27 858</b>	22 431 <b>28 488</b>	24 301 <b>30 863</b>	24 624 <b>31 272</b>	25 856 <b>32 838</b>	26 060 <b>33 096</b>	26 118 <b>33 096</b>	25 494 <b>33 170</b>
<b>ESV-T Thermo</b> sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	22 116 <b>28 088</b>	22 922 <b>29 111</b>	23 933 <b>30 395</b>	23 738 <b>30 148</b>	23 738 <b>30 148</b>	23 422 <b>29 746</b>	24 918 <b>31 646</b>	27 223 <b>34 573</b>	27 259 <b>34 619</b>	28 792 <b>36 566</b>	28 980 <b>36 805</b>	29 866 <b>37 930</b>	25 494 <b>32 377</b>
<b>EHV-AT Thermo</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	25 617 <b>32 533</b>	25 912 <b>32 908</b>	26 222 <b>33 302</b>	26 368 <b>33 488</b>	26 368 <b>33 488</b>	28 269 <b>35 901</b>	28 908 <b>36 713</b>	29 827 <b>37 880</b>	30 222 <b>38 382</b>	30 835 <b>39 160</b>	31 985 <b>40 621</b>	31 985 <b>40 621</b>	32 827 <b>41 690</b>
<b>EHN-AT Thermo</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	27 040 <b>34 340</b>	27 351 <b>34 736</b>	27 679 <b>35 153</b>	27 833 <b>35 348</b>	27 833 <b>35 348</b>	28 418 <b>36 091</b>	29 061 <b>36 907</b>	31 484 <b>39 984</b>	31 901 <b>40 515</b>	32 548 <b>41 336</b>	33 762 <b>42 878</b>	33 762 <b>42 878</b>	31 263 <b>39 705</b>
<b>E_A</b> kiemelő	66 303 <b>84 205</b>	66 303 <b>84 205</b>	71 659 <b>91 007</b>	71 659 <b>91 007</b>	78 994 <b>100 322</b>	80 333 <b>102 022</b>	85 048 <b>108 011</b>	86 387 <b>109 711</b>	87 725 <b>111 411</b>	95 060 <b>120 726</b>	95 060 <b>120 726</b>	99 775 <b>126 715</b>	101 114 <b>128 415</b>
<b>EFW</b> lapostetős beépítéshez	69 140 <b>87 808</b>	70 827 <b>89 950</b>	74 199 <b>94 233</b>	78 452 <b>99 634</b>	85 274 <b>108 298</b>	87 107 <b>110 625</b>	89 816 <b>114 067</b>	91 649 <b>116 395</b>	93 482 <b>118 722</b>	100 689 <b>127 876</b>	101 620 <b>129 057</b>	102 953 <b>130 750</b>	103 100 <b>130 937</b>
<b>EEV/AL*</b> korcolt lemezfedéshez	29 850 <b>37 910</b>	31 068 <b>39 457</b>	32 287 <b>41 004</b>	33 505 <b>42 551</b>	33 505 <b>42 551</b>	34 114 <b>43 325</b>	34 723 <b>44 099</b>	35 333 <b>44 872</b>	35 942 <b>45 646</b>	36 551 <b>46 420</b>	37 769 <b>47 967</b>	36 551 <b>46 420</b>	37 769 <b>47 967</b>

\* a korcolt lemezfedéshez készített burkolókeret az alumínium mellett titán-cink és réz kivitelben is kapható

**Figyelem:** amennyiben beépítéskor FAKRO burkolókeret nem kerül alkalmazásra (pl lemezfedés esetén), a tetőablakhoz EKB takarólemez egységcsomag vásárlása szükséges!

## ► BURKOLÓKERET SOROLÁSOK

A sorolási rendszer egy kész megoldás az ablakok összeépítésére a burkolókeretek segítségével: vízszintesen, függőlegesen és csoportosan. A sorolási rendszerben az ablakok közötti alaptávolság 10 cm. A hétfelületból álló rendszerrel minden standard sorolás kivitelezhető. A sorolt burkolókeretek felára 10% az egyes burkolókeretek árához viszonyítva R=10 és R=12 cm sorolótávolság esetén.



**B2/1** vízszintes sorolás



**B1/2** függőleges sorolás



**B2/2** csoportos sorolás



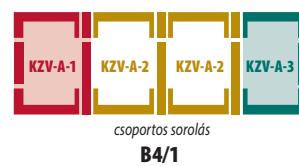
vízszintes sorolás  
**B2/1**



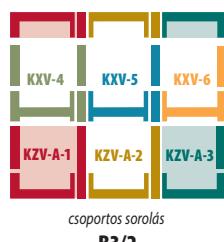
függőleges sorolás  
**B1/2**



csoportos sorolás  
**B2/2**



csoportos sorolás  
**B4/1**



csoportos sorolás  
**B3/2**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FYP-V proSky**  
**FYU-V proSky**  
**PYP-V proSky**



MEGNÖVELT  
MÉRET,  
FUNKCIONALITÁS

## ► MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

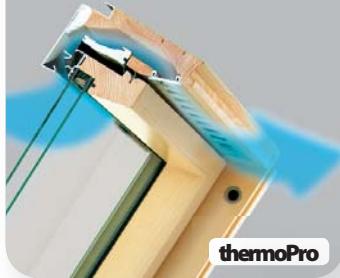


- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső rész kiegészítő bevilágító szerepet játszik. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrásegítő rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárhol megállítható. Megfelel a DIN 5034-1\* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.
- U3 hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 20-65°

\* A DIN (Deutsches Institut für Normung) szabvány csak Németországban kötelező.



## FYP-V proSky

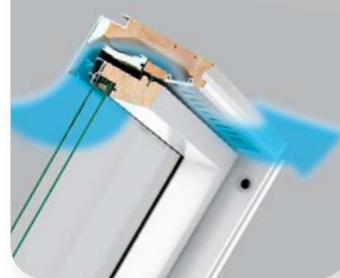


V40P

- V40P automata tokszellőző,
- egyszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel,
- rétegravasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



## FYU-V proSky



V40P



- V40P automata tokszellőző,
- egyszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel,
- rétegravasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenáll réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.

V35



**FDY-V Duet proSky**



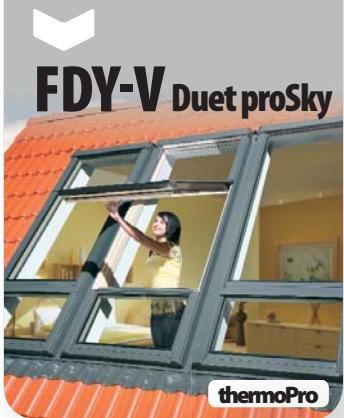
**TÖBB FÉNY,  
JOBB KILÁTÁS**

## ► MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTOVAL



- Billenő ablak, a középvonalnál magasabba helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárnys alsó része felfelé szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik, az alsó, fix szárny további pótlólagos bevilágítóként szolgál. 0° es 45 között a billenő szárny vasalatrássegítő rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárholt megállítható. Megfelel a DIN 5034-1\* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárnys alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárnys 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.
- Standard kivitelben U3 hőszigetelő üvegezés
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 25-65°

\* A DIN (Deutsches Institut für Normung) szabvány csak Németországban kötelező.



**V40P**

- V40P automata tokszellőző,
- kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval,
- rétegravasztott, vákuumosan impregnált, kívály minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akril lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

**LUX**

#### MEGEMELT FORGÁSTENGELYÜ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkúlméret [cm] felső ablakmérét [cm] alsó ablakmérét [cm]	78x186 140 50	78x206 160 50	78x235 160 78	78x255 160 98	94x186 140 50	94x206 160 50	94x235 160 78	94x255 160 98
hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]	0,91	1,03	1,20	1,32	1,15	1,30	1,52	1,67
méretkód	CA	CB	CC	CD	DA	DB	DC	DD
<b>FDY-V U3 Duet proSky</b>	155 038	170 288	206 506	217 308	169 017	183 631	235 099	244 630
U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	196 899	216 266	262 263	275 981	214 652	233 212	298 576	310 680

**LUX**

#### BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYÜ ABLAKOKHOZ

ablakmérét [cm] méretkód	78x186 CA	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x186 DA	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	22 611	24 350	26 223	28 096	24 350	27 249	29 726	32 203
	<b>28 716</b>	<b>30 924</b>	<b>33 303</b>	<b>35 682</b>	<b>30 924</b>	<b>34 606</b>	<b>37 752</b>	<b>40 898</b>
<b>EZV-A</b> hullámoss tetőfedő anyagokhoz	28 334	30 514	32 817	35 695	30 514	34 146	37 142	40 137
	<b>35 984</b>	<b>38 752</b>	<b>41 677</b>	<b>45 333</b>	<b>38 752</b>	<b>43 366</b>	<b>47 170</b>	<b>50 974</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	29 751	32 039	34 850	37 660	32 039	35 854	38 745	41 636
	<b>37 784</b>	<b>40 690</b>	<b>44 259</b>	<b>47 829</b>	<b>40 690</b>	<b>45 534</b>	<b>49 206</b>	<b>52 878</b>
<b>EHV-AT Thermo</b> hullámoss tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	37 785	41 563	44 712	48 491	41 563	44 712	48 491	52 269
	<b>47 987</b>	<b>52 785</b>	<b>56 784</b>	<b>61 583</b>	<b>52 785</b>	<b>56 784</b>	<b>61 583</b>	<b>66 382</b>

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

# FGH-V



MEGNYÍLÓ  
VILÁG

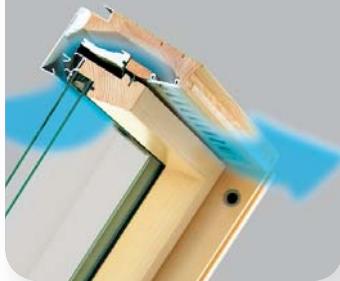
## ► TETŐERKÉLY ABLAK



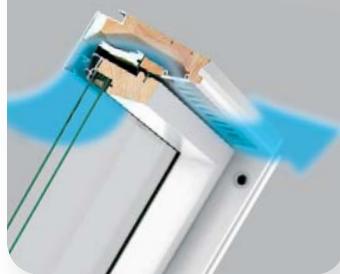
- Nagyméretű tetőablak, amelynek nyitott ablakszárnyai erkélyt alkotnak a tetőterben. A felső ablakszárny felnyíló módban fokozatmentesen 45°-ig nyitható, az alsó ablakszárny függőleges állásba kitölthető. Az alsó ablakszárny részét képező kétoldali védőkorlát az ablakszárnnyal együtt működtethető.
- A felső ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.
- Alsó és felső ablakszárny P2 betörésgátló vagy P5 extra hőszigetelő betörésgátló üvegezéssel
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 35-55° (térfal nélküli tetőszerkezetbe ajánlott)



## FGH-V



## FGH-V/U



V40P

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



V40P

- V40P automata tokszellőző,
- rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonat, amely tartós és nedvességek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.



FAKRO



Egyéb megoldás



Az FGH-V tetőerkély ablak beépítéssel együtt rendelhető, a beépítés költsége helyszíni felmérés alapján, egyedileg kerül meghatározásra.



A tetőerkély ablak tetősík ablakkal való sorolása kizárolag a K-/G speciális burkolókerettel lehetséges.

Zárt állapotban a korlát a takarólemezek alatt helyezkedik el, így véde van a környezeti hatásoktól, nem szennyeződik, és nem rontja a tető esztétikáját.

### TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm]  
(tokkúlméret)

78x255      94x255

méretkód

CD      DD

LUX

**FGH-V P2**  
U<sub>ablak</sub>=1,5 W/m<sup>2</sup>K

647 955      677 408

**822 903**      **860 308**

LUX

**FGH-V P5**  
U<sub>ablak</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K

738 669      772 245

**938 109**      **980 751**

LUX

**FGH-V/U P2**  
U<sub>ablak</sub>=1,5 W/m<sup>2</sup>K

679 189      712 709

**862 570**      **905 140**

LUX

**FGH-V/U P5**  
U<sub>ablak</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K

774 276      812 488

**983 330**      **1 031 860**

### BURKOLÓKERET

ablakméret [cm]  
méretkód78x255  
CD      94x255  
DD**ESV/G**  
sík tetőfedő anyagokhoz

29 965      32 567

**38 056**      **41 360****EZV-A/G**  
hullámos tetőfedő anyagokhoz

31 248      32 697

**39 685**      **41 525****EHN-AT Thermo/G**  
magasprofilú tetőfedő anyagokhoz,  
hőszigeteléssel (120mm-ig)

53 624      55 987

**68 102**      **71 103**Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**BDR, BDL  
BVP  
BXP**



**KÜLÖNLEGES  
BELSŐ TÉR**

## ► TÉRDFAL ABLAKOK



- Függőleges térfalba beépíthető ablakok, amelyek tetszőleges szerkezetű tetősík ablakkal összeépíthetők. Alkalmazásukkal növelhető a látótér illetve a helyiség bevilágítása.
- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.
- Körbefutó vasalattal rendelkező ablakok.
- Rétegravagásztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- Kétszeres környezetbarát acril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- A csatlakozó tetősík ablak beépítési tartománya: 15-55°.



## BDR, BDL



- bukó (12 cm) és oldalra nyíló (90°) módban nyílik,
- a szárny oldalsó részén található, kulccsal zárható kilincs segítségével működtethető,
- kapható jobbos (BDR) vagy balos (BDL) kivitelben.



## BVP



- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.



## BXP



- nem nyitható kivitelben készül.

### TÉRDFAL ABLAKOK

ablakmérét [cm]	78x60	94x60	114x60	78x75	94x75	114x75	78x95	94x95	114x95	78x115	94x115	114x115	78x137
méretkód	33	34	35	81	85	89	82	86	90	83	87	91	84
<b>PROFI</b> <b>BDL P2 (balos)</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	145 894	-	-	166 539	187 185	-	187 184	203 042	222 969	206 481	220 935	241 580	254 626
<b>LUX</b> <b>BDL P2 (jobbos)</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	185 286	-	-	211 505	237 725	-	237 724	257 864	283 171	262 231	280 587	306 807	323 375
<b>PROFI</b> <b>BVP P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	197 044	-	-	221 665	247 990	-	244 735	265 875	288 687	269 925	289 402	-	334 364
<b>LUX</b> <b>BVP P2</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	250 246	-	-	281 515	314 947	-	310 813	337 661	366 632	342 805	367 540	-	424 642
<b>PROFI</b> <b>BVP P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	116 223	129 527	141 792	127 657	139 089	150 523	141 015	152 503	163 991	153 275	164 758	176 242	187 724
<b>LUX</b> <b>BVP P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	147 603	164 500	180 076	162 124	176 644	191 164	179 090	193 678	208 268	194 660	209 243	223 827	238 410
<b>PROFI</b> <b>BXP P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	174 335	194 620	212 688	191 823	208 634	225 784	211 881	228 754	245 986	229 913	247 137	264 719	281 586
<b>LUX</b> <b>BXP P2</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	221 405	247 167	270 113	243 615	264 965	286 746	269 089	290 518	312 402	291 990	313 864	336 194	357 615
<b>PROFI</b> <b>BXP P5</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	99 620	111 024	121 536	109 420	119 219	129 020	120 870	130 717	140 563	131 379	141 221	151 064	160 906
<b>LUX</b> <b>BXP P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	126 517	141 000	154 350	138 964	151 409	163 855	153 505	166 010	178 515	166 851	179 351	191 852	204 351
<b>PROFI</b> <b>EUV/B</b> univerzális, térdfalas soroláshoz	165 534	186 307	194 031	184 204	199 222	202 745	202 830	220 067	216 617	221 141	237 252	232 863	269 087
<b>LUX</b> <b>EUV/B</b> univerzális, térdfalas soroláshoz	210 228	236 609	246 419	233 939	253 012	257 486	257 595	279 485	275 103	280 849	301 309	295 736	341 740

### BURKOLÓKERET TÉRDFAL ABLAKHOZ

ablakmérét [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
méretkód	05	06	07	08	09	10	11	12	13
<b>EUV/B</b>	38 531	39 649	42 018	43 743	44 165	46 312	46 723	46 723	44 874
univerzális, térdfalas soroláshoz	48 934	50 354	53 363	55 553	56 090	58 816	59 339	59 339	56 990

A térfal ablakos burkolókeretet a csatlakozó tetős ablak mérete alapján kell megvásztani.

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



**KÉNYELEM  
ÉS ESZTÉTIKA**

## ► TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fénymennyiség szabályozását, nyáron megvédik a belső teret a túlzott felmelegedéstől, télen hozzájárulnak a hőenergia megtartásához. Széles típus- és színválasztékuk révén bármilyen kialakítású belső térben esztétikusan alkalmazhatók.



## AMZ hővédő roló

- a belső rolókhöz képest **8-szor hatékonyabb védelem a hővel szemben,**
- a legkedvezőbb, költséghatékony megoldás a hő elleni védelemre,
- biztosítja a kilátást a lakótér hatékony árnyékolása mellett,
- kényelmesen kezelhető – folyamatosan, hosszabb időre lehúzott állapotban tartható.

### működtetés:

- **AMZ:** manuálisan vagy távnyitó rúddal (tartozék),
- **AMZ Z-Wave:** távvezérlővel vagy falra kapcsolóval,
- **AMZ Solar:** automata, önműködő vezérlés.



## ARZ külső redőny

- hatékonyan véd a hővel szemben,
- télen csökkenti a hőveszteséget,
- teljes sötétséget biztosít a belső téren,
- megnehezíti a betörést,
- intimitást biztosít,
- csökkenti a külső zajokat.

### működtetés:

- **ARZ-H:** manuálisan hajtókarral (tartozék),
- **ARZ Z-Wave:** távvezérlővel vagy falra kapcsolóval,
- **ARZ Solar:** távvezérlővel - beépíthető olyan helyekre is, ahol nem lehetséges a 230V **tápellátás**.



ablakmérlet [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>AMZ I*</b> <i>I csoport</i>	11 081 <b>14 073</b>	11 169 <b>14 185</b>	12 845 <b>16 313</b>	13 692 <b>17 388</b>	14 287 <b>18 144</b>	14 833 <b>18 837</b>	15 428 <b>19 593</b>	17 114 <b>21 735</b>	18 255 <b>23 184</b>	19 992 <b>25 389</b>	21 678 <b>27 531</b>	21 678 <b>27 531</b>	18 255 <b>23 184</b>
<b>AMZ I NewLine</b> <i>089 színben</i>	12 505 <b>15 881</b>	12 505 <b>15 881</b>	13 823 <b>17 556</b>	15 777 <b>20 037</b>	16 461 <b>20 906</b>	17 096 <b>21 712</b>	17 780 <b>22 581</b>	19 734 <b>25 062</b>	21 053 <b>26 737</b>	23 055 <b>29 280</b>	24 960 <b>31 700</b>	24 325 <b>30 893</b>	21 053 <b>26 737</b>
<b>AMZ I Z-Wave**</b> <i>I csoport</i>	84 450 <b>107 252</b>	84 779 <b>107 669</b>	86 200 <b>109 474</b>	87 040 <b>110 540</b>	87 630 <b>111 290</b>	90 691 <b>115 177</b>	91 298 <b>115 949</b>	93 019 <b>118 134</b>	94 183 <b>119 613</b>	95 955 <b>121 862</b>	97 676 <b>124 048</b>	97 676 <b>124 048</b>	94 183 <b>119 613</b>
<b>AMZ I Solar</b> <i>I csoport</i>	123 591 <b>156 960</b>	123 840 <b>157 277</b>	124 227 <b>157 768</b>	126 674 <b>160 876</b>	125 997 <b>160 016</b>	128 086 <b>162 669</b>	128 457 <b>163 141</b>	130 135 <b>165 271</b>	130 578 <b>165 834</b>	132 801 <b>168 657</b>	133 539 <b>169 595</b>	134 947 <b>171 383</b>	131 304 <b>166 756</b>
<b>AMZ II*</b> <i>II csoport</i>	13 751 <b>17 464</b>	14 198 <b>18 032</b>	15 940 <b>20 244</b>	16 990 <b>21 577</b>	17 729 <b>22 515</b>	18 406 <b>23 375</b>	19 145 <b>24 314</b>	21 237 <b>26 972</b>	22 653 <b>28 770</b>	24 808 <b>31 506</b>	26 901 <b>34 164</b>	26 901 <b>34 164</b>	22 653 <b>28 770</b>
<b>AMZ II NewLine</b> <i>088, 090, 091, 094, 097 színben</i>	13 921 <b>17 680</b>	13 921 <b>17 680</b>	15 386 <b>19 541</b>	17 536 <b>22 270</b>	18 268 <b>23 201</b>	19 001 <b>24 131</b>	19 734 <b>25 062</b>	21 932 <b>27 853</b>	23 348 <b>29 652</b>	25 595 <b>32 506</b>	27 745 <b>35 236</b>	27 061 <b>34 367</b>	23 348 <b>29 652</b>
<b>AMZ II Z-Wave**</b> <i>II csoport</i>	86 045 <b>109 277</b>	86 455 <b>109 798</b>	88 276 <b>112 110</b>	89 346 <b>113 469</b>	90 099 <b>114 425</b>	93 334 <b>118 535</b>	94 108 <b>119 517</b>	96 301 <b>122 302</b>	97 784 <b>124 186</b>	100 041 <b>127 052</b>	102 234 <b>129 837</b>	102 234 <b>129 837</b>	97 784 <b>124 186</b>
<b>AMZ II Solar</b> <i>II csoport</i>	131 386 <b>166 861</b>	131 835 <b>167 430</b>	132 162 <b>167 845</b>	134 271 <b>170 525</b>	134 642 <b>170 995</b>	137 196 <b>174 239</b>	136 930 <b>173 901</b>	140 120 <b>177 953</b>	141 132 <b>179 237</b>	143 426 <b>182 151</b>	145 467 <b>184 743</b>	146 345 <b>185 858</b>	141 863 <b>180 166</b>
<b>AMZ III NewLine</b> <i>092, 093 színben</i>	16 705 <b>21 216</b>	16 705 <b>21 216</b>	18 464 <b>23 449</b>	21 043 <b>26 724</b>	21 922 <b>27 841</b>	22 801 <b>28 958</b>	23 681 <b>30 074</b>	26 318 <b>33 424</b>	28 018 <b>35 583</b>	30 714 <b>39 007</b>	33 293 <b>42 283</b>	32 473 <b>41 240</b>	28 018 <b>35 583</b>

A 3 napos szállítási határidő az AMZ I 090 és AMZ II 092 termékekre vonatkozik!

ablakmérlet [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ARZ-H</b>	79 013 <b>100 347</b>	81 149 <b>103 059</b>	83 841 <b>106 478</b>	86 487 <b>109 839</b>	85 977 <b>109 191</b>	89 691 <b>113 907</b>	92 894 <b>117 975</b>	96 255 <b>122 243</b>	102 023 <b>129 569</b>	103 144 <b>130 993</b>	106 604 <b>135 387</b>	106 604 <b>135 387</b>	96 654 <b>122 751</b>
<b>ARZ Z-Wave**</b>	86 812 <b>110 252</b>	89 134 <b>113 200</b>	91 455 <b>116 148</b>	93 776 <b>119 096</b>	93 776 <b>119 096</b>	96 561 <b>122 633</b>	99 347 <b>126 171</b>	99 811 <b>126 760</b>	103 061 <b>130 887</b>	104 453 <b>132 656</b>	108 167 <b>137 373</b>	108 167 <b>137 373</b>	102 597 <b>130 298</b>
<b>ARZ Solar</b>	150 877 <b>191 614</b>	153 663 <b>195 152</b>	156 912 <b>199 279</b>	160 626 <b>203 995</b>	160 626 <b>203 995</b>	164 804 <b>209 302</b>	168 518 <b>214 018</b>	169 911 <b>215 787</b>	174 089 <b>221 093</b>	175 482 <b>222 862</b>	180 588 <b>229 347</b>	180 917 <b>229 765</b>	172 232 <b>218 735</b>

A kiegészítők szín- és anyagmintái a prospektusokban, a viszonteladóinknál illetve a [www.fakro.hu](http://www.fakro.hu) internetes oldalon tekinthetők meg.

