

# TERMÉKISMERTETŐ ÁRLISTA

2023.VI

ÉRVÉNYES 2023. MÁRCIUS 27-TŐL

**Széles  
választék**

innovatív és  
energiatudatos  
tetőtéri ablakok  
és fénycsatornák

**FAKRO®**





# FAKRO A GLOBÁLIS MÁRKA



**15%-os**  
világpiaci  
részesedés

A 2021-es év különleges jelentőséggel bír a FAKRO történetében: pontosan 30 évvel ezelőtt indult el a vállalkozásunk Lengyelországban. A dinamikus fejlődés eredményeképpen mára a tetőtéri ablakok piacán világszintem vezető szerepet töltünk be **15%-os** részesedéssel. A kutatás-fejlesztési központunkban több, mint **100** szakember dolgozik az innovatív megoldásokon. Olyan terméket hozunk létre, amelyek megváltoztatják a tetőtéri ablakokról kialakult képet. Több, mint **180** iparági szabadalmat jegyzünk.

Nem csak tetőtéri ablakokat és egyéb termékeket exportálunk a világ számos országába, hanem mérnöki megoldásokat és kreatív ötleteket is. Összesen 11 gyártóüzemben és **17** forgalmazó cégnél mintegy **4000** alkalmazottal dolgozunk. Termékeink a világ több, mint **50** országában elérhetők, mindenhol, ahol igény van ilyen típusú termékekre.



## 2000 ÓTA A MAGYAR PIACON

A FAKRO Magyarország Kft. 2000 óta gondoskodik a FAKRO termékeinek hazai forgalmazásáról, kereskedői, kivitelezői és építész kapcsolatairól, valamint a megfelelő szervizháttérrel. A folyamatos fejlődésnek köszönhető mára családok ezrei élnek Magyarországon is otthonos és komfortos tetőterekben, ahol a FAKRO tetőtéri ablakai biztosítják a bőséges mennyiségű természetes fényt.



# FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK





A FAKRO tetőtéri ablakokat úgy terveztük meg, hogy otthonosabbá tegyék a tetőtérben 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 tetőtérben lakók számára.



A tetőtéri ablakok jelentősen átformálják a tetőtérrel. 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. Az esztétikus megjelenésű tetőablakok energiahatékony három-, vagy négyrétegű üvegezéssel is rendelhetők, amelyek csökkentik a hőenergia szükségletet a hideg napokban,

hozzájárulva a kevesebb légszennyezéshez. A FAKRO tetőtéri ablakainak jelentős része megfelel az Európai Unió által megalkotott épületenergetikai szabályozásnak, illetve a hazánkban érvényes Közel nulla energiaigényű épületekre vonatkozó 7/2006 TNM-nek. Egyes típusok paraméterei ezeket a küszöbértékeket jelentősen meghaladják, és akár passzív házas követelményeknek is megfelelnek, alátámasztva a német Passive House Institute tanúsítványával.





# superTrio CSOMAG

Élvezze a tetőtér komfortját a külső hőmérséklettől függetlenül. Használja a háromszoros védelmet nyújtó **superTrio** csomagot:



- 1 **háromrétegű üvegezés**
- 2 **Thermo burkolókeret** kiegészítő szigeteléssel
- 3 **külső hővédő roló**

## A **superTrio** CSOMAG ALKALMAZÁSÁVAL:

- alacsonyabb lesz a fűtésszámlája a háromrétegű üvegezés intenzív hőszigetelésének köszönhetően
- az ablak szerkezete sokáig megőrzi eredeti állapotát, esztétikáját a Thermo burkolókeret pótlólagos szigetelésének köszönhetően
- kellemes marad a helyiség hőmérséklete a nyári forróságban is a külső roló hővédő hatásának köszönhetően

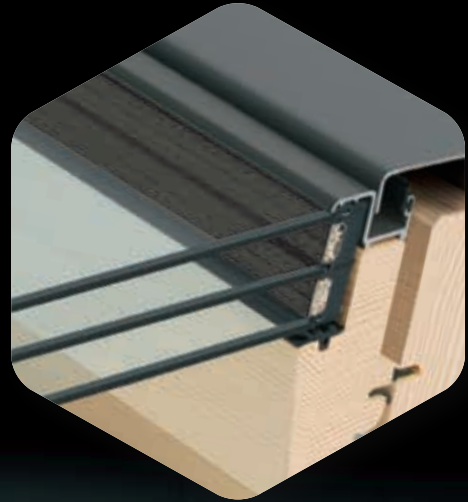
A 3 részből álló **superTrio** csomag használata egész évben biztosítja kényelmét a tetőtérben, az aktuális időjárástól függetlenül.





## 3 RÉTEGŰ ÜVEGEZÉS

A nemesgázzal töltött, professzionális távtartókkal ellátott háromrétegű üvegezés nagyfokú energiamegtakarítást biztosít.



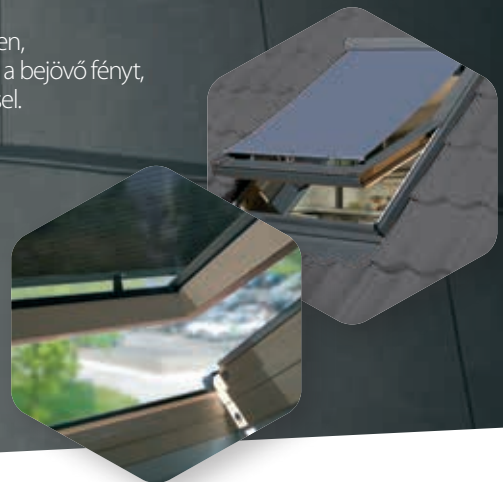
## THERMO BURKOLÓKERET

Az ablak beépítéséhez nélkülözhetetlen burkolókeret Thermo változata az extra hőszigeteléssel megvédi az ablak szerkezetét.



## HŐVÉDŐ ROLÓ

A külső hővédő roló hatékonyan véd a meleg ellen, miközben nem korlátozza jelentősen a kilátást és a bejövő fényt, elérhető manuális vagy elektromos működtetéssel.





# MI KÜLÖN- BŐZTET MEG MINKET?



## ENERGIATAKARÉKOSSÁG

### ALACSONYABB FŰTÉSI KÖLTSÉGEK

A FAKRO ablakok tervezésekor az egyik legalapvetőbb szempont az energiatakarékosság. A tetőtéri ablakok hőszigetelő rendszere, a három- és négyrétegű üvegezéssel, illetve a Thermo burkolókeret extra külső hőszigetelő rétegével garantálja a hőenergia megtakarítást és az alacsonyabb fűtési költséget. A tok- és szárnyszerkezet megfelelően kialakított profilja valamint a tokszerkezet felső részében elrejtett szellőző nem csök-

kenti a bevilágítófelületet, ami bőséges mennyiségű fény beáramlását teszi lehetővé. A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de hűvös 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.



## TARTÓSSÁG

### TETŐTÉRI ABLAKOK HOSSZÚTÁVRA

A legkiválóbb minőségű erdei (borovi) fenyőből kialakított szerkezetet vákuumos impregnálás után többszörös, környezetbarát akril-lakk felületkezelést kap. A szárnyvezető rendszer biztosítja az ablakok megfelelő működését.

A felesleges nedvesség elvezetését lehetővé tévő csatornák minimalizálják a páralecsapódás hatásait. Mindezen megoldásoknak köszönhetően a FAKRO tetőtéri ablakai hosszú éveken át szolgálják használóikat.





## BIZTONSÁG

### NYUGODT MINDENNAPOK

A tetőtéri ablakoknak garantálniuk kell a biztonságos használatot és védelmet kell nyújtaniuk a külső, nem kívánt behatolók ellen. 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 alkalmazott III. biztonsági osztállyal rendelkező tetőtéri ablakokat új standardot kijelölve a tetőtéri ablak piacon.



## FUNKCIONALITÁS

### KÉNYELMES HASZNÁLAT MINDEN ESETBEN

Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs biztosítja az ablak kényelmes használatát magasan beépített ablakok esetén is. A V40P automata tokszellőző optimális mennyiségben adagolja a friss levegőt.

A FAKRO ablakok automata tokszellőzője egészséges mikroklímat es energiamegtakarítást eredményez. A tokszellőző nyitott állapotában sem engedi be a csapadékokat, a rovarokat és a különböző szennyeződések.



## ESZTÉTIKA

### VONZÓ TETŐTÉR ÉS TETŐ

A FAKRO tetőtéri ablakokat a minőség, az ergonómia és az esztétika tökéletes kombinációja jellemzi. A gondosan megtervezett, kifinomult részelemek vonzó termékeké állnak össze.

A többféle felületkezelés lehetővé teszi a tetőtéri ablakok használatát a különböző funkciójú helyiségekben. A külső burkolat többféle színben elérhető igazodva a tetőfedő anyag színéhez a homogén hatás érdekében.





# INNOVATÍV MEGOLDÁSOK

Az innováció a FAKRO génjeibe van kódolva és vállalat fő mozgatórugója. A progresszív gondolkodásmód új megoldásokkal növeli termékeink funkcionalitását és javítja azok minőségét. A FAKRO újradefiniálta a tetőtéri ablak fogalmát az automata V40P tokszellőző, a szerkezetetmegerősítő topSafe rendszer és az ablakok hőszigetelését hatékonyabbá tevő thermoPro technológia bevezetésével. A hangsúlyos fejlesztési és innovációs tevékenységével a FAKRO jelentősen hozzájárul a komfortos életkörülmények megteremtéséhez világszerte.



## topSafe

### TOPSAFE RENDSZER

Növeli a biztonságot és a betörés elleni védekezést.

A topSafe rendszer jellemzői:

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



## V40P

### V40P AUTOMATA TOKSZELLŐZŐ

Egyenletes légbeáramlást biztosít, optimális mennyiségben adagolja a friss levegőt. A FAKRO ablakok automata szellőzése egészséges mikroklímát és energiamegtakarítást eredményez.



## thermoPro

### THERMOPRO TECHNOLOGIA

Növeli az energiahatékonyaságot és a tetőtéri ablakok tartósságát.

#### Jobb hőszigetelés

A szárny alsó sarkaiban kialakított energiahatékonyaság növelő hőszigetelő betétek kisebb hőveszteséget és ezáltal alacsonyabb fűtési költségeket eredményeznek.

#### Tartósabb faszerkezet

A váz alsó sarkaiban speciális vízvezető csatornák kerültek elhelyezésre, amelyek elvezetik a lecsapódó párát. A fa profilok így kevésbé vannak kitéve nedvességnek, ami növeli a tartósságukat.

#### Nagyobb légtömörtség

A thermoPro technológiával gyártott ablakok az EN12207 szerint **a 3. és a legmagasabb 4. tömörségi osztályba tartoznak**, hatékonyan csökkentve a helyiségbe beáramló levegő mennyiségét, aminek különösen gravitációs szellőzés esetén van jelentősége.

#### Egyszerűbb beépítés

Az új konzolok és a Torx típusú csavarok megkönnyítik a beépítést és növelik a beállítási lehetőségeket.



# "FAKRO INNOVATIONS" ALKALMAZÁS

Az alkalmazás a tetőtéri ablakok általános bemutatása mellett lehetőséget nyújt az érdeklődőknek a FAKRO tetőtéri ablakokban alkalmazott egyedi, innovatív, sokszor rejtett megoldások megismerésére. Megnézhető többek közt a V40P típusú tokszellőző működése, a betörés elleni védelemért felelős topSafe rendszer felépítése, vagy az energiahatékonyság növelésér biztosító thermoPro technológia. A tetőtéri ablakaink működésének és előnyeinek bemutatásával szeretnénk alátámasztani a rájuk jellemző energiahatékonyságot, kiváló minőséget és nagyfokú funkcionalitást.