Az FTT Thermo és PT\_PPP\_műanyag ablakokhoz manuális redőny nem rendelhető! FP\_ablakok esetén manuális redőny 11-es méret felett csak 35-55 fok közötti dőlésszögű tető esetén használható!

\* A 3 napos szállítási határidő az alábbi típusokra vonatkozik: AMZ I 090 és AMZ II 092.

\*\*a termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre van szükség

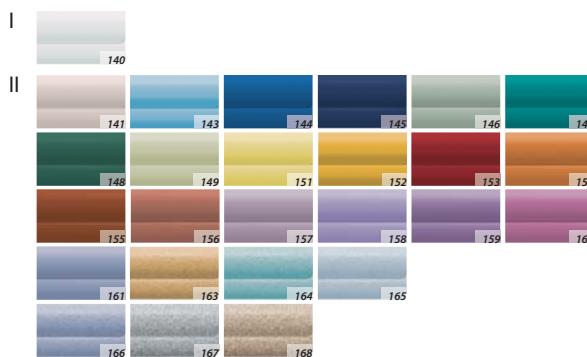
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

# BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK



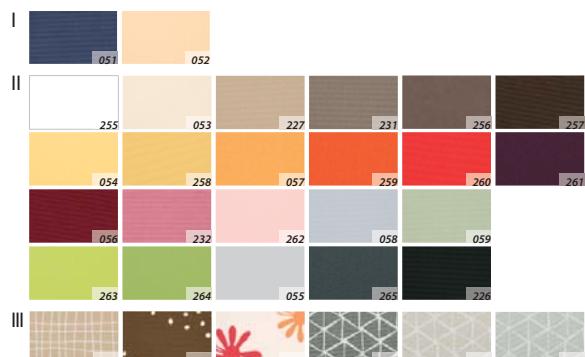
## AJP relaxa

- megakadályozza a belátást a beáramló fény mennyiségenek jelentős csökkentése nélkül,
- szabályozza a fénysugarak irányát és mennyiségét a lamellák dőlésszögének változtatásával.



## ARF fényszáró roló

- hatékony védelmet nyújt a napfény ellen akár teljes sötétséget biztosítva a helyiségben,
- részlegesen véd a nap melegével szemben,
- az oldalsó vezetőíneknek köszönhetően a roló tetszőleges pozícióban megállítható.



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>AJP I</b>	17 216 <b>21 864</b>	18 501 <b>23 496</b>	19 046 <b>24 189</b>	19 586 <b>24 874</b>	22 963 <b>29 163</b>	23 373 <b>29 684</b>	24 292 <b>30 851</b>	24 572 <b>31 206</b>	25 327 <b>32 165</b>	28 710 <b>36 462</b>	29 539 <b>37 514</b>	29 539 <b>37 514</b>	25 604 <b>32 517</b>
<b>AJP II</b>	19 675 <b>24 988</b>	21 143 <b>26 852</b>	22 420 <b>28 473</b>	23 055 <b>29 280</b>	25 904 <b>32 898</b>	26 367 <b>33 486</b>	26 606 <b>33 790</b>	27 719 <b>35 203</b>	29 126 <b>36 990</b>	31 444 <b>39 934</b>	32 352 <b>41 087</b>	32 352 <b>41 087</b>	28 042 <b>35 614</b>
ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ARF I*</b>	15 495 <b>19 679</b>	16 149 <b>20 509</b>	17 421 <b>22 124</b>	18 521 <b>23 521</b>	20 328 <b>25 817</b>	20 715 <b>26 309</b>	21 228 <b>26 959</b>	21 926 <b>27 846</b>	24 068 <b>30 566</b>	25 512 <b>32 400</b>	26 096 <b>33 142</b>	26 096 <b>33 142</b>	23 285 <b>29 571</b>
<b>ARF II*</b>	18 955 <b>24 073</b>	19 755 <b>25 089</b>	20 296 <b>25 776</b>	21 578 <b>27 404</b>	23 683 <b>30 078</b>	24 134 <b>30 651</b>	24 731 <b>31 409</b>	25 545 <b>32 442</b>	28 040 <b>35 611</b>	29 723 <b>37 748</b>	30 404 <b>38 613</b>	30 404 <b>38 613</b>	27 128 <b>34 452</b>
<b>ARF III*</b>	21 798 <b>27 684</b>	22 718 <b>28 852</b>	24 507 <b>31 124</b>	26 055 <b>33 090</b>	28 597 <b>36 319</b>	29 142 <b>37 011</b>	29 863 <b>37 926</b>	29 377 <b>37 309</b>	32 246 <b>40 953</b>	34 181 <b>43 410</b>	34 964 <b>44 404</b>	34 964 <b>44 404</b>	31 197 <b>39 620</b>

\* Rendelhető elektromos távműködtetéssel is: ARF I-II-III nettó 43 000 Ft/felülről. A termék működtetéséhez Z-Wave vezető- és tápegységre is szükség van.



DREAMWORKS



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ARF DreamWorks</b>	25 828 <b>32 802</b>	26 727 <b>33 943</b>	28 637 <b>36 369</b>	30 063 <b>38 181</b>	32 442 <b>41 202</b>	34 285 <b>43 542</b>	34 416 <b>43 708</b>	37 191 <b>47 232</b>	40 726 <b>51 722</b>	44 944 <b>57 079</b>	44 382 <b>56 365</b>	45 090 <b>57 264</b>	38 114 <b>48 404</b>

DreamWorks Igj nevűd a Sárkányodat © 2017 DreamWorks Animation LLC. minden jog fenntartva. DreamWorks Kung Fu Panda © 2017 DreamWorks Animation LLC. minden jog fenntartva.

DreamWorks Kung Fu Panda 3 © 2017 DreamWorks Animation LLC. minden jog fenntartva. DreamWorks Madagaszkár Pingvinjei © 2017 DreamWorks Animation LLC. minden jog fenntartva.

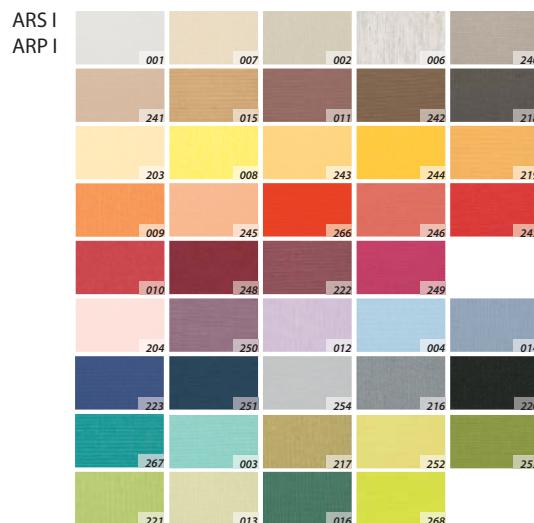
DreamWorks Trollok © 2017 DreamWorks Animation LLC. minden jog fenntartva.

Az itt megjelenített színminták elérhetőek a valósító.



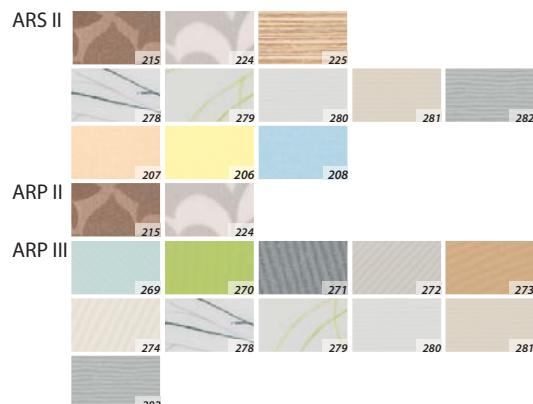
## ARS roló

- a fény intenzitását fokozatosan csökkenti,
- három különböző pozícióban megállítható.



## ARP roló

- a fény beáramlását fokozatosan csökkenti részleges fényzárás mellett,
- az oldalsó vezetőinek köszönhetően a roló tetszőleges pozícióiban megállítható.



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ARS I</b>	7 727 <b>9 814</b>	7 857 <b>9 978</b>	9 290 <b>11 798</b>	9 342 <b>11 864</b>	10 556 <b>13 406</b>	10 556 <b>13 406</b>	10 556 <b>13 406</b>	11 777 <b>14 956</b>	11 777 <b>14 956</b>	14 686 <b>18 651</b>	14 686 <b>18 651</b>	14 313 <b>18 177</b>	11 728 <b>14 895</b>
<b>ARS II</b>	12 486 <b>15 858</b>	12 876 <b>16 353</b>	13 566 <b>17 229</b>	13 976 <b>17 749</b>	15 900 <b>20 193</b>	15 900 <b>20 193</b>	15 900 <b>20 193</b>	17 739 <b>20 193</b>	17 739 <b>20 193</b>	22 122 <b>22 528</b>	22 122 <b>22 528</b>	22 122 <b>28 094</b>	17 667 <b>22 436</b>
<b>ARP I*</b>	12 293 <b>15 612</b>	12 908 <b>16 393</b>	14 440 <b>18 339</b>	14 680 <b>18 644</b>	16 239 <b>20 623</b>	16 378 <b>20 799</b>	17 035 <b>21 634</b>	17 471 <b>22 188</b>	19 453 <b>22 188</b>	20 452 <b>24 705</b>	21 133 <b>25 974</b>	21 755 <b>26 839</b>	- <b>27 628</b>
<b>ARP II*</b>	14 383 <b>18 266</b>	15 102 <b>19 179</b>	16 537 <b>21 002</b>	17 167 <b>21 802</b>	19 000 <b>24 129</b>	19 725 <b>25 051</b>	20 517 <b>26 056</b>	20 040 <b>25 450</b>	22 760 <b>28 905</b>	23 460 <b>29 794</b>	24 241 <b>30 786</b>	25 453 <b>32 325</b>	20 900 <b>26 543</b>
<b>ARP III*</b>	14 383 <b>18 266</b>	15 102 <b>19 179</b>	16 537 <b>21 002</b>	17 167 <b>21 802</b>	19 000 <b>24 129</b>	19 725 <b>25 051</b>	20 517 <b>26 056</b>	20 040 <b>25 450</b>	22 760 <b>28 905</b>	23 460 <b>29 794</b>	24 241 <b>30 786</b>	25 453 <b>32 325</b>	20 900 <b>26 543</b>

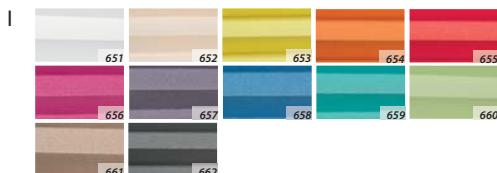
\* Rendelhető elektromos távműködtetéssel is: ARP I-II-III nettó 48 000 Ft felárral. A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre is szükség van.  
Figyelem: a 3 napos szállítási határidő ARS I rolók esetén a 002 kódszámú szíre vonatkozik!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



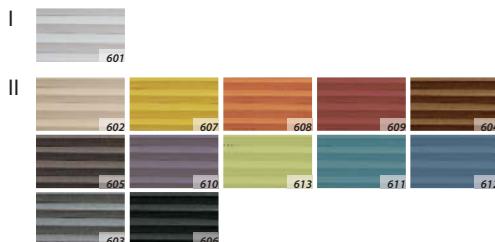
## APS harmonika árnyékoló

- lágynyi fényhatásokat hoz létre, harmóniát teremt a belső tér kialakításával,
- tetszőleges pozícióban megállítható.