Alkalmazásunk a kiterjesztett valóság (AR - augmented reality) technológiájának előnyeit kihasználva képes arra, hogy FAKRO tetőtéri ablakot varázsoljon egy „üres” belső tetősíkra. Mindehhez csak arra van szükség, hogy egy FAKRO logót, vagy a superTrio emblémát olvassa be, akár ebből az arlistából. Az alkalmazás a több különleges megoldással rendelkező FPP-V preSelect MAX felnyíló-billenő típust használja a virtuális elhelyezéshez.



## HOGYAN TÖLTHETI LE AZ ALKALMAZÁST?

Olvassa be a QR-kódot!



Válassza ki megfelelő alkalmazás áruházat, és tölts le az alkalmazást.



Fedezze fel a FAKRO egyedülálló tetőtéri ablak megoldásait.





# ABLAKOK JELLEMZŐI

## ABLAKOK SZERKEZETE

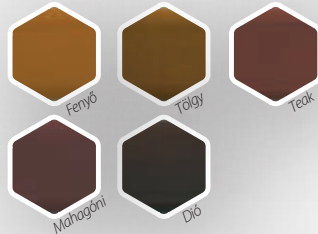
Az ablakok típusát, szerkezetét mindig az adott helyiségre jellemző páratartalom szerint kell megválasztani.



### Natúr hatású, többszörösen felületkezelt faanyag

Az ablakgyártáshoz alapanyagként kiváló minőségű erdeifenyő (borovi) fűrészárut alkalmazunk, amit rétegragasztás után vákuumos impregnálással kezelünk.

A felületkezelése környezetbarát, natúr akril-lakkal történik, illetve opcionálisan kérhető lazúrozva is (felára: 80.000 Ft + Áfa ablakonként).



### Poliuretán lakkal bevont faanyag

A magas páratartalmú helyiségekbe (konyha, fürdőszoba) kapható ablakaink felületkezelése a nedvességnek fokozottan ellenálló fehér színű poliuretán lakkal történik. A három rétegben felvitt lakk tartós és sima felületet képez.



### 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 nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló.

Kapható aranytölgy és fenyő hatású, illetve antracit színű kivitelben is, 33.000 Ft + Áfa felár ellenében.



## A MINŐSÉG GARANCIÁJA



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

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

\*\*egyes U5-ös üvegezésű ablakokra, Thermo burkolókerettel és XDK beépítő szettel együtt vásárolva.

A 20 év garancia a termék regisztrációját követően lép életbe. Részletek a [www.fakro.hu/garancia](http://www.fakro.hu/garancia) oldalon.

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



## ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

### Mindig friss levegő a tetőtérben

A modern építőiparban alkalmazott „túlszigetelt” nyílászárók esetében szellőzési problémák adódhatnak, aminek következtében a helyiségben páralecsapódás jelentkezhet. A fenti jelenség csökkentése érdekében a FAKRO ablakok különböző tokzellőzőkkel rendelkeznek.



V40P automata tokzellőző max. 49m<sup>3</sup>/h teljesítménnyel (az ablak szélességétől függően 10Pa nyomáskülönbség mellett).

A szellőző nyitott állapotában a nyomáskülönbségre érzékeny lamella a beáramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségben látja el a helyiséget friss levegővel, egészséges mikroklimát és energiamegtakarítást biztosítva.



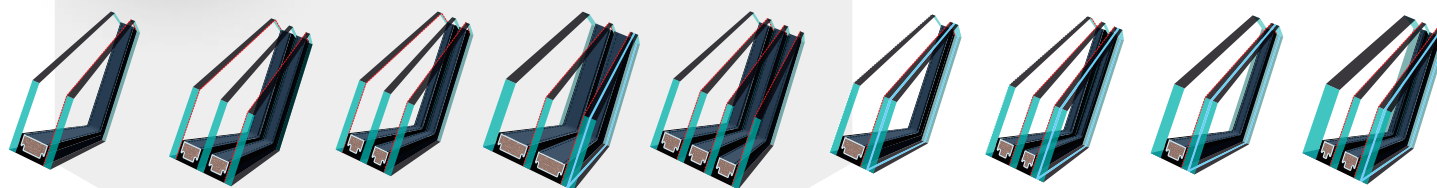
V35 manuális tokzellőző 41m<sup>3</sup>/h teljesítménnyel. Használatával csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is. Optimális gravitációs szellőzéssel együtt alkalmazva.



V22 manuális tokzellőző max. 31m<sup>3</sup>/h teljesítménnyel (légszűrővel mért érték teljesen nyitott állapotban 10Pa nyomáskülönbség mellett). Ez a típus kizárólag 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                   | 0,46                   | 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            | MŰANYAG TGI            | MŰANYAG TGI            | MŰANYAG TGI            | MŰANYAG TGI            | MŰANYAG TGI            | 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                            |



# TETŐTÉRI ABLAKOK

## Középen billenő tetőtéri ablakok

A legnépszerűbb nyitásmódú tetőtéri ablakok rendkívül széles alapanyag, kivitel és üvegezés választékkal. Az ablakszárny 180 fokban átfordítható a külső üvegfelület egyszerű tisztítása érdekében.

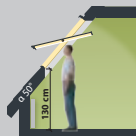
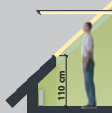
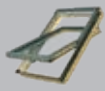
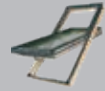
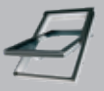
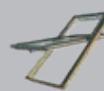
Választható természetes fenyő, fehér PU-bevonatos és PVC kivitelben is.

## Felnyíló-billenő tetőtéri ablakok

Felnyíló módban akadálytalan kilátást és hozzáférést biztosítanak, billenő módban az ablakszárny 180 fokban átfordítható a külső üvegfelület egyszerű tisztítása érdekében. Választható természetes fenyő, fehér PU-bevonatos és PVC kivitelben is.

## Megemelt forgástengelyű tetőtéri ablakok

Az ablakszárny a középvonaltól magasabb tengely mentén billen, ami jobb kilátást és hozzáférést biztosít. Akár 206 cm-es, fix alsó bevilágítós változatban 255 cm-es hosszúságban is elérhető egyetlen keretben.

| típus                                | KÖZÉPEN BILLENŐ ABLAKOK   |                |                      |          |           |   |                |          |          |               |   | MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK  |          |   |                 |  |
|--------------------------------------|---|----------------|----------------------|----------|-----------|---|----------------|----------|----------|---------------|---|--|----------|---|-----------------|--|
|                                      |   |                |                      |          |           |   |                |          |          |               |   |  |          |   |                 |  |
| alapanyag                            | fa  |                |                      |          |           |   |                |          |          |               |   | PVC  |          |   | fa              |  |
| natúr fenyő                          | FTP-V U3  | FTP-V U4       | FTP-V U5             | FTP R1   | FTP R4    | FTP-V P2  | FTP-V P5       | FTS-V U2 | FTT U6   | FTT U8 Thermo | -   | -  | -        | FYP-V U3 proSky   | FYP-V U4 proSky |  |
| fehér PU fenyő                       | FTU-V U3  | FTU-V U4       | FTU-V U5             | -        | -         | FTU-V P2  | FTU-V P5       | -        | -        | -             | -   | -  | -        | FYU-V U3 proSky   | FYU-V U4 proSky |  |
| PVC                                  | -   | -              | -                    | -        | -         | -   | -              | -        | -        | -             | PTP-V U3  | PTP-V U4   | PTP-V U5 | -   | -               |  |
| natúr fenyő                          | FTP-V U3 Z-Wave/WiFi  | FTP-V U4 Solar | FTP-V U5 Z-Wave/WiFi | -        | -         | -   | FTP-V P5 Solar | -        | -        | -             | -   | -  | -        | -   | -               |  |
| fehér PU fenyő                       | FTU-V U3 Z-Wave/WiFi  | FTU-V U4 Solar | FTU-V U5 Z-Wave/WiFi | -        | -         | -   | -              | -        | -        | -             | -   | -  | -        | -   | -               |  |
| PVC                                  | -   | -              | -                    | -        | -         | -   | -              | -        | -        | -             | -   | -  | -        | -   | -               |  |
|                                      |  |                |                      |          |           |  |                |          |          |               |  |  |          |  |                 |  |
| tokszellőző                          | V40P  |                |                      | -        |           | V40P  |                | V22      | -        |               |   | V35  |          |   | V40P            |  |
| tokszellőző teljesítménye            | 49m³/h  |                |                      | -        |           | 49m³/h  |                | 31m³/h   | -        |               |   | 41m³/h   |          |   | 49 m³/h         |  |
| üvegezés                             | dupla   | tripla         | tripla               | dupla    | tripla    | dupla   | tripla         | dupla    | tripla   | négyrétegű    | dupla   | tripla   | tripla   | dupla   | négyszeres      |  |
| Uüveg (EN 673)                       | 1,0W/m²K  | 0,7W/m²K       | 0,5W/m²K             | 1,0W/m²K | 0,5W/m²K  | 1,0W/m²K  | 0,5W/m²K       | 1,1W/m²K | 0,5W/m²K | 0,3W/m²K      | 1,0W/m²K  | 0,7W/m²K   | 0,5W/m²K | 1,0W/m²K  | 0,7W/m²K        |  |
| Uablak                               | 1,3W/m²K  | 1,1W/m²K       | 0,97W/m²K            | 1,3W/m²K | 0,94W/m²K | 1,2W/m²K  | 0,97W/m²K      | 1,3W/m²K | 0,8W/m²K |               | 1,3W/m²K  | 1,1W/m²K   | 1,0W/m²K | 1,3W/m²K  | 1,0W/m²K        |  |
| Uablak EHV-AT Thermo burkolókerettel | 1,2W/m²K  | 1,0W/m²K       |                      |          |           | 1,3W/m²K  |                |          |          | 0,58W/m²K     |   | 1,0W/m²K   | 0,9W/m²K |   |                 |  |
| topSafe biztonsági rendszer          | +   |                |                      |          |           | +   |                |          |          |               | +   |  |          | +   |                 |  |
| hangszigetelés                       | 32dB  | 33dB           | 33dB                 | 39dB     | 41dB      | 35dB  | 35dB           | 32dB     | 36dB     | 38dB          | 33 dB   | 33 dB  | 33 dB    | 33dB  | 33dB            |  |
| körkörös szigetelés                  | 4   |                |                      |          |           |   |                | 3        | 5        |               |   | 4  |          |   | 4               |  |
| beépítési hajlásszög                 | 15-90°  |                |                      |          |           |   |                | 15-90°   | 15-70°   |               |   | 15-90°   |          |   | 20-65°          |  |

### Tetőerkély ablakok

A felnyíló módon 45 fokig nyitható felső szárny és a függőleges állásig nyitható, oldalsó korlátokkal rendelkező alsó szárny erkélyt alkot a tetőtérben, megnyitva a belső teret a külvilág felé.

### Térdfal ablakok

A térdfalban elhelyezett, tetősíkkalal összeépíthető függőleges ablak. Egyedi hangulatú belső teret eredményez és különleges kapcsolatot biztosít a külvilággal.

### Hőszigetelt tetőkibúvók

Oldalra nyíló tetőtéri ablak, biztosítja a kijutást a tetőre, paramétereinek, kivételének köszönhetően lakott térben is alkalmazható.

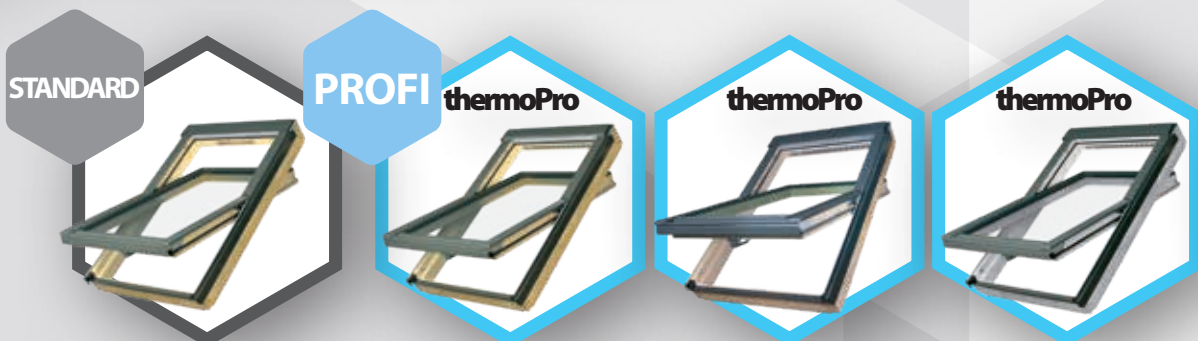
### Füstelvezető ablakok

A gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.

| GÁSTENGELYŰ ABLAKOK |                      | FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK             |                        |                                      |                        | TETŐERKÉLY ABLAKOK |                  | TÉRDFAL ABLAKOK       |                       | HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK |           |           |           | FÜSTELVEZETŐ ABLAKOK |           |
|---------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|
|                     |                      |                                      |                        |                                      |                        |                    |                  |                       |                       |                         |           |           |           |                      |           |
|                     | fa                   | fa                                   |                        | PVC                                  |                        | fa                 |                  | fa                    |                       | fa                      |           | PVC       |           | fa                   |           |
| FYP-V U5 proSky     | FDY-V P2 Duet proSky | FPP-V U3 preSelect MAX               | FPP-V U5 preSelect MAX | -                                    | -                      | FGH-V P2 Galeria   | FGH-V P5 Galeria | BD_P2, BVP P2, BXP P2 | BD_P5, BVP P5, BXP P5 | FWP U3                  | FWP U5    | -         | -         | FSP P2               | FSR P2    |
| FYU-V U5 proSky     | FDY-V U2 Duet proSky | FPU-V U3 preSelect MAX               | FPU-V U5 preSelect MAX | -                                    | -                      | FGH-V U2 Galeria   | FGH-V U5 Galeria | BD_U2, BVU P2, BXU P2 | BD_U5, BVU P5, BXU P5 | FWU U3                  | FWU U5    | -         | -         | -                    | -         |
| -                   | -                    | -                                    | -                      | PPP-V U3 preSelect MAX               | PPP-V U5 preSelect MAX | -                  | -                | -                     | -                     | -                       | -         | PWP U3    | PWP U5    | -                    | -         |
| -                   | -                    | -                                    | -                      | -                                    | -                      | -                  | -                | -                     | -                     | -                       | -         | -         | -         | -                    | -         |
| -                   | -                    | -                                    | -                      | -                                    | -                      | -                  | -                | -                     | -                     | -                       | -         | -         | -         | -                    | -         |
| -                   | -                    | -                                    | -                      | -                                    | -                      | -                  | -                | -                     | -                     | -                       | -         | -         | -         | -                    | -         |
|                     |                      |                                      |                        |                                      |                        |                    |                  |                       |                       |                         |           |           |           |                      |           |
|                     | V40P                 | V40P                                 |                        | V35                                  |                        | V40P               |                  | —                     |                       | —                       |           | —         |           | —                    |           |
|                     | 49 m³/h              | 49 m³/h                              |                        | 41 m³/h                              |                        | 49 m³/h            |                  | —                     |                       | —                       |           | —         |           | —                    |           |
| tripla              | dupla                | dupla                                | tripla                 | dupla                                | tripla                 | dupla              | tripla           | dupla                 | triple                | dupla                   | triple    | dupla     | triple    | dupla                | dupla     |
| 0,5W/m²K            | 1,0W/m²K             | 1,0W/m²K                             | 0,5W/m²K               | 1,0W/m²K                             | 0,5W/m²K               | 1,1 W/m²K          | 0,5 W/m²K        | 1,0 W/m²K             | 0,5 W/m²K             | 1,0 W/m²K               | 0,5 W/m²K | 1,0 W/m²K | 0,5 W/m²K | 1,0 W/m²K            | 1,0 W/m²K |
| 0,97W/m²K           | 1,3W/m²K             | 1,3W/m²K                             | 1,0W/m²K               | 1,3W/m²K                             | 1,0W/m²K               | 1,5 W/m²K          | 1,1 W/m²K        | 1,3 W/m²K             | 0,88 W/m²K            | 1,3 W/m²K               | 1,0W/m²K  | 1,4 W/m²K | 1,2 W/m²K |                      |           |
|                     |                      |                                      |                        |                                      |                        |                    |                  |                       |                       |                         |           | 1,3 W/m²K |           |                      |           |
|                     | +                    | +                                    |                        | +                                    |                        | +                  |                  | —                     |                       | —                       |           | —         |           | —                    |           |
| 35dB                | 33dB                 | 33dB                                 | 35dB                   | 33dB                                 | 36dB                   | 35dB               | 34dB             | 37dB                  | 38dB                  |                         |           |           |           |                      |           |
|                     | 4                    | 4                                    |                        | 4                                    |                        | 4                  |                  | 2                     |                       | 2                       |           | 2         |           | 4                    |           |
|                     | 25-65°               | 15-55°<br>(egyedi kivitelben 55-85°) |                        | 15-55°<br>(egyedi kivitelben 55-85°) |                        | 35-55°             | 40-55°           | 90°                   |                       | 15-55°                  |           | 15-55°    |           | 20-60°               | 15-90°    |

1-2-3

# TETŐTÉRI ABLAK KATEGÓRIÁK



| FTS-V U2   | FTP-V U3   | FTP-V U4  | FTU-V U3  |
|--|--|---|---|
| <b>Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel</b>               | <b>Billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel</b>               | <b>Billenő fa ablak háromrétegű üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel</b> | <b>Billenő fa ablak poliuretán lakk bevonnattal, V40P automata tokszellőzővel</b> |
| Alsó kilincs résszellőző állással                        | Alsó kilincs résszellőző állással                                  | Alsó kilincs résszellőző állással   | Alsó kilincs résszellőző állással   |
| U2 hőszigetelő üvegezés                                  | U3 hőszigetelő üvegezés  | U4 háromrétegű hőszigetelő üvegezés   | U3 hőszigetelő üvegezés   |
| $U_{ablak} = 1,3 W/m^2K$                                 | $U_{ablak} = 1,2 W/m^2K^*$   | $U_{ablak} = 1,0 W/m^2K^{**}$   | $U_{ablak} = 1,2 W/m^2K^*$  |
| $R_{ablak} = 32 dB$                                      | $R_{ablak} = 32 dB$  | $R_{ablak} = 33 dB$   | $R_{ablak} = 32 dB$   |
| Rétegragasztott borovi fenyő faanyag                     | Rétegragasztott borovi fenyő faanyag                               | Rétegragasztott borovi fenyő faanyag  | Rétegragasztott borovi fenyő faanyag  |
| Vákuumosan impregnált                                    | Vákuumosan impregnált  | Vákuumosan impregnált   | Vákuumosan impregnált   |
| Szintelen akril lakkal felületkezelt                     | Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt                   | Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt                              | Fehér poliuretán lakkal háromszorosan felületkezelt                               |
| V10 tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés | 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                        |
| Kétszeres tömítés  | Négyyszeres tömítés  | Négyyszeres tömítés   | Négyyszeres tömítés   |
| Szárnyrávezető rendszer                                  | Szárnyrávezető rendszer  | Szárnyrávezető rendszer   | Szárnyrávezető rendszer   |
| Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre               | Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre                         | Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre                                    | Jégkár ellen örökös 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

\*\* Az FTV-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m<sup>2</sup>K

**A STANDARD kategóriájú termékek** a tetőtéri ablakoktól elvárt alapvető funkciókat maradéktalanul biztosítják. Bevilágítják a tetőtéri helyiségeket, lehetővé teszik az átszellőztetést és biztosítják a kilátást, jó hő- és hangszigetelő képességgel rendelkeznek. A FAKRO termékekre jellemző minőséget képviselik, így kiváló ár-érték arányuknak köszönhetően széleskörű az alkalmazásuk.

**A PROFI kategóriájú termékek** kedvezőbb paraméterekkel rendelkeznek, nagyobb funkcionalitást kínálnak. Használatuk nagyobb energiamegtakarítást, betöréssel szemben megnövelt ellenállást és intenzívebb szellőztetést biztosít. A PROFI tetőtéri ablakok kiváló minőségű termékek versenyképes áron.



A különböző típusú tetőtéri ablakok első ránézésre hasonlóak tűnhetnek, azonban lényeges különbségek lehetnek funkciók, szerkezet, kivitel, biztonság és tulajdonságok (pl. hőszigetelés, hangszigetelés) tekintetében is.

Ezek a különbségek határozzák meg alapvetően az adott típus komfortfokozatát. A könnyebb eligazodás érdekében a FAKRO tetőtéri ablakokat STANDARD, PROFI és LUX kategóriába soroltuk.

thermoPro

LUX

thermoPro

thermoPro

thermoPro

### FYP-V U3 proSky

**Billenő fa ablak magasított forgásten-gellyel, V40P automata tokszellőzővel**

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

$U_{ablak} = 1,3W/m^2K$

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

### FTP-V U5

**Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel**

Alsó kilincs résszellőző állással

U5 extra hőszigetelő üvegezés

$U_{ablak} = 0,86W/m^2K^{**}$

$R_{ablak} = 33dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

### FTP R1

**Billenő fa ablak extra hanggátoló üvegezéssel**

Alsó kilincs résszellőző állással

R1 extra hanggátoló üvegezés

$U_{ablak} = 1,3W/m^2K$

$R_{ablak} = 39dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

–

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

### FPP-V U3 preSelect MAX

**Felnyíló-billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel**

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

$U_{ablak} = 1,3W/m^2K$

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

### FTT U6

**Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel**

Alsó kilincs

U6 extra hőszigetelő üvegezés

$U_{ablak} = 0,8W/m^2K$

$R_{ablak} = 38dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

–

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Ötszörös tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

\*\* Az FTP-V U5  $U_{ablak}$  értéke  $0,86 W/m^2K$  EHV\_AT Thermo kerettel, egyéb esetben  $0,97 W/m^2K$

**A LUX kategóriájú termékek** mind szerkezetüket, mind funkcionalitásukat tekintve a csúcsmínőséget képviselik. Különleges megoldásaiknak, jellemzőiknek köszönhetően egyedülálló termékek. Az alkalmazott innovatív megoldások közül számos szabadalommal védett. Kivételes hőátbocsátási tulajdonságaiknak, megnövelt biztonsági szintjüknek, esztétikai megjelenésüknek valamint kényelmes használatuknak köszönhetően a legmagasabb elvárásoknak is megfelelnek. A LUX kategóriájú tetőtéri ablakok olyan egyedi és innovatív termékek, amelyek nem találhatók meg más tetőtéri ablak gyártók kínálatában.

**FTP-V**  
**FTP R**  
**FTS-V**



## BILLENŐ ABLAKOK



● A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak közép-magasságban elhelyezett vasalattal.



● Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.



● Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.



● A topSafe rendszer (FTP-V ablakok esetén) megnövelt védelmet biztosít betöréssel szemben.



● A thermoPro technológia (FTP-V ablakok esetén) növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.



● FTP-V - kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka.



● Beépítési tartomány: 15-90°.

# FTP-V



thermoPro

V40P

V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvjaa a belső teret a lehűléstől,

U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

P5

háromrétegű P5 betörésgátló extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel,

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

P2

kétrétegű P2 betörésgátló hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

# FTP R\_



thermoPro

R4

háromrétegű R4 extra hanggátló és extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel  $R_{ablak}=41 \text{ db}$  (hanggátló ablak, tokszellőző nélkül)

R1

kétrétegű R1 extra hanggátló hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel,  $R_{ablak}=39 \text{ db}$  (hanggátló ablak, tokszellőző nélkül)

V22

V22 tokszellőző

U2

U2 hőszigetelő üvegezés,



környezetbarát akril-lakk bevonat.