## APF harmonika árnyékoló

- a fény beáramlását fokozatosan csökkenti, akár a teljes fényzárásig,
- tetszőleges pozícióban megállítható,



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>APS I</b>	18 400	19 537	20 405	20 915	24 458	24 897	25 495	26 191	26 993	30 706	30 965	30 965	25 945
	<b>23 369</b>	<b>24 812</b>	<b>25 915</b>	<b>26 561</b>	<b>31 061</b>	<b>31 619</b>	<b>32 379</b>	<b>33 263</b>	<b>34 282</b>	<b>38 996</b>	<b>39 325</b>	<b>39 325</b>	<b>32 951</b>

<b>APS II</b>	21 097	22 400	23 396	23 979	28 042	28 546	29 232	30 030	30 949	35 205	35 502	35 502	29 747
	<b>26 793</b>	<b>28 448</b>	<b>29 713</b>	<b>30 454</b>	<b>35 613</b>	<b>36 253</b>	<b>37 124</b>	<b>38 138</b>	<b>39 305</b>	<b>44 711</b>	<b>45 088</b>	<b>45 088</b>	<b>37 779</b>

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>APF I</b>	24 456	24 988	26 583	27 646	28 178	30 836	33 494	31 899	35 089	35 089	38 279	36 153	36 153
	<b>31 059</b>	<b>31 735</b>	<b>33 760</b>	<b>35 111</b>	<b>35 786</b>	<b>39 162</b>	<b>42 538</b>	<b>40 512</b>	<b>44 563</b>	<b>44 563</b>	<b>48 615</b>	<b>45 914</b>	<b>45 914</b>

<b>APF II</b>	28 178	28 709	29 773	31 368	34 026	36 153	39 343	37 216	40 938	40 938	45 723	41 469	41 469
	<b>35 786</b>	<b>36 461</b>	<b>37 811</b>	<b>39 837</b>	<b>43 213</b>	<b>45 914</b>	<b>49 965</b>	<b>47 264</b>	<b>51 991</b>	<b>51 991</b>	<b>58 068</b>	<b>52 666</b>	<b>52 666</b>



## AMS szúnyogháló

- nyitott ablaknál is védi a helyiségeket a szúnyogoktól és más rovaroktól,
- kismértékben árnyékol,
- egyéb belső és külső kiegészítőkkel együtt is alkalmazható.

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>AMS</b>	24 361	24 892	25 909	25 909	28 031	28 031	28 031	29 844	29 844	31 893	31 893	35 592	29 313
	<b>30 939</b>	<b>31 613</b>	<b>32 904</b>	<b>32 904</b>	<b>35 600</b>	<b>35 600</b>	<b>35 600</b>	<b>37 902</b>	<b>37 902</b>	<b>40 504</b>	<b>40 504</b>	<b>45 201</b>	<b>37 228</b>

## ► TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



### ZST

univerzális teleszkópos távnyitó rúd ablakok, rolók és relaxák távműködtetéséhez. (Csuport állapotban 118cm, kihúzva 218cm, ZSP hosszabítóval akár 330cm.)

7 711  
9 793



### ZBB

nyitáshatároló, alkalmazásával az ablakszárny biztonságosan nyitott állapotban hagyható 10 cm-es nyílással.

6 406  
8 136



### ZBL

gyerekzár, az ablak alsó részére helyezve megakadályozza az ablak véletlenszerű kinyitását.

6 911  
8 853

## ► Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



### ZWS 12

12V DC távnyitó motor tetőablakok elektromos működtetéséhez (a termékhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre van szükség)

57 266  
72 728



### ZWK 10

vezeték nélküli többcsatornás falra kapcsoló egy vagy több termék egyenkénti vagy egyszerű működtetéséhez

15 900  
20 193



### ZRH12

többcsatornás távirányító egy vagy több termék egyenkénti vagy egyszerű működtetéséhez

24 410  
31 000



### ZZ 60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhöz maximum 3 termék tápellátásához.

22 982  
29 187



### ZWMA

Z-Wave adapter modul egy vagy több (akár 231) termék vezérléséhez falra kapcsolóról vagy más vezérlő egységről. (230V AC)

38 561  
48 972



### ZWMP

időjárási modul Z-Wave termékek különféle (ZRD eső-, ZWD szél- vagy ZFD füst-) érzékelőkön keresztüli vezérléséhez.

29 159  
37 032



### ZRD

esőérzékelő Z-Wave ablakokhoz (ZWMP időjárási modul vásárlása szükséges).

19 162  
24 336



### ZWD

szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (ZWMP időjárási modul vásárlása szükséges).

15 996  
20 315



## PROBLÉMAMENTES BEÉPÍTÉS

### ► BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

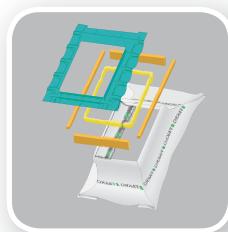
A FAKRO beépítési tartozékok garantálják az ablak és a tetőszerkezet tökéletes csatlakoztatását. A hőszigetelt páraáteresztő (XDP) valamint párazáró (XDS) fóliagallér alkalmazásával a beépített ablak teljes védelmet kap az időjárás hatásai ellen. Az előregyártott belső borítás (XLW) hozzájárul az ablak belső burkolatának gyors és pontos kialakításához.

Az eredeti beépítési tartozékok alkalmazásával csökkenthető a hőhidak kialakulásának esélye, biztosítható az ablak körül keletkező nedvesség szakszerű elvezetése, mindezrel a FAKRO tetőablakok problémamentes és biztonságos használata.



## XDP Páraátereszto fóliagallér hőszigeteléssel

- az XDP páraátereszto fóliagallér biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a páraátereszto tetőfóliához,
- páraátereszto tetőfóliából és birkagyapjú hőszigetelő anyagból áll. A speciálisan impregnált, tömbösített és kötegelt birkagyapjú megfelelő sűrűséggel és nagy rugalmasággal rendelkezik, így megfelelő hőszigetelést biztosít az ablak körül.
- A páraátersztő fóliagallér a legjobb minőségű, nagy páraátereszto képességű EUROTOP tetőfóliából készül, megvédi a hőszigetelő anyagot az átnedvesedéstől.
- az XDP páraátereszto fóliagallér az XDS párazáró fóliagallérral együtt az XDK hőszigetelő csatlakoztatási csomag részeként is kapható (FTT U8 Thermo ablak vásárlása esetén ingyen).



## XDS Párazáró fóliagallér

- biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a párazáró tetőfóliához,
- megakadályozza a hőszigetelő anyag átnedvesedését, ami jelentősen csökkentené a szigetelés hatékonyságát,
- a tok szerkezet oldalában kialakított horonyba kerül rögzítésre.



## XDK Hőszigetelő beépítő szett

A szett a következőket tartalmazza:

- XDP páraátereszto fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

A szett használata, gyorsan és könnyen beszerelhető, kiváló szigetelő képességű FAKRO tetőablakot eredményez.

## XWT Hőszigetelő szalag

- polietilénből készül öntapadó szalaggal ellátva, alkalmazása az ablak V mélységen történő beépítésekor ajánlott,
- lehetséges a tetőtéri ablakok hőszigetelését, gátolja a lehetséges hőhidak kialakulását,
- javítja a tetőtéri ablakok hőszigetelését, gátolja a lehetséges hőhidak kialakulását,
- felhelyezése gyors és egyszerű,
- speciális kiképzése megakadályozza a helytelen felhelyezést,
- a tetőtéri ablakoknak megfelelő méretben készül.

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK													
ablakméret [cm] mértekód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>XDP</b>	8 554 <b>10 864</b>												
<b>XDS</b>	8 525 <b>10 827</b>												
<b>XDK</b>	15 397 <b>19 554</b>												
<b>XWT</b>	9 865 <b>12 529</b>												

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FWP, PWP  
WS, WG  
WLI**



  
**EGYSZERŰ  
KIJUTÁS A TETŐRE**

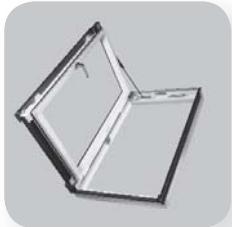
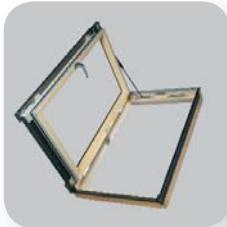
## ► **TETŐKIBÚVÓK**

A tetőkibúvók lehetővé teszik a tetőre való gyors és biztonságos kijutást pl. kéményseprő-, szerelési vagy karbantartási munkák elvégzése céljából. A tetőtéri helyiség jellegétől függően (fűtött vagy fűtetlen) különböző típusú tetőkibúvókat kínálunk.



## HŐSIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

A hőszigetelő tetőkibúvó egyesíti magában a tetőtéri ablakok és a tetőkibúvók tulajdonságait. Paramétere ( $U_{ablak}=1,4\text{W/m}^2\text{K}$ ) és kivitele lehetővé teszi fűtött lakótérbe történő beépítését, biztosítja a gyors és egyszerű kijutást a tetőre valamint a helyiség megvilágítását és szellőzését.



### FWP

fűtött lakóterekbe,  
hőszigetelt helyiségekbe  
U3 egykamrás hőszigetelő  
vagy U5 kétkamrás extra  
hőszigetelő üvegezéssel  
a nyitási irány (jobb/bal)  
tetszőlegesen változtatható  
rétegravagaszott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag, környezetbarát  
akril-lakk bevonattal  
beépíthető 15-55° közötti  
dőlésszögű tetőkbe,  
standard burkolókerettel.

### FWU

fűtött lakóterekbe,  
hőszigetelt helyiségekbe  
U3 egykamrás hőszigetelő  
vagy U5 kétkamrás extra  
hőszigetelő üvegezéssel  
a nyitási irány (jobb/bal)  
tetszőlegesen változtatható  
rétegravagaszott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag, környezetbarát  
akril-lakk bevonattal  
beépíthető 15-55° közötti  
dőlésszögű tetőkbe,  
standard burkolókerettel.



## HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK

A hagyományos tetőkibúvó lehetővé teszi a tetőre való egyszerű és gyors kijutást, bevilágítóként funkcionál és a résszellőző állásnak köszönhetően biztosítja a helyiség szellőztetését, fűteten helyiségekbe javasolt.



### WS

tetőkibúvó fűteten  
helyiségekbe,  
a 180°-ban felnyíló  
ablakszárnnyal polikarbonát  
kupolafedele  
nagymértékben ellenáll az  
időjárási hatásoknak,  
beépíthető 15-60° közötti  
dőlésszögű tetőkbe.

### WG

tetőkibúvó fűteten  
helyiségekbe,  
- felnyíló ablakszárnnyal,  
- kapható szimpla  
4H – WGT vagy dupla  
(4H-10-4H – WGI) edzett  
üveggel,  
a nyitáshatárol stabilizálja az  
ablakszárnnyat és meggyőzi annak véletlenszerű becsapódását,  
beépíthető 15-60° közötti  
dőlésszögű tetőkbe.

### WLI

tetőkibúvó fűteten  
helyiségekbe, oldalra nyíló  
ablakszárnnyal, dupla  
edzett (4H-8-4H) üveggel,  
beépíthető jobbos vagy  
balos nyitásmódban, a  
gázrugó stabilizálja az ab-  
lakszárnnyat és meggyőzi  
annak véletlenszerű  
becsapódását, teljesíti a  
lakóépületekre vonatkozó  
műszaki követelményeket.

#### HŐSIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

ablakméret [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140	
méretkód	03	04	05	06	07	15	08	09	
<b>PROFI</b>	<b>FWP U3</b> $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	108 472	117 511	119 190	131 481	162 581	146 043	147 916	183 050
	<b>U3</b> $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	137 759	149 239	151 372	166 981	206 478	185 474	187 854	232 473
<b>LUX</b>	<b>FWP U5</b> $U_{ablak}=1,2\text{ W/m}^2\text{K}$	162 708	165 062	179 085	197 222	244 203	219 064	222 184	-
	<b>U5</b> $U_{ablak}=1,2\text{ W/m}^2\text{K}$	206 639	209 629	227 438	250 471	310 138	278 212	282 173	-
<b>PROFI</b>	<b>FWU U3</b> $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	124 627	134 963	137 159	151 203	187 134	167 949	170 197	210 680
	<b>U3</b> $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	158 277	171 404	174 192	192 028	237 660	213 296	216 150	267 563
<b>LUX</b>	<b>FWU U5</b> $U_{ablak}=1,2\text{ W/m}^2\text{K}$	178 863	193 719	196 455	216 944	268 092	240 971	243 845	-
	<b>U5</b> $U_{ablak}=1,2\text{ W/m}^2\text{K}$	227 156	246 023	249 497	275 519	340 477	306 033	309 683	-

#### BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140
méretkód	03	04	05	06	07	15	08	09
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	19 583	19 692	19 692	20 105	20 560	19 495	21 250	20 990
	<b>24 870</b>	<b>25 008</b>	<b>25 008</b>	<b>25 534</b>	<b>26 111</b>	<b>24 759</b>	<b>26 988</b>	<b>26 657</b>
<b>EZV-A</b> hullámós tetőfedő anyagokhoz	18 564	18 668	18 668	20 355	20 816	21 639	22 551	22 850
	<b>23 577</b>	<b>23 708</b>	<b>23 708</b>	<b>25 851</b>	<b>26 436</b>	<b>27 482</b>	<b>28 640</b>	<b>29 020</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	19 782	21 484	21 484	21 935	22 431	23 559	24 301	24 624
	<b>25 123</b>	<b>27 284</b>	<b>27 284</b>	<b>27 858</b>	<b>28 488</b>	<b>29 920</b>	<b>30 863</b>	<b>31 272</b>

#### HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	54x75	86x86
<b>WSS</b>	38 349	49 977
	<b>48 703</b>	<b>63 471</b>
<b>WSZ</b>	40 823	53 127
	<b>51 845</b>	<b>67 472</b>
<b>WSH</b>	43 297	56 223
	<b>54 987</b>	<b>71 404</b>
tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
<b>WGT</b>	25 828	27 997
	<b>32 801</b>	<b>35 556</b>
<b>WGI</b>	26 709	29 995
	<b>33 920</b>	<b>38 094</b>
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
<b>WLI</b>	49 660	59 876
	<b>63 068</b>	<b>76 043</b>

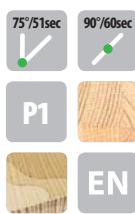
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FSP P1**  
**FSR P1**

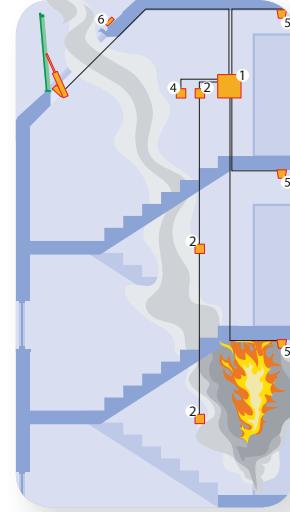


**HATÉKONY  
FÜSTELVEZETÉS**

## ► FÜSTELVEZETŐ ABLAK



- Az FSP és FSR ablakok a gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségen keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.
- Az FSR füstelvezető ablak esetén 1 ablakkal el lehet érni a minimális 1m<sup>2</sup> méretű hatásos nyílásfelületet.
- Az ablak két elektromos motorral rendelkezik (24V), amelyek automatikusan kinyitják az ablakot a füstmentesítő vezérlőközponttól jövő, a füstérzékelő által aktivált elektromos impulzus hatására.
- Hétköznapi körülmények között az FSP és FSR ablakok szellőztető és bevilágító funkciói töltenek be, leggyakrabban lépcsőházakban.
- Beépítéskor ügyelni kell arra, hogy nyitott állapotban az ablak egyetlen eleme sem nyúlhat a tetőgerinc vonala fölé.
- Az FSP és FSR füstelvezető ablakok gyártása és tanúsítása az EN 12101-2:2005 számú harmonizált szabvány követelményei alapján történik.
- Beépítési tartomány: 20° és 60° közötti dőlésszögű tetőkbe, FSR esetén standard burkolókerettel, FSP esetén speciális E 20600- \_S típusú burkolókerettel.

**FSP****FSR**

- teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE 1000(+10000), SL 500, WL1500, T(00), B300,
- az ablakszárny maximális nyitási szöge: teljes terhelés mellett 75° 51 másodperc alatt,
- faanyag: rétegravagaszott, vákuumsan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő kétszeres akril-lakk bevonattal,
- 5 év garancia.

- teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE 1000, SL 1500, WL3000, T(-15), B300,
- az ablakszárny maximális nyitási szöge: teljes terhelés mellett 90° 60 másodperc alatt,
- faanyag: rétegravagaszott, vákuumsan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő kétszeres akril-lakk bevonattal,
- felár ellenében kapható háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonattal is (FSR/U),
- beépíthető standard burkolókeretekkel a tetőfedő anyag típusának függvényében
- 5 év garancia.

A füstelvezető rendszer működési elve

#### FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakmér [cm] hatásos nyílásfelület [m <sup>2</sup> ]	78x140 0,53	94x140 0,65	114x118 0,67	114x140 0,80	134x98 0,65
méretkód	07	09	10	11	12
<b>FSP P1</b>	380 689 <b>483 474</b>	396 996 <b>504 185</b>	389 135 <b>494 202</b>	404 857 <b>514 168</b>	396 996 <b>504 185</b>

#### BURKOLÓKERETEK FSP

ablakmér [cm] méretkód	78x140 07	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
<b>ESS</b> sík tetőfedő anyagokhoz	19 769 <b>25 107</b>	21 702 <b>27 562</b>	22 788 <b>28 941</b>	22 967 <b>29 168</b>	22 967 <b>29 168</b>
<b>EZS</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 810 <b>26 429</b>	22 844 <b>29 012</b>	23 987 <b>30 463</b>	24 176 <b>30 704</b>	24 176 <b>30 704</b>
<b>EHS</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	21 850 <b>27 750</b>	23 986 <b>30 462</b>	25 187 <b>31 987</b>	25 385 <b>32 239</b>	23 385 <b>29 699</b>

#### FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakmér [cm] hatásos nyílásfelület [m <sup>2</sup> ]	78x140 0,58	94x118 0,58	94x140 0,70	94x160 0,80	114x98 0,57	114x118 0,71	114x140 0,86	134x98 0,68	134x118 0,84	134x140 1,01
méretkód	07	08	09	80	20	10	11	12	17	18
<b>FSR P1</b>	266 482 <b>338 432</b>	266 482 <b>338 432</b>	277 897 <b>352 930</b>	290 465 <b>368 891</b>	272 395 <b>345 942</b>	272 395 <b>345 941</b>	283 400 <b>359 918</b>	277 897 <b>352 930</b>	290 465 <b>368 891</b>	303 789 <b>385 812</b>

#### BURKOLÓKERETEK FSR

ablakmér [cm] méretkód	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x98 20	114x118 10	114x140 11	134x98 12	134x118 17	134x140 18
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	20 560 <b>26 111</b>	21 250 <b>26 988</b>	20 990 <b>26 657</b>	24 910 <b>31 636</b>	21 052 <b>26 736</b>	21 990 <b>27 927</b>	23 886 <b>30 335</b>	23 886 <b>30 335</b>	23 165 <b>29 420</b>	24 910 <b>31 636</b>
<b>EZV-A</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 816 <b>26 436</b>	22 551 <b>28 640</b>	22 850 <b>29 020</b>	26 210 <b>33 287</b>	22 858 <b>29 029</b>	22 467 <b>28 533</b>	24 183 <b>30 712</b>	22 644 <b>28 758</b>	24 686 <b>31 352</b>	26 210 <b>33 287</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	22 431 <b>28 488</b>	24 301 <b>30 863</b>	24 624 <b>31 272</b>	27 191 <b>34 532</b>	24 169 <b>30 695</b>	25 856 <b>32 838</b>	26 060 <b>33 096</b>	26 060 <b>33 096</b>	26 586 <b>33 765</b>	27 191 <b>34 532</b>

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**SLT**  
**SF\_, SF\_-L**



**NAPFÉNY  
AZ EGÉSZ HÁZBAN**

## ► **FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SÍK KIVITELBEN**



- Flexibilis fénycsatorna hajlékony fénytovábbító csővel az esetleges szerkezeti akadályok könnyű kikerülésére, rövidebb szakaszok áthidalására,
- Részegységei: „öntisztruló” kupola (vagy sík üvegezés), 2,1m hosszú fénytovábbító cső, mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret sík üvegű fénycsatorna esetén integrált, a kupolás kivitelnél külön tételt képez.
- Beépítési tartomány: 15-60°, SFP/SLP esetén 0-15°.

**SLT**

- UV-sugárzásnak ellenálló polikarbonát kupola.

**SF\_**

- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveg,
- Tokszerkezzel összpéített burkolókeret 0,6mm vastag porfestett acéllemezből RAL 7022 színben.

**SF\_-L**

- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveg,
- Kiegészítő bevilágító felület a padláster megvilágítására,
- Tokszerkezzel összpéített burkolókeret 0,6mm vastag porfestett acéllemezből RAL 7022 színben.

#### KUPOLÁS FÉNYCSATORNÁK

	<b>350</b> 210	<b>550</b> 210
a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	210	210

#### BURKOLÓKERETEK KUPOLÁS FÉNYCSATORNÁKHOZ

	<b>350</b>	<b>550</b>
a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
<b>SLS</b> fénycsatorna burkolókeret sík tetőfedő anyagokhoz	29 940	38 948
	<b>38 024</b>	<b>49 464</b>
<b>SLZ</b> fénycsatorna burkolókeret hullámos tetőfedő anyagokhoz	34 730	45 821
	<b>44 108</b>	<b>58 193</b>
<b>SLH</b> fénycsatorna burkolókeret magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	38 323	47 904
	<b>48 670</b>	<b>60 838</b>
<b>SLL</b> fénycsatorna burkolókeret korcolt lemezfédéshez	34 730	45 821
	<b>44 108</b>	<b>58 193</b>
<b>SFP</b> hőszigetelő alap lapostető rendszерhez	29 940	35 928
	<b>38 024</b>	<b>45 629</b>
<b>SLP</b> burkolókeret SFP alaphoz	31 242	43 218
	<b>39 677</b>	<b>54 886</b>



SLS



SLZ



SLH



SLP+SFP

#### KIEGÉSZÍTŐK FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁKHOZ

	<b>350</b>	<b>550</b>
a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
<b>SLO</b> lámpa (SLT típushoz)	9 008	10 206
	<b>11 440</b>	<b>12 961</b>
<b>SLM</b> 120 cm hosszúságú toldóelem flexibilis fénycsatornákhoz	18 224	22 911
	<b>23 145</b>	<b>29 096</b>
<b>SLC</b> csatlakoztatás	12 156	16 037
	<b>15 438</b>	<b>20 367</b>



SLM



SLC

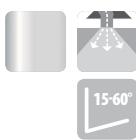
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**SRT**  
**SR\_, SR\_-L**



NAPFÉNY AZ  
EGÉSZ HÁZBAN

## ► MEREVFALÚ FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SIK KIVITELBEN



- Merevfalú fénycsatorna közel 98%-os fényvisszaverési mutatóval (a fénytovábbító cső belső felülete ezüst alapú szuper-reflexiós réteggel bevont),
- Részegységei: „öntisztuló” kupola (vagy sík üvegezés), 3db egyenként 61cm-es SRM fénytovábbító cső, SRK könyök (csak 250, 350 átmérőjű típusoknál), mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret sík üvegű fénycsatorna esetén integrált, a kupolás kivitelnél külön tételt képez.
- Beépítési tartomány: 15-60° SFP/SLP esetén 0-15°.

**SRT**

- UV-sugárzásnak ellenálló polikarbonát kupola.

**SR\_**

- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveg,
- Tokszerkezzel összeült burkolókeret 0,6mm vastag porfestett acéllemezből RAL 7022 színben.

**SR\_-L**

- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveg,
- Kiegészítő bevilágító felület a padláster megvilágítására,
- Tokszerkezzel összeült burkolókeret 0,6mm vastag porfestett acéllemezből RAL 7022 színben.