## BILLENŐ ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkül méret)                                  | 55x78          | 55x98          | 66x98          | 66x118         | 66x140         | 78x98          | 78x118         | 78x140         | 94x118         | 94x140         | 94x160         | 114x118        | 114x140        | 134x98         | 78x160         |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                              | 0,22           | 0,29           | 0,38           | 0,47           | 0,58           | 0,47           | 0,59           | 0,73           | 0,75           | 0,92           | 1,07           | 0,95           | 1,16           | 0,92           | 0,85           |
| méretkód   | 01             | 02             | 03             | 04             | 14             | 05             | 06             | 07             | 08             | 09             | 80             | 10             | 11             | 12             | 13             |
| <b>PROFI</b> FTP-V U3*<br>$U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$    | 107 869        | 114 461        | 122 683        | 126 606        | 125 961        | 126 606        | 135 303        | 151 450        | 159 921        | 170 326        | 209 650        | 170 326        | 189 772        | 189 772        | 168 031        |
|  | <b>136 994</b> | <b>145 365</b> | <b>155 807</b> | <b>160 790</b> | <b>159 970</b> | <b>160 790</b> | <b>171 835</b> | <b>192 342</b> | <b>203 100</b> | <b>216 314</b> | <b>266 256</b> | <b>216 314</b> | <b>241 010</b> | <b>241 010</b> | <b>213 399</b> |
| <b>PROFI</b> FTP-V U4**<br>$U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$   | 110 887        | 119 801        | 126 114        | 132 515        | 145 503        | 130 148        | 139 088        | 152 632        | 164 395        | 175 091        | -              | 179 865        | 195 080        | 195 080        | 167 842        |
|  | <b>140 826</b> | <b>152 147</b> | <b>160 165</b> | <b>168 294</b> | <b>184 789</b> | <b>165 288</b> | <b>176 642</b> | <b>193 843</b> | <b>208 782</b> | <b>222 366</b> | -              | <b>228 429</b> | <b>247 752</b> | <b>247 752</b> | <b>213 159</b> |
| <b>LUX</b> FTP-V U5***<br>$U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$   | 164 282        | 168 438        | 193 504        | 204 922        | 219 485        | 198 518        | 224 043        | 243 551        | 263 988        | 279 353        | -              | 276 460        | 308 358        | 279 624        | 284 479        |
|  | <b>208 638</b> | <b>213 916</b> | <b>245 750</b> | <b>260 251</b> | <b>278 746</b> | <b>252 118</b> | <b>284 535</b> | <b>309 310</b> | <b>335 265</b> | <b>354 778</b> | -              | <b>351 104</b> | <b>391 615</b> | <b>355 122</b> | <b>361 288</b> |
| <b>LUX</b> FTP R1<br>$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$         | 144 439        | 155 102        | 165 767        | 176 429        | 197 755        | 176 429        | 197 755        | 221 021        | 230 714        | 247 194        | -              | 247 194        | 271 429        | 247 194        | 236 492        |
|  | <b>183 438</b> | <b>196 980</b> | <b>210 524</b> | <b>224 065</b> | <b>251 149</b> | <b>224 065</b> | <b>251 149</b> | <b>280 697</b> | <b>293 007</b> | <b>313 936</b> | -              | <b>313 936</b> | <b>344 715</b> | <b>313 936</b> | <b>300 345</b> |
| <b>LUX</b> FTP R4<br>$U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$        | 141 331        | 161 263        | 180 289        | 202 938        | 229 210        | 203 843        | 226 492        | 255 484        | 260 014        | 292 629        | -              | 303 501        | -              | 300 782        | -              |
|  | <b>179 490</b> | <b>204 804</b> | <b>228 967</b> | <b>257 731</b> | <b>291 097</b> | <b>258 881</b> | <b>287 645</b> | <b>324 465</b> | <b>330 218</b> | <b>371 639</b> | -              | <b>385 446</b> | -              | <b>381 993</b> | -              |
| <b>PROFI</b> FTP-V P2****<br>$U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ | 127 036        | 134 354        | 142 273        | 150 103        | 158 161        | 146 626        | 158 161        | 178 371        | 184 166        | 196 919        | 215 401        | 196 919        | 224 764        | 215 399        | 197 980        |
|  | <b>161 336</b> | <b>170 630</b> | <b>180 687</b> | <b>190 631</b> | <b>200 864</b> | <b>186 215</b> | <b>200 864</b> | <b>226 531</b> | <b>233 891</b> | <b>250 087</b> | <b>273 559</b> | <b>250 087</b> | <b>285 450</b> | <b>273 557</b> | <b>251 435</b> |
| <b>LUX</b> FTP-V P5<br>$U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$      | 180 710        | 185 283        | 212 854        | 225 414        | 241 435        | 218 370        | 246 447        | 267 906        | 290 387        | 307 288        | 315 668        | 304 106        | 339 194        | 307 586        | 294 697        |
|  | <b>229 502</b> | <b>235 309</b> | <b>270 325</b> | <b>286 276</b> | <b>306 622</b> | <b>277 330</b> | <b>312 988</b> | <b>340 241</b> | <b>368 791</b> | <b>390 256</b> | <b>400 898</b> | <b>386 215</b> | <b>430 776</b> | <b>390 634</b> | <b>374 265</b> |
| <b>STANDARD</b> FTS-V U2<br>$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  | 88 042         | 93 421         | 100 132        | 106 346        | 120 687        | 108 031        | 118 025        | 129 480        | 137 415        | 146 214        | 168 147        | 143 927        | 161 930        | 154 888        | 143 358        |
|  | <b>111 813</b> | <b>118 645</b> | <b>127 168</b> | <b>135 059</b> | <b>153 272</b> | <b>137 199</b> | <b>149 892</b> | <b>164 440</b> | <b>174 517</b> | <b>185 692</b> | <b>213 547</b> | <b>182 787</b> | <b>205 651</b> | <b>196 708</b> | <b>182 065</b> |

\* Az FTP-V U3 Uablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>KEHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K

\*\* Az FTP-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m<sup>2</sup>KEHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m<sup>2</sup>K

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

\*\*\*\* Az FTP-V P2 Uablak értéke 1,2 W/m<sup>2</sup>KEHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m<sup>2</sup>K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

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



## EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK



● Passzívházakhoz alkalmazható extra hőszigetelő, speciális szerkezetű tetőtéri ablak megvastagított profillal rendelkező ablakszárnyal, négyszeres tömítéssel a hőhidak kialakulásának csökkentése és a jobb hőszigetelés elérése érdekében.



● Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasaltnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés.



● Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kényelmes használatot biztosít, a kilincs elfordításával két speciális zárnyelv rögzíti a szárnyat a tokszerkezet oldalához.



● Az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.



● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.



● Kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.



● A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyt, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka.



● motorizáció, nyitómotor felszerelése csak toktoldó használatával együtt alkalmazható



● Beépítési tartomány: 15-70°.

## FTT U6



thermoPro

U6

U6 extra hőszigetelő üvegezés  
**U<sub>ablak</sub>=0,80 W/m<sup>2</sup>K** standard burkolókerettel  
 beépítve,  
**U<sub>ablak</sub>=0,71 W/m<sup>2</sup>K** EHV-AT Thermo  
 hőszigetelő burkolókerettel beépítve

## FTT U8 Thermo



thermoPro

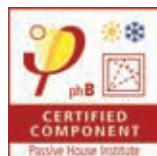


U8

U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,  
**U<sub>ablak</sub>=0,58 W/m<sup>2</sup>K** a piac legjobban  
 hőszigetelő egyszeres üvegezésű  
 tetőablaka, EHV-AT Thermo hőszigetelő  
 burkolókerettel



standard felszereltségben XDK hőszigetelő  
 csomaggal (XDP páraáteresztő és XDS  
 párazáró fóliagallérral),



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

### EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkül méret)                                       | 55x98          | 66x98          | 66x118         | 66x140         | 78x98          | 78x118         | 78x140         | 94x118         | 94x140         | 94x160         | 114x118        | 114x140        | 134x98         | 78x160         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                                   | 0,29           | 0,38           | 0,47           | 0,58           | 0,47           | 0,59           | 0,73           | 0,75           | 0,92           | 1,07           | 0,95           | 1,16           | 0,92           | 0,85           |
| méretkód  | 02             | 03             | 04             | 14             | 05             | 06             | 07             | 08             | 09             | 80             | 10             | 11             | 12             | 13             |
| <b>LUX FTT U6</b><br>U <sub>ablak</sub> =0,8 W/m <sup>2</sup> K         | 265 222        | 279 970        | 284 137        | 292 415        | 284 137        | 295 272        | 318 014        | 325 366        | 348 184        | 400 481        | 359 776        | 382 843        | 354 485        | 348 495        |
|   | <b>336 832</b> | <b>355 562</b> | <b>360 854</b> | <b>371 367</b> | <b>360 854</b> | <b>374 995</b> | <b>403 878</b> | <b>413 215</b> | <b>442 194</b> | <b>508 611</b> | <b>456 916</b> | <b>486 211</b> | <b>450 196</b> | <b>442 589</b> |
| <b>LUX FTT U8 Thermo</b><br>U <sub>ablak</sub> =0,58 W/m <sup>2</sup> K | 420 653        | 430 724        | 437 135        | 487 663        | 437 135        | 486 063        | 539 950        | 550 618        | 582 473        | 668 379        | 582 021        | 642 422        | 583 537        | 584 400        |
|   | <b>534 229</b> | <b>547 019</b> | <b>555 161</b> | <b>619 332</b> | <b>555 161</b> | <b>617 300</b> | <b>685 737</b> | <b>699 285</b> | <b>739 741</b> | <b>848 841</b> | <b>739 167</b> | <b>815 876</b> | <b>741 092</b> | <b>742 188</b> |

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
 ÁFA-s árak



**FTU-V**



## NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK



● A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal magas páratartalmú helyiségekbe.



● Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.



● Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.



● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



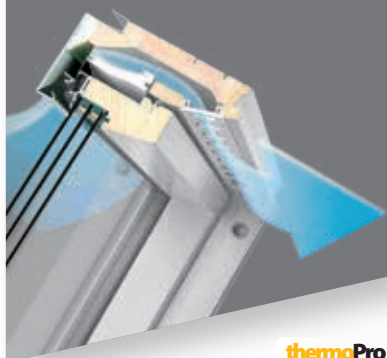
● A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka



# FTU-V



V40P

V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklimát biztosít, miközben megóvj a belső teret a lehűléstől,

U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés krypton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

rétegragasztott, vákuumoson impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.

## NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkülméret)                                      | 55x78          | 55x98          | 66x98          | 66x118         | 66x140         | 78x98          | 78x118         | 78x140         | 94x118         | 94x140         | 94x160  | 114x118        | 114x140        | 134x98         | 78x160         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                                 | 0,22           | 0,29           | 0,38           | 0,47           | 0,58           | 0,47           | 0,59           | 0,73           | 0,75           | 0,92           | 1,07    | 0,95           | 1,16           | 0,92           | 0,85           |
| méretkód  | 01             | 02             | 03             | 04             | 14             | 05             | 06             | 07             | 08             | 09             | 80      | 10             | 11             | 12             | 13             |
| <b>PROFI</b> FTU-V U3*<br>U <sub>ablak</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K  | 112 600        | 121 870        | 130 625        | 136 125        | 141 238        | 132 160        | 154 077        | 167 584        | 173 613        | 184 909        | 237 021 | 184 909        | 206 019        | 202 058        | 172 205        |
| <b>PROFI</b> FTU-V U4**<br>U <sub>ablak</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K | 133 464        | 144 192        | 151 791        | 159 496        | 170 673        | 156 646        | 167 407        | 182 081        | 197 865        | 210 740        | 259 161 | 220 909        | 234 798        | 234 798        | 202 015        |
| <b>LUX</b> FTU-V U5***<br>U <sub>ablak</sub> =0,86 W/m <sup>2</sup> K | 183 248        | 198 331        | 212 579        | 221 530        | 251 639        | 215 076        | 256 865        | 280 327        | 282 537        | 300 920        | -       | 300 922        | 335 276        | 328 827        | 317 493        |
|   | <b>232 725</b> | <b>251 880</b> | <b>269 975</b> | <b>281 343</b> | <b>319 582</b> | <b>273 147</b> | <b>326 219</b> | <b>356 015</b> | <b>358 822</b> | <b>382 168</b> | -       | <b>382 171</b> | <b>425 801</b> | <b>417 610</b> | <b>403 216</b> |

\* Az FTU-V U3 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

\*\* Az FTU-V U4 U<sub>ablak</sub> értéke 1,0 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m<sup>2</sup>K

\*\*\* Az FTU-V U5 U<sub>ablak</sub> értéke 0,86 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m<sup>2</sup>K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

**FAKRO®**

# PTP-V



## NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK



- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal magas páratartalmú helyiségekbe.



- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.



- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.



- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.

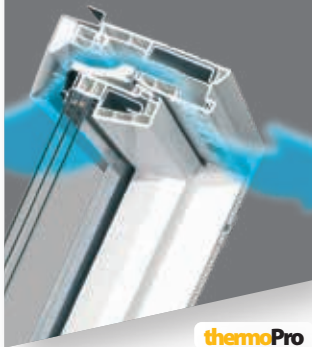


- Kiegészítő tartozékok széles választéka





# PTP-V



thermoPro

V35

nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97$  W/m<sup>2</sup>K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=0,86$  W/m<sup>2</sup>K

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,1$  W/m<sup>2</sup>K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=1,0$  W/m<sup>2</sup>K

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3$  W/m<sup>2</sup>K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U_{ablak}=1,2$  W/m<sup>2</sup>K

fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

A PTP-V ablakok elérhetők antracit (PTP-V/AC), aranytölgy (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 33.000 Ft + Áfa felár ellenében.

a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időálló, egyaránt alkalmazható időszakosan és tartósan magas páratartalmú helyiségekben, pl. konyhában, fürdőszobában, mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőőkben.

# PTP-V+ARS



PVC tetőablak előre szerelt fehér színű ARS belső ars rolóval, felár nélkül.

Z-WAVE

Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés



a Z-Wave vezérlés FIBARO, Vera és Zapato okosotthon rendszerekkel kompatibilis, akár hangvezérléssel is. nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

V35

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,1$  W/m<sup>2</sup>K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=1,0$  W/m<sup>2</sup>K

fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

A PTP-V ablakok elérhetők antracit (PTP-V/AC), aranytölgy (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 33.000 Ft + Áfa felár ellenében.

a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időálló, egyaránt alkalmazható időszakosan és tartósan magas páratartalmú helyiségekben, pl. konyhában, fürdőszobában, mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőőkben.

## NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

| ablakméret [cm] (tokkülméret)  | 55x78              | 55x98              | 66x98              | 66x118             | 66x140             | 78x98              | 78x118             | 78x140             | 94x118             | 94x140             | 94x160             | 114x118            | 114x140            | 134x98             | 78x160             |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                                      | 0,22               | 0,29               | 0,38               | 0,47               | 0,58               | 0,47               | 0,59               | 0,73               | 0,75               | 0,92               | 1,07               | 0,95               | 1,16               | 0,92               | 0,85               |
| méretkód   | 01                 | 02                 | 03                 | 04                 | 14                 | 05                 | 06                 | 07                 | 08                 | 09                 | 80                 | 10                 | 11                 | 12                 | 13                 |
| <b>PROFI</b> PTP-V U3<br>U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K        | 105 936<br>134 539 | 114 656<br>145 613 | 122 892<br>156 073 | 128 065<br>162 643 | 144 955<br>184 093 | 126 596<br>160 777 | 144 955<br>184 093 | 160 982<br>204 447 | 166 304<br>211 206 | 177 126<br>224 950 | 218 391<br>277 357 | 177 126<br>224 950 | 197 344<br>250 627 | 190 094<br>241 419 | 176 737<br>224 456 |
| <b>PROFI</b> PTP-V U4*<br>U <sub>ablak</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K       | 123 911<br>157 367 | 133 872<br>170 017 | 140 926<br>178 976 | 148 077<br>188 058 | 158 457<br>201 240 | 145 434<br>184 701 | 155 423<br>197 387 | 169 048<br>214 691 | 183 702<br>233 302 | 195 655<br>248 482 | -                  | 208 266<br>264 498 | 217 992<br>276 850 | 217 992<br>276 850 | 187 553<br>238 192 |
| <b>PROFI</b> PTP-V U4 + ARS*<br>U <sub>ablak</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K | 123 911<br>157 367 | 133 872<br>170 017 | 140 926<br>178 976 | 148 077<br>188 058 | 158 457<br>201 240 | 145 434<br>184 701 | 155 423<br>197 387 | 169 048<br>214 691 | 183 702<br>233 302 | 195 655<br>248 482 | -                  | 208 266<br>264 498 | 217 992<br>276 850 | 217 992<br>276 850 | 187 553<br>238 192 |
| <b>LUX</b> PTP-V U5**<br>U <sub>ablak</sub> =0,9 W/m <sup>2</sup> K        | 172 041<br>218 492 | 186 204<br>236 479 | 199 581<br>253 468 | 207 983<br>264 138 | 215 795<br>274 060 | 201 926<br>256 446 | 215 795<br>274 060 | 239 654<br>304 361 | 265 260<br>336 880 | 282 520<br>358 800 | 295 362<br>375 110 | 282 520<br>358 800 | 282 520<br>358 800 | 308 720<br>392 074 | 244 012<br>309 895 |
| <b>LUX</b> PTP-V U4 Z-Wave*<br>U <sub>ablak</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K  | 283 688<br>360 284 | 292 031<br>370 879 | 303 156<br>385 008 | 310 805<br>394 722 | 329 578<br>418 564 | 310 805<br>394 722 | 329 578<br>418 564 | 349 047<br>443 290 | 357 391<br>453 887 | 372 688<br>473 314 | -                  | 372 688<br>473 314 | -                  | -                  | -                  |

\* A PTP-V U4 U<sub>ablak</sub> értéke 1,0 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m<sup>2</sup>K

\*\* A PTP-V U5 U<sub>ablak</sub> értéke 0,9 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,0 W/m<sup>2</sup>K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

FAKRO®

**FT -V Z-WAVE**  
**FTP-V WIFI**  
**FTP-V SOLAR**



## BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE VAGY WIFI TÁVVEZÉRLÉSSEL



Z-WAVE

WIFI

SOLAR



- Billenő ablak gyárilag elektromos vezérlőegységgel (központ, távnyitómotor, transzformátor) ellátva, amely lehetővé teszi az ablak és kiegészítőinek távvezérlését távkapcsoló segítségével, Z-Wave vagy WiFi rendszerben.
  - A beépített esőérzékelő esős időben automatikusan bezárja az ablakot.
  - A 230 V-os hálózathoz egyszerűen csatlakoztatható.
- A Solar ablakokhoz nincs szükség áramellátás biztosítására
- A kilincs 90°-os elfordításával az ablak és a távnyitómotor különválik.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.



V40P



thermoPro

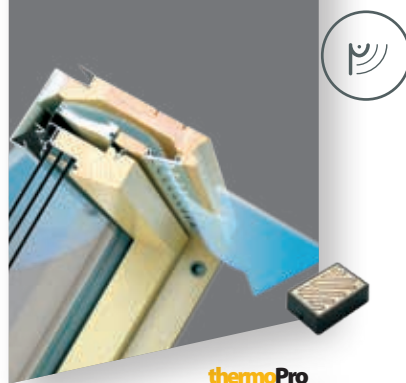


- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- V40P automata tokszellőző.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Az ablaktokon egyenáramú kivezetés található, lehetővé téve az elektromos kiegészítők csatlakoztatását.
- Beépíthető 15-90° közötti dőlésszögű tetőkbe.

## FTP-V Z-Wave



## FTP-V WiFi



## FTP-V Solar



**U5**

háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel

**U3**

kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel



kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak (FTP)



háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen (FTU)



Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés



a Z-Wave ablakok a FIBARO, Vera és Zapato okosotthon rendszerekkel kompatibilis, akár hangvezérléssel is.



A távirányítót nem a csomag része.

**U5**

háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel

**U3**

kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel



kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak  
Wifi rendszerű vezérlés



melegző WiFi hálózat használatára routeren keresztül,



okoseszköz vezérlés wBox alkalmazáson keresztül,



Google Assistant segítségével hangvezérléssel is irányítható, illetve integrálható a Google Home virtuális otthonába

**P5**

háromrétegű **P5** betörésgátló extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel,

**U4**

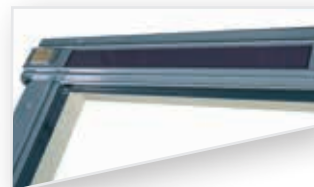
háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$  standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel  $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$ ,



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



beépíthető olyan helyekre is, ahol nem lehetséges a 230V tápellátás és az ablak kézi működtetése nehéz. A keret felső részén napenergiával működő fotovoltaikus panel van felszerelve.



További technikai információk a 46. oldalon

### BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

| ablakméret [cm]<br>(tokkűlméret)                                   | 55x78              | 55x98              | 66x98              | 66x118             | 66x140             | 78x98              | 78x118             | 78x140             | 94x118             | 94x140             | 94x160             | 114x118            | 114x140            | 134x98             | 78x160             |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                              | 0,22               | 0,29               | 0,38               | 0,47               | 0,58               | 0,47               | 0,59               | 0,73               | 0,75               | 0,92               | 1,07               | 0,95               | 1,16               | 0,92               | 0,85               |
| méretkód   | 01                 | 02                 | 03                 | 04                 | 14                 | 05                 | 06                 | 07                 | 08                 | 09                 | 80                 | 10                 | 11                 | 12                 | 13                 |
| <b>LUX</b> FTP-V U3 Z-Wave<br>$U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$  | 284 782<br>361 673 | 289 433<br>367 580 | 297 693<br>378 070 | 303 914<br>385 971 | 324 315<br>411 880 | 301 100<br>382 397 | 324 144<br>411 663 | 333 216<br>423 184 | 345 677<br>439 010 | 358 320<br>455 066 | 360 625<br>457 994 | 352 282<br>447 398 | 375 076<br>476 347 | 352 244<br>447 350 | 342 720<br>435 254 |
| <b>LUX</b> FTP-V U5 Z-Wave<br>$U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ | 330 149<br>419 289 | 337 293<br>428 362 | 349 980<br>444 475 | 349 980<br>444 475 | 381 742<br>484 812 | 353 066<br>448 394 | 381 541<br>484 557 | 398 552<br>506 161 | 413 951<br>525 718 | 432 879<br>549 756 | 445 772<br>566 130 | 425 586<br>540 494 | 451 121<br>572 924 | 425 541<br>540 437 | 416 086<br>528 429 |
| <b>LUX</b> FTU-V U3 Z-Wave<br>$U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$  | 307 872<br>390 997 | 313 111<br>397 651 | 321 541<br>408 357 | 328 442<br>417 121 | 351 144<br>445 953 | 325 402<br>413 261 | 350 958<br>445 717 | 360 128<br>457 363 | 373 795<br>474 720 | 387 662<br>492 331 | 390 345<br>495 738 | 381 130<br>484 035 | 405 326<br>514 764 | 381 090<br>483 984 | 370 598<br>470 659 |
| <b>LUX</b> FTU-V U5 Z-Wave<br>$U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ | 361 418<br>459 001 | 369 901<br>469 774 | 382 840<br>486 207 | 390 268<br>495 640 | 418 600<br>531 622 | 386 656<br>491 053 | 418 377<br>531 339 | 436 390<br>554 215 | 453 940<br>576 504 | 475 090<br>603 364 | 489 869<br>622 134 | 467 084<br>593 197 | 495 109<br>628 788 | 467 036<br>593 136 | 456 614<br>579 900 |
| <b>LUX</b> FTP-V U3 WiFi<br>$U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$    | 298 417<br>378 990 | 307 637<br>390 699 | 314 343<br>399 216 | 336 137<br>426 894 | 362 962<br>460 962 | 336 137<br>426 894 | 362 962<br>460 962 | 372 183<br>472 672 | 381 403<br>484 382 | 390 623<br>496 091 | 390 623<br>496 091 | 390 623<br>496 091 | 409 065<br>519 513 | 390 623<br>496 091 | 381 403<br>484 382 |
| <b>LUX</b> FTP-V U5 WiFi<br>$U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$   | 329 711<br>418 733 | 341 686<br>433 941 | 352 065<br>447 123 | 376 015<br>477 539 | 407 948<br>518 094 | 376 015<br>477 539 | 407 948<br>518 094 | 424 712<br>539 384 | 431 897<br>548 509 | 431 897<br>548 509 | 413 082<br>524 614 | 450 260<br>571 830 | 475 805<br>604 272 | 450 260<br>571 830 | 441 477<br>560 676 |
| <b>LUX</b> FTP-V U4 Solar*<br>$U_{ablak}=1,0\text{W/m}^2\text{K}$  | 315 242<br>400 357 | 321 394<br>408 170 | 333 695<br>423 793 | 343 691<br>436 488 | 360 606<br>457 970 | 342 153<br>434 534 | 356 762<br>453 088 | 370 602<br>470 665 | 373 678<br>474 571 | 392 130<br>498 005 | 426 731<br>541 948 | 413 659<br>525 347 | 422 117<br>536 089 | 419 042<br>532 183 | 386 748<br>491 170 |
| <b>LUX</b> FTP-V P5 Solar<br>$U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$  | 336 097<br>426 843 | 346 964<br>440 644 | 365 593<br>464 303 | 382 670<br>485 991 | 406 732<br>516 550 | 381 894<br>485 005 | 403 627<br>512 606 | 427 690<br>543 166 | 431 571<br>548 095 | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | 450 976<br>572 740 |

\* Az FTP-V U4 Ablak értéke  $1,0\text{W/m}^2\text{K}$  EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben  $1,1\text{W/m}^2\text{K}$

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak  
AFA-s árak

FAKRO®

**FYP-V**  
proSky  
**FYU-V**  
proSky  
**FXP/FXU**



## MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK



- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra elhelyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrésegítő 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 részellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.

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

**V40P**



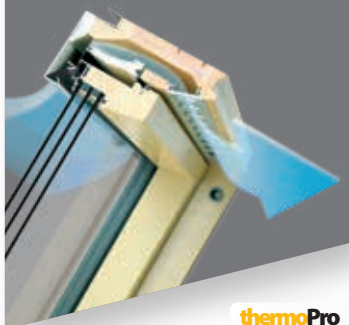
**thermoPro**



**20-65°**

- V40P automata tokszellőző.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka érhető el, amelyeket a 43. oldalon lévő kompatibilitási táblázatban ellenőrizhet. Ha alsó bevilágítót is használ, arra külön, a méretekre ügyelve kell kiegészítőt választani.
- Beépítési tartomány: 20-65°.

# FYP-V proSky



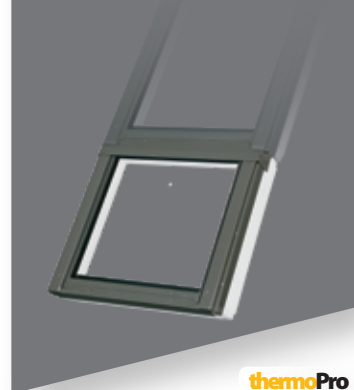
thermoPro

# FYU-V proSky



thermoPro

# FXP/FXU



thermoPro

- U5** háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)
- U4** háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,1 W/m²K)
- U3** kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,3W/m²K)
- kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak,
- billenő ablak megemelt forgástengellyel,
- egyedi megrendelésben akár 260cm-es magasságig elérhető
- FXP fix alsó bevilágító ablakkal egybeépíthető 255cm magasságig, így tetőerkély ablakkal sorolható

- U5** háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)
- U4** háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,1 W/m²K)
- U3** kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,3W/m²K)
- háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl.konyhába, fürdőszobába) ajánlott,
- billenő ablak megemelt forgástengellyel,
- egyedi megrendelésben akár 260cm-es magasságig elérhető
- FXU fix alsó bevilágító ablakkal egybeépíthető 255cm magasságig, így tetőerkély ablakkal sorolható

- U5** háromrétegű **P5** extra hőszigetelő, betörésgátló üvegezés kripton nemesgázzal, Uablak=0,97 W/m²K
- P2** kétrétegű **P2** betörésgátló üvegezés argon nemesgázzal, Uablak=1,3 W/m²K
- megemelt forgástengelyű ablakkal egybeépíthető, tetőerkély ablakok mellé
- FXP esetén kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak
- FXU esetén háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott,

## MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkülméret) | 78x160 | 78x180 | 78x206 | 94x160 | 94x180 | 94x206 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| hasznos üvegfelület [m²]         | 0,85   | 0,96   | 1,12   | 1,07   | 1,22   | 1,42   |
| méretkód                         | 13     | 40     | 42     | 80     | 41     | 43     |

|            |   |         |         |         |         |         |         |
|------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>LUX</b> | <b>FYP-V U3 proSky</b><br>Uablak=1,3 W/m²K  | 215 053 | 236 565 | 261 732 | 252 641 | 277 353 | 303 865 |
| <b>LUX</b> | <b>FYP-V U4 proSky</b><br>Uablak=1,0 W/m²K  | 273 372 | 297 244 | -       | 313 415 | 342 678 | -       |
| <b>LUX</b> | <b>FYP-V U5 proSky</b><br>Uablak=0,97 W/m²K | 308 894 | 332 097 | 367 615 | 340 612 | 389 817 | -       |
| <b>LUX</b> | <b>FYU-V U3 proSky</b><br>Uablak=1,3 W/m²K  | 247 888 | 280 951 | 313 743 | 293 011 | 325 477 | 356 245 |
| <b>LUX</b> | <b>FYU-V U4 proSky</b><br>Uablak=1,0 W/m²K  | 315 725 | 341 908 | -       | 360 390 | 393 502 | -       |
| <b>LUX</b> | <b>FYU-V U5 proSky</b><br>Uablak=0,97 W/m²K | 354 308 | 381 017 | 423 229 | 396 866 | 449 053 | -       |

## FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkülméret) | 78x95 | 94x95 | 114x95 | 134x95 |
|----------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| hasznos üvegfelület [m²]         | 0,45  | 0,57  | 0,73   | 0,88   |
| méretkód                         | 82    | 86    | 90     | 94     |

|                                    |         |         |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| <b>FXP P2</b><br>Uablak=1,3 W/m²K  | 171 332 | 191 539 | 202 962 | 224 927 |
| <b>FXP P5</b><br>Uablak=0,97 W/m²K | 257 436 | 288 188 | 304 880 | 337 390 |
| <b>FXU P2</b><br>Uablak=1,3 W/m²K  | 188 904 | 210 869 | 223 170 | 246 892 |
| <b>FXU P5</b><br>Uablak=0,97 W/m²K | 286 430 | 316 304 | 334 755 | 371 656 |

## BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

| ablakméret [cm]<br>méretkód                      | 78x160<br>13  | 78x180<br>40  | 78x206<br>42  | 94x160<br>80  | 94x180<br>41  | 94x206<br>43  | ablakméret [cm]<br>méretkód   | 78x160<br>13 | 78x180<br>40 | 78x206<br>42 | 94x160<br>80 | 94x180<br>41 | 94x206<br>43 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz            | 31 719        | 33 025        | 36 501        | 37 257        | 36 501        | 40 847        | <b>EHV-AT Thermo</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)  | 54 007       | 56 641       | 62 305       | 57 314       | 62 305       | 67 025       |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz     | 38 623        | 41 384        | 45 740        | 43 121        | 45 740        | 51 186        | <b>EHN-AT Thermo</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig) | 51 434       | 56 641       | 62 305       | 57 618       | 62 305       | 67 025       |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz | 42 969        | 43 454        | 48 028        | 44 734        | 48 027        | 53 745        |   |              |              |              |              |              |              |
|  | <b>54 571</b> | <b>55 187</b> | <b>60 996</b> | <b>56 812</b> | <b>60 994</b> | <b>68 256</b> |   |              |              |              |              |              |              |

Szállítási határidő [munkanap]: [3](#) [10](#) [15](#) [20](#) [25](#)

AFA nélküli árak  
AFA-s árak

**FDY-V**  
Duet proSky  
**FDY-V/U**  
Duet proSky



## MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL



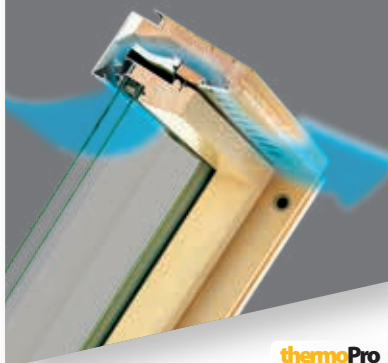
- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra helyezett vasaltnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik, az alsó, fix szárny további pótlólagos bevilágítóként szolgál. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrésztető 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 kétfokozható résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.



- V40P automata tokszellőző.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka érhető el, amelyeket a 43. oldalon lévő kompatibilitási táblázatban ellenőrizhet. A felső ablakszárnyra és az alsó bevilágítóra külön, a méretekre ügyelve kell kiegészítőt választani.
- Beépítési tartomány: 25-65°.

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

## FDY-V Duet proSky



thermoPro



kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel,

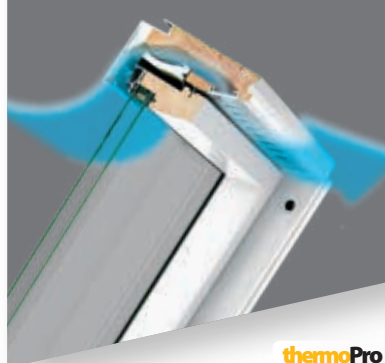


kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak,



kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval,

## FDY-V/U Duet proSky



thermoPro



kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel,



háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott,



kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval.

### MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

| tokkűméret [cm]                       | 78x206 | 78x235 | 78x255 | 78x255 | 94x206 | 94x235 | 94x235 | 94x255 | 94x255 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| felső ablakméret [cm]                 | 78x160 | 78x160 | 78x160 | 78x180 | 94x160 | 94x140 | 94x160 | 94x160 | 94x180 |
| alsó ablakméret [cm]                  | 78x50  | 78x78  | 78x98  | 78x78  | 94x50  | 94x98  | 94x78  | 94x98  | 94x78  |
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ] | 1,03   | 1,20   | 1,32   | 1,32   | 1,30   | 1,52   | 1,52   | 1,67   | 1,67   |
| méretkód                              | CB     | CC     | CD     | CD     | DB     | DC     | DC     | DD     | DD     |

LUX

**FDY-V U3 Duet proSky\***  
 $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$

264 945 321 297 338 104 338 104 285 707 365 785 365 785 380 614 380 614  
336 480 408 047 429 392 429 392 362 848 464 547 464 547 483 380 483 380

LUX

**FDY-V/U U3 Duet proSky\***  
 $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$

291 132 353 890 371 322 371 322 314 665 401 830 401 830 419 263 419 263  
369 738 449 440 471 579 471 579 399 625 510 324 510 324 532 464 532 464

### BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

| ablakméret [cm]  | 78x206           | 78x235           | 78x255           | 94x206           | 94x235           | 94x255           |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| méretkód   | CB               | CC               | CD               | DB               | DC               | DD               |
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz  | 36 501<br>46 356 | 39 310<br>49 924 | 42 117<br>53 489 | 40 847<br>51 876 | 44 561<br>56 592 | 48 272<br>61 305 |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz   | 45 740<br>58 090 | 49 193<br>62 475 | 53 507<br>67 954 | 51 186<br>65 006 | 55 677<br>70 710 | 60 167<br>76 412 |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz   | 48 028<br>60 996 | 52 241<br>66 346 | 56 454<br>71 697 | 53 745<br>68 256 | 58 080<br>73 762 | 62 414<br>79 266 |
| <b>EHV-AT Thermo</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (45 mm-ig)      | 62 305<br>79 127 | 67 025<br>85 122 | 72 689<br>92 315 | 67 025<br>85 122 | 72 689<br>92 315 | 78 353<br>99 508 |
| <b>EHN-AT Thermo</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (120 mm-ig) | 62 305<br>79 127 | 67 025<br>85 122 | 72 689<br>92 315 | 67 025<br>85 122 | 72 689<br>92 315 | 78 353<br>99 508 |

\* A megemelt forgástengelyű, alsó bevilágítóval rendelkező ablakok többféle, többretegű üvegezéssel is elérhetők. Érdeklődjön telefonon!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

FAKRO®

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



## PRESELECT MAX FELNYÍLÓ- BILLENŐ ABLAKOK



- Az ablakszárny felnyíló módban a felső tengely körül 0-45°-ig fokozatmentesen nyitható. Felnyíló módban az ablakhoz akadálytalan a hozzáférés, valamint biztosított a zavartalan kilátás. Billenő módban a középső tengely körül 180°-ig átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető. Az innovatív vasalatrendszer mind felnyíló, mind billenő módban garantálja a szárny teljes stabilitását. A két nyitási mód szerkezetének elválasztása garantálja az ablak tartósságát és a biztonságos használatot.
- A nyitásmód átváltása a tok oldalán alul elhelyezett, nyitott ablakszárnynál elérhető preSelect® kapcsolóval történik.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, kétfokozatú résszellőző állással ellátott Elegant kilincs kényelmes használatot biztosít.



- Billenő módban az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható, a külső roló egyszerűen működtethető.
- topSafe rendszer - megnövelt védelem betöréssel szemben.
- V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvja a belső teret a lehűléstől.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyt, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Beépítési tartomány: 15-55° (egyedi kivitelben: 55-85° 20.000 Ft + ÁFA felár ellenében).





## FPP-V preSelect MAX

- V40P** V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvj a belső teret a lehűléstől,
- U5** háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,0W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- U5** kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdei-fenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



## FPU-V preSelect MAX

- V40P** V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvj a belső teret a lehűléstől,
- U5** háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,0W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- U5** kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdei-fenyő faanyag,
- háromszoros, fehér színű poliuretán-lakk bevonat, amely tartós és nedvességnek fokozottan ellenálló réteget képez a felületen. Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe pl. konyhába, fürdőszobába ajánlott,



## PPP-V preSelect MAX

- V35** nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,
- U5** háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,0W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- U3** kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel,
- fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,
- kapható atracit (PTP-V/AC), aranytölgy (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivételben is, 33.000 Ft+Áfa felár ellenében,
- a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló, egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában),
- valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőőkben).

| preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK                                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ablakméret [cm] (tokkülméret)                                     | 55x98          | 66x98          | 66x118         | 66x140         | 78x98          | 78x118         | 78x140         | 94x118         | 94x140         | 94x160         | 114x118        | 114x140        | 134x98         | 78x160         |
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]                             | 0,29           | 0,38           | 0,47           | 0,58           | 0,47           | 0,59           | 0,73           | 0,75           | 0,92           | 1,07           | 0,95           | 1,16           | 0,92           | 0,85           |
| méretkód  | 02             | 03             | 04             | 14             | 05             | 06             | 07             | 08             | 09             | 80             | 10             | 11             | 12             | 13             |
| <b>LUX</b> <b>FPP-V U3 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,3 W/m^2K$ | 164 828        | 174 524        | 181 796        | 191 321        | 177 756        | 191 491        | 207 651        | 214 590        | 229 441        | 247 673        | 224 469        | 252 342        | 252 342        | 236 052        |
|   | <b>209 332</b> | <b>221 645</b> | <b>230 881</b> | <b>242 978</b> | <b>225 750</b> | <b>243 194</b> | <b>263 717</b> | <b>272 529</b> | <b>291 390</b> | <b>314 545</b> | <b>285 076</b> | <b>320 474</b> | <b>320 474</b> | <b>299 786</b> |
| <b>LUX</b> <b>FPP-V U5 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,0W/m^2K$  | 225 463        | 225 463        | 239 401        | 253 543        | 239 401        | 258 257        | 277 934        | 297 923        | 318 540        | 343 851        | 311 639        | 350 336        | 350 336        | 307 771        |
|   | <b>286 338</b> | <b>286 338</b> | <b>304 039</b> | <b>322 000</b> | <b>304 039</b> | <b>327 986</b> | <b>352 976</b> | <b>378 362</b> | <b>404 546</b> | <b>436 691</b> | <b>395 782</b> | <b>444 927</b> | <b>444 927</b> | <b>390 869</b> |
| <b>LUX</b> <b>FPU-V U3 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,3 W/m^2K$ | 188 972        | 188 972        | 199 097        | 213 907        | 199 097        | 215 125        | 230 310        | 251 349        | 268 743        | 290 098        | 262 921        | 295 568        | 295 568        | 252 699        |
|   | <b>239 994</b> | <b>239 994</b> | <b>252 853</b> | <b>271 662</b> | <b>252 853</b> | <b>273 209</b> | <b>292 494</b> | <b>319 213</b> | <b>341 304</b> | <b>368 424</b> | <b>333 910</b> | <b>375 371</b> | <b>375 371</b> | <b>320 928</b> |
| <b>LUX</b> <b>FPU-V U5 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,0W/m^2K$  | 259 078        | 259 078        | 266 456        | 291 575        | 275 474        | 296 791        | 319 747        | 342 612        | 366 321        | 395 430        | 358 384        | 402 885        | 402 885        | 344 452        |
|   | <b>329 029</b> | <b>329 029</b> | <b>338 399</b> | <b>370 300</b> | <b>349 852</b> | <b>376 925</b> | <b>406 079</b> | <b>435 117</b> | <b>465 228</b> | <b>502 196</b> | <b>455 148</b> | <b>511 664</b> | <b>511 664</b> | <b>437 454</b> |
| <b>LUX</b> <b>PPP-V U3 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,3 W/m^2K$ | 191 805        | 191 805        | 203 595        | 219 437        | 203 595        | 219 317        | 235 038        | 241 459        | 256 404        | 306 740        | 281 572        | 294 155        | 281 572        | 283 932        |
|   | <b>243 592</b> | <b>243 592</b> | <b>258 566</b> | <b>278 685</b> | <b>258 566</b> | <b>278 533</b> | <b>298 498</b> | <b>306 653</b> | <b>325 633</b> | <b>389 560</b> | <b>357 596</b> | <b>373 577</b> | <b>357 596</b> | <b>360 594</b> |
| <b>LUX</b> <b>PPP-V U5 preSelectMAX</b><br>$U_{ablak}=1,1 W/m^2K$ | 238 714        | 251 532        | 274 762        | 296 553        | 264 348        | 289 982        | 314 014        | 314 987        | 342 238        | -              | 342 238        | 373 497        | 333 421        | 334 223        |
|   | <b>303 167</b> | <b>319 446</b> | <b>348 948</b> | <b>376 622</b> | <b>335 722</b> | <b>368 277</b> | <b>398 798</b> | <b>400 033</b> | <b>434 642</b> | -              | <b>434 642</b> | <b>474 341</b> | <b>423 445</b> | <b>424 463</b> |

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

# FGH-V



## TETŐERKÉLY ABLAK



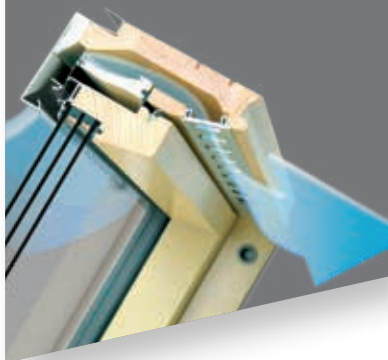
- Nagyméretű tetőablak, amelynek nyitott ablakszárnyai erkélyt alkotnak a tetőtérben. A felső szárny felfelé, az alsó pedig előre nyílik, szabad hozzáférést biztosítva az erkélymélyedéshez. A felső szárny 0°-tól 45°-ig nyitható. Ezt a szárnyat egy innovatív támasztómechanizmus működteti, amely lehetővé teszi a szárny bármely pozícióban való megállítását ezen a tartományon belül. Az alsó ablakszárny részét képező kétoldali védőkornlát az ablakszárnyal együtt működtethető.
- Az ablakot a felső szárny alján elhelyezett kilincssel lehet működtetni
- A felső ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.
- V40P automata tokszellőző.



- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- Kiegészítő tartozékok, árnyékolók, hővédők széles választéka érhető el, amelyeket a 43. oldalon lévő kompatibilitási táblázatban ellenőrizhet.
- Beépítési tartomány: P2 üvegezés esetén 78 cm-es és 94 cm-es szélességnél: 35-55° között, 114 cm-es szélességnél: 45-55° között; P5 üvegezés esetén: 40-55° között.
- Térdfal nélküli tetőszerkezetbe alánlott.

# FGH-V

Galeria



**P5**

háromrétegű, extra energiatakarékos P5 üvegezéssel,  $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

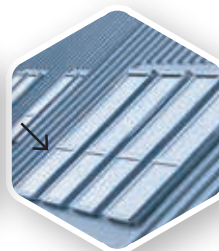
**P2**

kétrétegű P2 betörésgátló üvegezéssel  $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Az FGH-V tetőerkély ablak beépítéssel együtt rendelhető, a beépítés költsége helyszíni felmérés alapján, egyedileg kerül meghatározásra.
- A tetőerkély ablakok egyedi gyártásban készülnek, a tető hajlásszögéhez pontosan illeszkedő korlát kialakításával.
- A tetőerkély ablak tetősík ablakkal való sorolása kizárólag a K\_/G speciális burkolókerettel lehetséges.



FAKRO



FAKRO



Egyéb megoldás

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

## TETŐERKÉLY ABLAK

| ablakméret [cm]<br>(tokkül méret)  | 78x255                        | 94x255                        | 114x255                       |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| méretkód   | CD                            | DD                            | ED                            |
| <b>LUX</b> <b>FGH-V P2</b><br>$U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$   | 1 063 810<br><b>1 351 039</b> | 1 081 273<br><b>1 373 217</b> | 1 135 335<br><b>1 441 875</b> |
| <b>LUX</b> <b>FGH-V P5</b><br>$U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   | 1 115 490<br><b>1 416 672</b> | 1 166 196<br><b>1 481 069</b> | -<br>-                        |
| <b>LUX</b> <b>FGH-V/U P2</b><br>$U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ | 1 115 091<br><b>1 416 166</b> | 1 137 620<br><b>1 444 777</b> | 1 194 500<br><b>1 517 015</b> |
| <b>LUX</b> <b>FGH-V/U P5</b><br>$U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ | 1 171 718<br><b>1 488 082</b> | 1 252 744<br><b>1 590 985</b> | -<br>-                        |

## BURKOLÓKERET

| ablakméret [cm]<br>méretkód  | 78x255<br>CD             | 94x255<br>DD             | 114x255<br>ED            |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>ESV/G</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz                                    | 47 057<br><b>59 762</b>  | 51 143<br><b>64 952</b>  | 53 701<br><b>68 200</b>  |
| <b>EZV-A/G</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz                             | 49 071<br><b>62 320</b>  | 51 348<br><b>65 212</b>  | 53 915<br><b>68 472</b>  |
| <b>EHV-AT Thermo/G</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel | 80 384<br><b>102 088</b> | 83 927<br><b>106 587</b> | 88 123<br><b>111 916</b> |

**BDR, BDL  
BVP  
BXP**



## TÉRDFAL ABLAKOK



- Tetszőleges szerkezetű tetősík ablakkal összeépíthető, függőleges, térdfalba beépíthető ablakok.