#### KUPOLÁS FÉNYCSATORNÁK

	<b>250</b> 210	<b>350</b> 210	<b>550*</b> 180
<b>SRT</b> merevfalú fénycsatorna	67 690 <b>85 967</b>	86 852 <b>110 302</b>	104 790 <b>133 083</b>

#### BURKOLÓKERETEK FÉNYCSATORNÁHOZ

a fénycsatorna átmérője [mm]	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>550*</b>
<b>SLS</b> fénycsatorna burkolókeret sík tetőfedő anyagokhoz	22 754 <b>28 898</b>	29 940 <b>38 024</b>	38 948 <b>49 464</b>
<b>SLZ</b> fénycsatorna burkolókeret hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 597 <b>35 048</b>	34 730 <b>44 108</b>	45 821 <b>58 193</b>
<b>SLH</b> fénycsatorna burkolókeret magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	31 138 <b>39 545</b>	38 323 <b>48 670</b>	47 904 <b>60 838</b>
<b>SLL</b> fénycsatorna burkolókeret korcolt lemezfédéshez	27 597 <b>35 048</b>	34 730 <b>44 108</b>	45 821 <b>58 193</b>
<b>SFP</b> hőszigetelő alap lapostető rendszerekhez	28 742 <b>36 503</b>	29 940 <b>38 024</b>	35 928 <b>45 629</b>
<b>SLP</b> burkolókeret SFP alaphoz	23 431 <b>29 758</b>	31 242 <b>39 677</b>	43 218 <b>54 886</b>

#### SÍK ÜVEGŰ FÉNYCSATORNÁK INTEGRÁLT BURKOLÓKERETTEL

a csatorna átmérője (mm)	<b>250</b> 210	<b>350</b> 210	<b>550*</b> 180
<b>SRS</b> sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	88 518 <b>112 418</b>	116 636 <b>148 127</b>	143 712 <b>182 514</b>
<b>SRZ</b> profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	93 725 <b>119 031</b>	121 843 <b>154 740</b>	148 398 <b>188 466</b>
<b>SRH</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	98 932 <b>125 644</b>	124 967 <b>158 708</b>	152 564 <b>193 756</b>

#### SÍK FÉNYCSATORNÁK INTEGRÁLT BURKOLÓKERETTEL, oldalbevilágítóval

a csatorna átmérője (mm)	<b>250</b> 210	<b>350</b> 210	<b>550</b> 210
<b>SRS-L</b> sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	92 684 <b>117 708</b>	122 363 <b>155 401</b>	150 481 <b>191 111</b>
<b>SRZ-L</b> profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	98 411 <b>124 982</b>	127 570 <b>162 014</b>	155 688 <b>197 724</b>
<b>SRH-L</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	103 618 <b>131 595</b>	131 215 <b>166 643</b>	159 853 <b>203 014</b>



SLS

SLZ

SLH

SLP+SFP

#### KIEGÉSZÍTŐK FÉNYCSATORNÁHOZ

a fénycsatorna átmérője [mm]	<b>250</b>	<b>350</b>	<b>550</b>
<b>SLO</b> lámpa (SRT típushoz)	9 008 <b>11 440</b>	9 008 <b>11 440</b>	10 206 <b>12 961</b>
<b>SRM</b> 61 cm hosszúságú toldóelem merevfalú fénycsatornához	13 017 <b>16 532</b>	17 183 <b>21 822</b>	23 952 <b>30 419</b>
<b>SRK</b> könyök merevfalú fénycsatornához	17 964 <b>22 814</b>	25 774 <b>32 733</b>	46 863 <b>59 515</b>



SLO



SRM



SRK

\*Figyelem: az 550 átmérőjű merevfalú fénycsatornák esetében az SRK könyök nem széria tartozék!

Szállítási határidő [munkanap]: **3** **10** **15** **20** **25**

	ablakmérét [cm] (tokkúlmérét)	55x78	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
	hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ] méretkód	0,22 01	0,29 02	0,38 03	0,47 04	0,47 05	0,59 06	0,73 07	0,75 08	0,92 09	0,95 10	1,16 11	0,92 12	0,85 13
<b>FELNYÍLÓ-BILLENO ABLAKOK</b>														
LUX	<b>FPP-V U3</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	-	103 715	109 408	114 228	114 228	122 218	133 040	144 453	154 449	151 103	169 865	169 865	149 228
LUX	<b>FPP-V U5</b> U <sub>ablat</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	-	131 719	138 948	145 069	145 069	155 217	168 961	183 455	196 151	191 901	215 729	215 729	189 520
LUX	<b>FPU-V U3</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	-	148 106	156 234	163 117	163 117	174 527	189 982	206 278	220 554	215 775	242 568	242 568	213 098
LUX	<b>FPU-V U5</b> U <sub>ablat</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	-	188 094	198 418	207 159	207 159	221 649	241 277	261 974	280 103	274 034	308 061	308 061	270 634
LUX	<b>FPU-V U5</b> U <sub>ablat</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	-	119 273	125 819	131 362	131 362	140 550	152 996	166 121	177 617	173 768	195 345	195 345	167 013
LUX	<b>PPP-V U3</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	-	151 476	159 790	166 829	166 829	178 499	194 305	210 973	225 573	220 686	248 088	248 088	212 106
LUX	<b>PPP-V U5</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	-	170 321	179 670	187 585	187 585	200 706	218 479	237 220	253 637	248 141	278 953	278 953	238 494
LUX	<b>216 308</b>	<b>228 180</b>	<b>238 232</b>	<b>238 232</b>	<b>254 897</b>	<b>277 468</b>	<b>301 270</b>	<b>322 119</b>	<b>315 140</b>	<b>354 270</b>	<b>354 270</b>	<b>302 888</b>		
LUX	<b>119 273</b>	<b>125 819</b>	<b>131 362</b>	<b>131 362</b>	<b>140 550</b>	<b>152 996</b>	<b>166 121</b>	<b>177 617</b>	<b>184 768</b>	<b>195 345</b>	<b>-</b>	<b>178 013</b>		
LUX	<b>151 476</b>	<b>159 790</b>	<b>166 829</b>	<b>166 829</b>	<b>178 499</b>	<b>194 305</b>	<b>210 973</b>	<b>225 573</b>	<b>234 655</b>	<b>248 088</b>	<b>-</b>	<b>226 077</b>		
LUX	<b>182 487</b>	<b>192 503</b>	<b>200 983</b>	<b>200 983</b>	<b>215 042</b>	<b>234 084</b>	<b>254 164</b>	<b>271 754</b>	<b>282 695</b>	<b>298 878</b>	<b>-</b>	<b>272 360</b>		
LUX	<b>231 759</b>	<b>244 479</b>	<b>255 249</b>	<b>255 249</b>	<b>273 104</b>	<b>297 287</b>	<b>322 789</b>	<b>345 127</b>	<b>359 023</b>	<b>379 575</b>	<b>-</b>	<b>345 897</b>		
<b>BILLENO ABLAKOK</b>														
PROFI	<b>FTP-V U3*</b> U <sub>ablat</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	66 180	70 223	75 267	77 675	77 675	83 010	92 917	98 113	104 497	104 497	116 427	116 427	103 088
PROFI	<b>84 048</b>	<b>89 183</b>	<b>95 590</b>	<b>98 647</b>	<b>98 647</b>	<b>105 423</b>	<b>118 004</b>	<b>124 604</b>	<b>132 712</b>	<b>132 712</b>	<b>147 862</b>	<b>147 862</b>	<b>130 922</b>	
LUX	<b>FTP-V U4</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	69 998	75 624	79 610	83 650	82 156	87 799	95 496	103 774	110 526	112 536	123 144	123 144	105 950
LUX	<b>88 897</b>	<b>96 043</b>	<b>101 104</b>	<b>106 235</b>	<b>104 338</b>	<b>111 505</b>	<b>121 280</b>	<b>131 793</b>	<b>140 368</b>	<b>142 920</b>	<b>156 393</b>	<b>156 393</b>	<b>134 556</b>	
LUX	<b>FTP-V U5**</b> U <sub>ablat</sub> =0,86 W/m <sup>2</sup> K	100 789	103 339	118 717	125 722	121 793	137 453	149 421	161 959	171 386	169 611	189 181	171 553	174 531
LUX	<b>128 002</b>	<b>131 240</b>	<b>150 770</b>	<b>159 667</b>	<b>154 677</b>	<b>174 565</b>	<b>189 764</b>	<b>205 689</b>	<b>217 660</b>	<b>215 406</b>	<b>240 260</b>	<b>217 872</b>	<b>221 654</b>	
LUX	<b>FTP R1</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	91 099	97 825	104 550	111 276	111 276	124 727	139 400	145 515	155 908	155 908	171 194	155 908	155 908
LUX	<b>115 696</b>	<b>124 238</b>	<b>132 779</b>	<b>141 320</b>	<b>141 320</b>	<b>158 403</b>	<b>177 039</b>	<b>184 803</b>	<b>198 004</b>	<b>217 416</b>	<b>198 004</b>	<b>217 416</b>	<b>198 004</b>	<b>198 004</b>
PROFI	<b>FTP R4</b> U <sub>ablat</sub> =0,94 W/m <sup>2</sup> K	95 379	108 830	121 670	136 955	137 566	152 851	172 416	175 473	197 484	204 821	-	202 987	-
PROFI	<b>101 756</b>	<b>107 618</b>	<b>113 961</b>	<b>120 233</b>	<b>117 448</b>	<b>126 688</b>	<b>142 875</b>	<b>147 518</b>	<b>157 733</b>	<b>180 038</b>	<b>172 536</b>	<b>158 583</b>		
LUX	<b>FTP-P5</b> U <sub>ablat</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	110 868	113 673	130 589	138 294	133 973	151 198	164 363	178 155	188 525	186 572	208 099	188 708	191 984
LUX	<b>140 802</b>	<b>144 364</b>	<b>165 847</b>	<b>175 634</b>	<b>170 145</b>	<b>192 022</b>	<b>208 741</b>	<b>226 257</b>	<b>239 426</b>	<b>236 947</b>	<b>264 286</b>	<b>239 659</b>	<b>243 820</b>	
STANDARD	<b>FTS-V U2</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	53 024	56 263	60 305	64 046	62 234	67 990	74 590	79 161	84 230	82 911	93 282	93 282	82 584
STANDARD	<b>67 340</b>	<b>71 454</b>	<b>76 587</b>	<b>81 339</b>	<b>79 037</b>	<b>86 347</b>	<b>94 729</b>	<b>100 534</b>	<b>106 972</b>	<b>105 297</b>	<b>118 469</b>	<b>118 469</b>	<b>104 882</b>	
LUX	<b>FTS U2</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	52 320	55 516	59 504	63 162	61 407	66 904	72 814	80 520	84 186	82 612	92 044	92 044	81 999
LUX	<b>66 446</b>	<b>70 505</b>	<b>75 570</b>	<b>80 215</b>	<b>77 987</b>	<b>84 968</b>	<b>92 474</b>	<b>102 261</b>	<b>106 916</b>	<b>104 918</b>	<b>116 895</b>	<b>116 895</b>	<b>104 139</b>	
<b>NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENO ABLAKOK</b>														
PROFI	<b>FTU-V U3*</b> U <sub>ablat</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	72 372	78 329	83 956	87 491	84 943	90 777	98 735	111 585	118 846	118 846	132 414	129 867	110 680
PROFI	<b>91 912</b>	<b>99 478</b>	<b>106 624</b>	<b>111 113</b>	<b>107 877</b>	<b>115 287</b>	<b>125 393</b>	<b>141 713</b>	<b>150 934</b>	<b>150 934</b>	<b>168 165</b>	<b>164 931</b>	<b>140 564</b>	
LUX	<b>FTU-V U4</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	84 249	91 022	95 818	100 681	98 883	105 675	114 939	124 902	133 029	139 448	148 216	148 216	127 521
LUX	<b>106 997</b>	<b>115 597</b>	<b>121 689</b>	<b>127 865</b>	<b>125 581</b>	<b>134 207</b>	<b>145 972</b>	<b>158 626</b>	<b>168 947</b>	<b>177 099</b>	<b>188 234</b>	<b>188 234</b>	<b>161 952</b>	
LUX	<b>149 578</b>	<b>161 890</b>	<b>173 520</b>	<b>180 826</b>	<b>175 559</b>	<b>187 618</b>	<b>204 065</b>	<b>230 624</b>	<b>245 630</b>	<b>245 630</b>	<b>273 672</b>	<b>268 409</b>	<b>240 184</b>	
PROFI	<b>PTP U3</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	65 316	70 692	75 770	78 960	76 661	81 926	93 798	100 706	107 258	107 258	119 503	117 205	103 507
PROFI	<b>82 951</b>	<b>89 779</b>	<b>96 228</b>	<b>100 280</b>	<b>97 359</b>	<b>104 046</b>	<b>119 124</b>	<b>127 896</b>	<b>136 218</b>	<b>136 218</b>	<b>151 769</b>	<b>148 850</b>	<b>131 454</b>	
LUX	<b>PTP U4</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	80 834	87 587	91 850	96 583	94 859	101 719	110 497	119 722	127 913	129 919	141 864	142 215	122 420
LUX	<b>102 659</b>	<b>111 235</b>	<b>116 649</b>	<b>122 661</b>	<b>120 471</b>	<b>129 183</b>	<b>140 331</b>	<b>152 047</b>	<b>162 449</b>	<b>164 998</b>	<b>180 167</b>	<b>180 167</b>	<b>155 474</b>	
LUX	<b>PTP U5</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	107 327	116 161	124 506	129 748	125 969	138 621	154 129	165 479	176 247	176 247	196 368	192 591	-
PROFI	<b>PTP-V U3***</b> U <sub>ablat</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	68 753	74 413	79 758	83 116	80 695	86 238	95 773	106 006	112 904	112 904	125 793	123 374	105 146
PROFI	<b>87 317</b>	<b>94 504</b>	<b>101 293</b>	<b>105 558</b>	<b>102 483</b>	<b>109 522</b>	<b>121 632</b>	<b>134 627</b>	<b>143 387</b>	<b>143 387</b>	<b>159 757</b>	<b>156 685</b>	<b>133 535</b>	
LUX	<b>PTP-V U4</b> U <sub>ablat</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	84 249	91 022	95 818	100 681	98 883	105 675	114 939	124 902	133 029	135 448	148 216	148 216	127 521
LUX	<b>106 997</b>	<b>115 597</b>	<b>121 689</b>	<b>127 865</b>	<b>125 581</b>	<b>134 207</b>	<b>145 972</b>	<b>158 626</b>	<b>168 947</b>	<b>172 019</b>	<b>188 234</b>	<b>188 234</b>	<b>161 952</b>	
LUX	<b>PTP-V U5****</b> U <sub>ablat</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	111 889	121 099	129 799	135 263	131 324	140 344	155 861	172 514	183 739	183 739	204 715	200 778	179 115
LUX	<b>142 099</b>	<b>153 796</b>	<b>164 844</b>	<b>171 785</b>	<b>166 781</b>	<b>178 237</b>	<b>197 943</b>	<b>219 093</b>	<b>233 349</b>	<b>233 349</b>	<b>259 988</b>	<b>254 989</b>	<b>227 476</b>	
<b>BILLENO ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL</b>														
LUX	<b>FTP-V U3 Z-Wave</b> U <sub>ablat</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	190 604	193 717	199 245	203 408	201 525	216 948	223 020	231 361	239 822	235 781	251 036	235 756	229 381
LUX	<b>242 067</b>	<b>246 020</b>	<b>253 041</b>	<b>258 329</b>	<b>255 937</b>	<b>275 524</b>	<b>283 236</b>	<b>293 828</b>	<b>304 573</b>	<b>299 441</b>	<b>318 816</b>	<b>299 410</b>	<b>291 314</b>	
LUX	<b>FTP-V U5 Z-Wave</b> U <sub>ablat</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	224 985	229 853											

### BETÖRÉSSEL SZEMBEN MEGNÖVÉLT ELLENÁLLÁSSAL RENDELKEZŐ BILLÉNŐ ABLAK

LUX

<b>FTP-V P2 Secure*</b> U <sub>ablak</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	90 024	95 523	102 386	108 830	108 830	118 305	128 501	137 466	146 411	146 411	163 126	163 126	143 725
	114 330	121 315	130 030	138 214	138 214	150 247	163 196	174 582	185 942	185 942	207 170	207 170	182 531

\* Az FTP-V P2 Secure U<sub>ablak</sub> értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K

### BURKOLÓKERETEK BILLÉNŐ ÉS FELNYÍLÓ-BILLÉNŐ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] mérerekód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	19 130	19 351	19 583	19 692	19 692	20 105	20 560	21 250	20 990	21 990	23 886	23 886	21 012
	<b>24 295</b>	<b>24 575</b>	<b>24 870</b>	<b>25 008</b>	<b>25 534</b>	<b>26 111</b>	<b>26 988</b>	<b>26 657</b>	<b>27 927</b>	<b>30 335</b>	<b>30 335</b>	<b>26 686</b>	
<b>EZV-A</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	18 135	18 344	18 564	18 668	18 668	20 355	20 816	22 551	22 850	22 467	24 183	22 644	23 476
	<b>23 032</b>	<b>23 297</b>	<b>23 577</b>	<b>23 708</b>	<b>23 708</b>	<b>25 851</b>	<b>26 436</b>	<b>28 640</b>	<b>29 020</b>	<b>28 533</b>	<b>30 712</b>	<b>28 758</b>	<b>29 815</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	19 325	19 548	19 782	21 484	21 484	21 935	22 431	24 301	24 624	25 856	26 060	26 060	26 118
	<b>24 543</b>	<b>24 826</b>	<b>25 123</b>	<b>27 284</b>	<b>27 284</b>	<b>27 858</b>	<b>28 488</b>	<b>30 863</b>	<b>31 272</b>	<b>32 838</b>	<b>33 096</b>	<b>33 096</b>	<b>33 170</b>
<b>ESV-T Thermo</b> sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	22 116	22 922	23 933	23 738	23 738	23 422	24 918	27 223	27 259	28 792	28 980	29 866	25 494
	<b>28 088</b>	<b>29 111</b>	<b>30 395</b>	<b>30 148</b>	<b>30 148</b>	<b>29 746</b>	<b>31 646</b>	<b>34 573</b>	<b>34 619</b>	<b>36 566</b>	<b>36 805</b>	<b>37 930</b>	<b>32 377</b>
<b>EHV-AT Thermo</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	25 617	25 912	26 222	26 368	26 368	28 269	28 908	29 827	30 222	30 835	31 985	31 985	32 827
	<b>32 533</b>	<b>32 908</b>	<b>33 302</b>	<b>33 488</b>	<b>33 488</b>	<b>35 901</b>	<b>36 713</b>	<b>37 880</b>	<b>38 382</b>	<b>39 160</b>	<b>40 621</b>	<b>40 621</b>	<b>41 690</b>
<b>EHN-AT Thermo</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	27 040	27 351	27 679	27 833	27 833	28 418	29 061	31 484	31 901	32 548	33 762	33 762	31 263
	<b>34 340</b>	<b>34 736</b>	<b>35 153</b>	<b>35 348</b>	<b>35 348</b>	<b>36 091</b>	<b>36 907</b>	<b>39 984</b>	<b>40 515</b>	<b>41 336</b>	<b>42 878</b>	<b>42 878</b>	<b>39 705</b>
<b>E_A</b> kiemelő	66 303	66 303	71 659	71 659	78 994	80 333	85 048	86 387	87 725	95 060	95 060	99 775	101 114
	<b>84 205</b>	<b>84 205</b>	<b>91 007</b>	<b>91 007</b>	<b>100 322</b>	<b>102 022</b>	<b>108 011</b>	<b>109 711</b>	<b>111 411</b>	<b>120 726</b>	<b>120 726</b>	<b>126 715</b>	<b>128 415</b>
<b>EFW</b> laposítós beépítéshez	69 140	70 827	74 199	78 452	85 274	87 107	89 816	91 649	93 482	100 689	101 620	102 953	103 100
	<b>87 808</b>	<b>89 950</b>	<b>94 233</b>	<b>99 634</b>	<b>108 298</b>	<b>110 625</b>	<b>114 067</b>	<b>116 395</b>	<b>118 722</b>	<b>127 876</b>	<b>129 057</b>	<b>130 750</b>	<b>130 937</b>
<b>EEV/AL**</b> síklemes fedéshöz	29 850	31 068	32 287	33 505	33 505	34 114	34 723	35 333	35 942	36 551	37 769	36 551	37 769
	<b>37 910</b>	<b>39 457</b>	<b>41 004</b>	<b>42 551</b>	<b>42 551</b>	<b>43 325</b>	<b>44 099</b>	<b>44 872</b>	<b>45 646</b>	<b>46 420</b>	<b>47 967</b>	<b>46 420</b>	<b>47 967</b>

\*\* a korcolt lemezfedéshez készített burkolókeret az alumínium mellett titán-cink és réz kivitelben is kapható

### MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] mérerekód	78x140 07	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x140 09	94x160 80	94x180 41	94x206 43	114x140 11	114x160 50	114x180 EP	134x180 FP
<b>FYP-V U3 proSky</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	110 846	127 267	142 544	157 708	129 027	152 230	167 121	183 095	142 593	164 315	172 159	192 225
	<b>140 774</b>	<b>161 630</b>	<b>181 031</b>	<b>200 289</b>	<b>163 864</b>	<b>193 332</b>	<b>212 243</b>	<b>232 531</b>	<b>181 093</b>	<b>208 680</b>	<b>218 642</b>	<b>244 126</b>
<b>FYP-V U5 proSky</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	159 836	182 803	200 106	221 508	180 920	205 237	234 885	-	200 329	230 573	-	-
	<b>202 992</b>	<b>232 160</b>	<b>254 135</b>	<b>281 316</b>	<b>229 768</b>	<b>260 651</b>	<b>298 304</b>	-	<b>254 418</b>	<b>292 828</b>	-	-
<b>FYU-V U3 proSky</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	130 210	149 366	169 288	189 048	151 514	176 556	196 118	214 657	167 178	192 712	201 828	225 247
	<b>165 366</b>	<b>189 695</b>	<b>214 996</b>	<b>240 091</b>	<b>192 423</b>	<b>224 226</b>	<b>249 070</b>	<b>272 614</b>	<b>212 315</b>	<b>244 744</b>	<b>256 322</b>	<b>286 064</b>
<b>FYU-V U5 proSky</b> U <sub>ablak</sub> =0,97 W/m <sup>2</sup> K	184 644	209 678	229 584	255 019	207 722	239 133	270 579	-	230 716	265 365	-	-
	<b>234 498</b>	<b>266 291</b>	<b>291 572</b>	<b>323 874</b>	<b>263 808</b>	<b>303 699</b>	<b>343 635</b>	-	<b>293 009</b>	<b>337 014</b>	-	-
<b>PYP-V U3 proSky</b> U <sub>ablak</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K	121 878	140 047	159 853	-	142 038	167 693	183 889	-	156 797	-	-	-
	<b>154 785</b>	<b>177 860</b>	<b>203 013</b>	-	<b>180 388</b>	<b>212 970</b>	<b>233 538</b>	-	<b>199 132</b>	-	-	-

### BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] mérerekód	78x140 07	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x140 09	94x160 80	94x180 41	94x206 43	114x140 11	114x160 50	114x180 EP	134x180 FP
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	20 560	21 012	22 031	24 350	20 990	24 910	24 350	27 249	23 886	27 415	30 858	29 302
	<b>26 111</b>	<b>26 686</b>	<b>27 979</b>	<b>30 924</b>	<b>26 657</b>	<b>31 636</b>	<b>30 924</b>	<b>34 606</b>	<b>30 335</b>	<b>34 817</b>	<b>39 189</b>	<b>37 214</b>
<b>EZV-A</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 816	23 476	27 607	30 514	22 850	26 210	30 514	34 146	24 183	28 648	33 974	35 419
	<b>26 436</b>	<b>29 815</b>	<b>35 061</b>	<b>38 752</b>	<b>29 020</b>	<b>33 287</b>	<b>38 752</b>	<b>43 366</b>	<b>30 712</b>	<b>36 383</b>	<b>43 146</b>	<b>44 982</b>
<b>EHN-A</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	22 431	26 118	28 987	32 039	24 624	27 191	32 039	35 854	26 060	29 426	38 113	36 865
	<b>28 488</b>	<b>33 170</b>	<b>36 814</b>	<b>40 690</b>	<b>31 272</b>	<b>34 532</b>	<b>40 690</b>	<b>45 534</b>	<b>33 096</b>	<b>37 371</b>	<b>48 404</b>	<b>46 818</b>
<b>EHV-AT Thermo</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	28 908	32 827	37 785	41 563	30 222	34 838	41 563	44 712	31 985	37 199	47 861	49 976
	<b>36 713</b>	<b>41 690</b>	<b>47 987</b>	<b>52 785</b>	<b>38 382</b>	<b>44 244</b>	<b>52 785</b>	<b>56 784</b>	<b>40 621</b>	<b>47 243</b>	<b>60 783</b>	<b>63 469</b>

### MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkülmérét [cm] mérerekód	78x186 CA	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x186 DA	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
<b>FDY-V U3 Duet proSky</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	155 038	170 288	206 506	217 308	169 017	183 631	235 099	244 630
	<b>196 899</b>	<b>216 266</b>	<b>262 263</b>	<b>275 981</b>	<b>214 652</b>	<b>233 212</b>	<b>298 576</b>	<b>310 680</b>

### BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] mérerekód	78x186 CA	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x186 DA	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
<b>ESV</b> sík tetőfedő anyagokhoz	22 611	24 350	26 223	28 096	24 350	27 249	29 726	32 203
	<b>28 716</b>	<b>30 924</b>	<b>33 303</b>					

TETŐERKÉLY ABLAK			
	ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD
LUX	<b>FGH-V P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,5 W/m <sup>2</sup> K	647 955 <b>822 903</b>	677 408 <b>860 308</b>
LUX	<b>FGH-V P5</b> U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	738 669 <b>938 109</b>	772 245 <b>980 751</b>
LUX	<b>FGH-V/U P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,5 W/m <sup>2</sup> K	679 189 <b>862 570</b>	712 709 <b>905 140</b>
LUX	<b>FGH-V/U P5</b> U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K	774 276 <b>983 330</b>	812 488 <b>1 031 860</b>

BURKOLÓKERET			
	ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD
	<b>ESV/G</b> sík tetőfedő anyagokhoz	29 965 <b>38 056</b>	32 567 <b>41 360</b>
	<b>EZV-A/G</b> hullámos tetőfedő anyagokhoz	31 248 <b>39 685</b>	32 697 <b>41 525</b>
	<b>EHN-AT Thermo/G</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	53 624 <b>68 102</b>	55 987 <b>71 103</b>

TÉRDFAL ABLAKOK														
	ablakméret [cm] méretkód	78x60 33	94x60 34	114x60 35	78x75 81	94x75 85	114x75 89	78x95 82	94x95 86	114x95 90	78x115 83	94x115 87	114x115 91	78x137 84
PROFI	<b>BDL P2, BDR P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	145 894 <b>185 286</b>	- -	- -	166 539 <b>211 505</b>	187 185 <b>237 725</b>	- -	187 184 <b>237 724</b>	203 042 <b>257 864</b>	222 969 <b>283 171</b>	206 481 <b>262 231</b>	220 935 <b>280 587</b>	241 580 <b>306 807</b>	254 626 <b>323 375</b>
LUX	<b>BDL P5, BDR P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	197 044 <b>250 246</b>	- -	- -	221 665 <b>281 515</b>	247 990 <b>314 947</b>	- -	244 735 <b>310 813</b>	265 875 <b>337 661</b>	288 687 <b>366 632</b>	269 925 <b>342 805</b>	289 402 <b>367 540</b>	- -	334 364 <b>424 642</b>
PROFI	<b>BVP P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	116 223 <b>147 603</b>	129 527 <b>164 500</b>	141 792 <b>180 076</b>	127 657 <b>162 124</b>	139 089 <b>176 644</b>	150 523 <b>191 164</b>	141 015 <b>179 090</b>	152 503 <b>193 678</b>	163 991 <b>208 268</b>	153 275 <b>194 660</b>	164 758 <b>209 243</b>	176 242 <b>223 827</b>	187 724 <b>238 410</b>
LUX	<b>BVP P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	174 335 <b>221 405</b>	194 620 <b>247 167</b>	212 688 <b>270 113</b>	191 823 <b>243 615</b>	208 634 <b>264 965</b>	225 784 <b>286 746</b>	211 881 <b>269 089</b>	228 754 <b>290 518</b>	245 986 <b>312 402</b>	229 913 <b>291 990</b>	247 137 <b>313 864</b>	264 719 <b>336 194</b>	281 586 <b>357 615</b>
PROFI	<b>BXP P2</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	99 620 <b>126 517</b>	111 024 <b>141 000</b>	121 536 <b>154 350</b>	109 420 <b>138 964</b>	119 219 <b>151 409</b>	129 020 <b>163 855</b>	120 870 <b>153 505</b>	130 717 <b>166 010</b>	140 563 <b>178 515</b>	131 379 <b>166 851</b>	141 221 <b>179 351</b>	151 064 <b>191 852</b>	160 906 <b>204 351</b>
LUX	<b>BXP P5</b> U <sub>ablak</sub> =0,88 W/m <sup>2</sup> K	165 534 <b>210 228</b>	186 307 <b>236 609</b>	194 031 <b>246 419</b>	184 204 <b>233 939</b>	199 222 <b>253 012</b>	202 745 <b>257 486</b>	202 830 <b>257 595</b>	220 067 <b>279 485</b>	216 617 <b>275 103</b>	221 141 <b>280 849</b>	237 252 <b>301 309</b>	232 863 <b>295 736</b>	269 087 <b>341 740</b>

BURKOLÓKERET TÉRDFAL ABLAKHOZ										
	ablakméret [cm] méretkód	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
	<b>EUV/B</b> univerzális, térdfalas soroláshoz	38 531 <b>48 934</b>	39 649 <b>50 354</b>	42 018 <b>53 363</b>	43 743 <b>55 553</b>	44 165 <b>56 090</b>	46 312 <b>58 816</b>	46 723 <b>59 339</b>	46 723 <b>59 339</b>	44 874 <b>56 990</b>

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK									
	ablakméret [cm] méretkód	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x98 15	94x118 08	94x140 09
PROFI	<b>FWP U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	108 472 <b>137 759</b>	117 511 <b>149 239</b>	119 190 <b>151 372</b>	131 481 <b>166 981</b>	162 581 <b>206 478</b>	146 043 <b>185 474</b>	147 916 <b>187 854</b>	183 050 <b>232 473</b>
LUX	<b>FWP U5</b> U <sub>ablak</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	162 708 <b>206 639</b>	165 062 <b>209 629</b>	179 085 <b>227 438</b>	197 222 <b>250 471</b>	244 203 <b>310 138</b>	219 064 <b>278 212</b>	222 184 <b>282 173</b>	- -
PROFI	<b>FWU U3</b> U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K	124 627 <b>158 277</b>	134 963 <b>171 404</b>	137 159 <b>174 192</b>	151 203 <b>192 028</b>	187 134 <b>237 660</b>	167 949 <b>213 296</b>	170 197 <b>216 150</b>	210 680 <b>267 563</b>
LUX	<b>FWU U5</b> U <sub>ablak</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K	178 863 <b>227 156</b>	193 719 <b>246 023</b>	196 455 <b>249 497</b>	216 944 <b>275 519</b>	268 092 <b>340 477</b>	240 971 <b>306 033</b>	243 845 <b>309 683</b>	- -

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL		
	tetőkibúvó méretek [cm]	54x75    86x86
<b>WSS</b>		38 349 <b>48 703</b> 49 977 <b>63 471</b>
<b>WSZ</b>		40 823 <b>51 845</b> 53 127 <b>67 472</b>
<b>WSH</b>		43 297 <b>54 987</b> 56 223 <b>71 404</b>
	tetőkibúvó méretek [cm]	46x55    46x75
<b>WGT</b>		25 828 <b>32 801</b> 27 997 <b>35 556</b>
<b>WGI</b>		26 709 <b>33 920</b> 29 995 <b>38 094</b>
	tetőkibúvó méretek [cm]	54x83    86x87
<b>WLI</b>		49 660 <b>63 068</b> 59 876 <b>76 043</b>

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK				
	ablakméret [cm] méretkód	78x140 07	94x140 09	114x118 10
	hatásos nyílásfelület [m <sup>2</sup> ] méretkód	0,53 07	0,65 09	0,67 10
		380 689 <b>483 474</b>	396 996 <b>504 185</b>	389 135 <b>494 202</b>
		404 857 <b>514 168</b>	396 996 <b>504 185</b>	396 996 <b>504 185</b>

BURKOLÓKERETEK FSP								
	ablakméret [cm] méretkód	78x140 07	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12		
<b>ESS</b>	sík tetőfedő anyagokhoz	19 769 <b>25 107</b>	21 702 <b>27 562</b>	22 788 <b>28 941</b>	22 967 <b>29 168</b>	22 967 <b>29 168</b>		
<b>EZS</b>	hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 810 <b>26 429</b>	22 844 <b>29 012</b>	23 987 <b>30 463</b>	24 176 <b>30 704</b>	24 176 <b>30 704</b>		
<b>EHS</b>	magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	21 850 <b>27 750</b>	23 986 <b>30 462</b>	25 187 <b>31 987</b>	25 385 <b>32 239</b>	25 385 <b>32 239</b>		

BURKOLÓKERETEK FSR										
	ablakméret [cm] méretkód	78x140 07	94x118 09	94x140 10	114x118 11	114x140 12	134x98 13	134x118 14	134x140 15	
<b>ESV</b>	sík tetőfedő anyagokhoz	20 560 <b>26 111</b>	21 250 <b>26 988</b>	20 990 <b>26 657</b>	24 910 <b>31 636</b>	21 052 <b>26 736</b>	21 990 <b>27 927</b>	23 886 <b>30 335</b>	23 886 <b>29 420</b>	23 165 <b>31 636</b>
<b>EZV-A</b>	hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 816 <b>26 436</b>	22 551 <b>28 640</b>	22 850 <b>29 020</b>	26 210 <b>33 287</b>	22 858 <b>29 029</b>	22 467 <b>28 533</b>	24 183 <b>30 712</b>	22 644 <b>28 758</b>	24 686 <b>31 352</b>
<b>EHN-A</b>	magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	22 431 <b>28 488</b>	24 301 <b>30 863</b>	24 624 <b>31 272</b>	27 191 <b>34 532</b>	24 169 <b>30 695</b>	25 856 <b>32 838</b>	26 060 <b>33 096</b>	26 586 <b>33 096</b>	27 191 <b>34 532</b>



**FAKRO®**

**FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK**

Forgalmazó:

Fakro Magyarország Kft.

1116 Budapest, Építész u. 8-12.

Tel: (36-1) 365-14-32, Fax: (36-1) 365-14-33

<http://www.fakro.hu>, e-mail: [fakro@fakro.hu](mailto:fakro@fakro.hu)

Az árlista a FAKRO kínálat alaptermékeit tartalmazza. Külső megrendelésre egyedi termékeket is készítünk.

A FAKRO Magyarország Kft. fenntartja magának a jogot az árlistában közölt termékek műszaki paramétereinek és jellemzőinek előzetes értesítés nélküli változtatására. A jelen prospektusban közölt információk nem minősülnek közvetlen ajánlatnak, nem tartalmaznak teljes termékleírást valamint nem jelentenek vásárlói biztosítéket.