- Alkalmazásuk különleges kilátást és bevilágítást biztosít.



- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.

- Körbefutó vasalat.



- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.

- Kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

- Kiegészítő tartozékok széles választéka: AMB NewLine külső hővédő rolók 1%-os vagy 10%-os relatív fénytérterestéssel (39. oldal, AMZ NewLine színek) manuális belső relaxák és rolók. A kiegészítők kompatibilitási táblázatát a 43. oldalon találja.



- 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

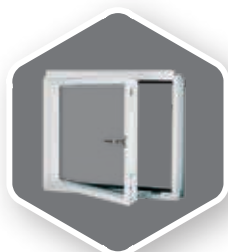


- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.

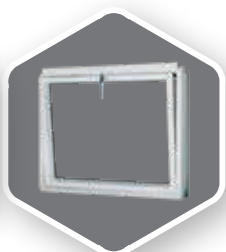
## BXP



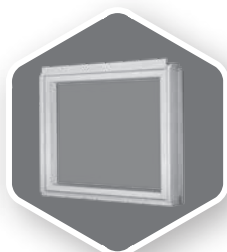
- nem nyitható kivitelben készül.



BD\_/U



BVU



BXU

➤ A térdfal ablakok elérhetők háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonattal is, P2 vagy P5 üvegezéssel. Érdeklődjön telefonon!

### TÉRFAL ABLAKOK

| ablakméret [cm]<br>(tokkülméret)   | 78x60          | 78x75          | 78x95          | 78x115         | 78x137         | 94x75          | 94x95          | 114x75         | 114x95         |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| méretkód   | 33             | 81             | 82             | 83             | 84             | 85             | 86             | 89             | 90             |
| <b>PROFI</b><br><b>BDL P2 (balos)</b><br><b>BDR P2 (jobbos)</b><br>$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ | 226 993        | 259 114        | 291 235        | 321 259        | 378 159        | 291 236        | 315 908        | -              | 346 913        |
|  | <b>288 281</b> | <b>329 075</b> | <b>369 868</b> | <b>407 999</b> | <b>480 262</b> | <b>369 870</b> | <b>401 203</b> | -              | <b>440 580</b> |
| <b>LUX</b><br><b>BDL P5 (balos)</b><br><b>BDR P5 (jobbos)</b><br>$U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$  | 306 576        | 329 207        | 363 469        | 400 880        | 496 582        | 368 303        | 394 865        | -              | 428 744        |
|  | <b>389 352</b> | <b>418 093</b> | <b>461 606</b> | <b>509 118</b> | <b>630 659</b> | <b>467 745</b> | <b>501 479</b> | -              | <b>544 505</b> |
| <b>PROFI</b><br><b>BVP P2</b><br>$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$                                   | 172 609        | 189 589        | 209 428        | 227 637        | 278 798        | 206 569        | 226 490        | 223 550        | 243 551        |
|  | <b>219 213</b> | <b>240 778</b> | <b>265 974</b> | <b>289 099</b> | <b>354 073</b> | <b>262 343</b> | <b>287 642</b> | <b>283 909</b> | <b>309 310</b> |
| <b>LUX</b><br><b>BVP P5</b><br>$U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$                                    | 258 914        | 284 886        | 314 675        | 341 457        | 418 198        | 309 852        | 339 734        | 335 323        | 365 325        |
|  | <b>328 821</b> | <b>361 805</b> | <b>399 637</b> | <b>433 650</b> | <b>531 111</b> | <b>393 512</b> | <b>431 462</b> | <b>425 860</b> | <b>463 963</b> |
| <b>PROFI</b><br><b>BXP P2</b><br>$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$                                   | 147 951        | 162 505        | 179 512        | 195 117        | 238 971        | 177 058        | 194 134        | 191 613        | 208 758        |
|  | <b>187 898</b> | <b>206 381</b> | <b>227 980</b> | <b>247 799</b> | <b>303 493</b> | <b>224 864</b> | <b>246 550</b> | <b>243 349</b> | <b>265 123</b> |
| <b>LUX</b><br><b>BXP P5</b><br>$U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$                                    | 234 136        | 260 544        | 286 890        | 312 789        | 380 604        | 281 786        | 311 270        | 286 769        | 306 390        |
|  | <b>297 353</b> | <b>330 891</b> | <b>364 350</b> | <b>397 242</b> | <b>483 367</b> | <b>357 868</b> | <b>395 313</b> | <b>364 197</b> | <b>389 115</b> |

### BURKOLÓKERET TÉRFAL ABLAKHOZ

| ablakméret [cm]  | 78x98         | 78x118        | 78x140        | 78x160        | 94x118        | 94x140        | 94x160        | 114x118       | 114x140       |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| méretkód   | 05            | 06            | 07            | 13            | 08            | 09            | 80            | 10            | 11            |
| <b>EUV/B</b><br>univerzális,<br>térdfalas összeépítéshez | 63 391        | 56 476        | 59 851        | 70 311        | 68 539        | 69 200        | 71 850        | 72 564        | 73 208        |
|  | <b>80 507</b> | <b>71 725</b> | <b>76 011</b> | <b>89 295</b> | <b>87 045</b> | <b>87 884</b> | <b>91 250</b> | <b>92 156</b> | <b>92 974</b> |

A térdfal ablakos burkolókeretet a tetősík ablak mérete alapján kell megválasztani.

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

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak



**FWP,  
PWP**

**WLI  
WG**

## HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK



● A hőszigetelő tetőkibúvó egyesíti magában a tetőtéri ablakok és a tetőkibúvók tulajdonságait. Tetőkibúvóként gyors, egyszerű és biztonságos kijutást tesz lehetővé a tetőre, a kémények építéséhez vagy karbantartásához. Paraméterei és kivitele lehetővé teszi fűtött lakótérbe történő beépítését, biztosítja a gyors és egyszerű kijutást a tetőre valamint a helyiség megvilágítását és szellőzését.



● A tetőkibúvó nyitási iránya szabadon választható. Beépítés előtt lehetőség van a nyitási irány cseréjére. A tetőkibúvót gyárilag jobbra nyíló verzióban szerelik.



● A tetőkibúvók gázrugóval vannak felszerelve, amelyek megkönnyítik az ablakszárny működtetését valamint meggátolják a véletlenszerű becsapódását.



● A tetőkibúvó kényelmes működését a szárny függőleges oldalán elhelyezett kilincs biztosítja. A kibúvó két résszellőző állással is rendelkezik.



● A tetőkibúvók egymással és tetőtéri ablakokkal is sorolhatók.

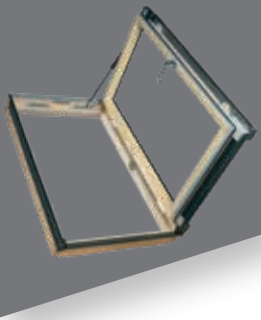
● A FAKRO beltéri kiegészítők széles választéka a tetőkibúvókhoz is alkalmazható.

● Beépítési tartomány 15-55°.

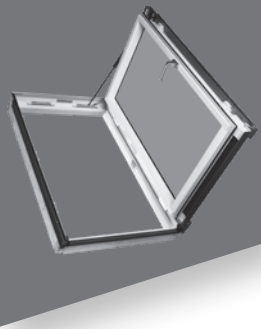
## HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK

● A hagyományos tetőkibúvó lehetővé teszi a tetőre való egyszerű és gyors kijutást, bevilágítóként funkcionál és a résszellőző állásnak köszönhetően biztosítja a helyiség szellőztetését, fűtlen helyiségekbe javasolt. A tetőfedő anyagok többségéhez illeszkedő univerzális burkolókerettel ellátott (kivéve korcolt lemezfedés).

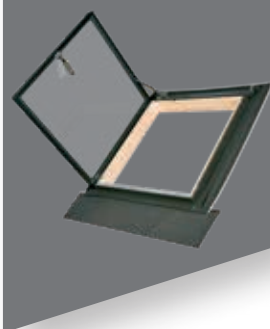
## FWP



## PWP



## WLI



## WG\_



U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,0W/m^2K$  standard burkolókerettel,

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  standard burkolókerettel, rétegragasztott, vákuumos impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag

kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,2W/m^2K$  standard burkolókerettel,

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal,  $U_{ablak}=1,3W/m^2K$  EHV-AT Thermo burkolókerettel,

fehér színű, többkamrás PVC profil, acélbetétes merevítéssel

egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőkben).



tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, oldali nyíló ablakszárnyal, dupla edzett (4H-8-4H) üveggel, beépíthető jobbos vagy balos nyitásmódban, a gázrugó stabilizálja az ablakszárnyat és meggátolja annak véletlenszerű becsapódását,



beépíthető 15-70° közötti dőlésszögű tetőkbe,



teljesíti a lakóépületekre vonatkozó műszaki követelményeket.



tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, - felnyíló ablakszárnyal, - kapható szimpla 4H – WGT) vagy dupla (3H-8-3 – WGI) edzett üveggel, a nyitáshatároló stabilizálja az ablakszárnyat és meggátolja annak véletlenszerű becsapódását,



beépíthető 15-60° közötti dőlésszögű tetőkbe.

### HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

| ablakméret [cm]                                | 55x98              | 66x98              | 66x118             | 78x98              | 78x118             | 66x78              |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| méretkód                                       | 02                 | 03                 | 04                 | 05                 | 06                 | 22                 |
| <b>PROFI FWP U3*</b><br>$U_{ablak}=1,3W/m^2K$  | 170 322<br>216 309 | 179 890<br>228 460 | 193 288<br>245 476 | 190 414<br>241 826 | 210 509<br>267 346 | 164 580<br>209 017 |
| <b>LUX FWP U5*</b><br>$U_{ablak}=1,0W/m^2K$    | 243 869<br>309 714 | 257 571<br>327 115 | 276 750<br>351 473 | 273 097<br>346 833 | 301 411<br>382 792 | 235 649<br>299 274 |
| <b>PROFI PWP U3**</b><br>$U_{ablak}=1,3W/m^2K$ | 155 951<br>198 058 | 164 712<br>209 184 | 176 979<br>224 763 | 174 349<br>221 423 | 192 749<br>244 791 | 150 694<br>191 381 |
| <b>LUX PWP U5</b><br>$U_{ablak}=1,2W/m^2K$     | 202 736<br>257 475 | 214 125<br>271 939 | 230 072<br>292 191 | 226 655<br>287 852 | 250 573<br>318 228 | 195 903<br>248 797 |

\*Elérhető fehér PU lakk bevonattal FWP néven. U3 üvegezéssel 15%, U5 üvegezéssel 10% felárral.

\*\* A PWP U3  $U_{ablak}$  értéke 1,3 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo burkolókerettel, egyéb esetben 1,4 W/m<sup>2</sup>K

### BURKOLÓKERETEK

| ablakméret [cm]                                  | 55x98            | 66x98            | 66x118           | 78x98            | 78x118           | 66x78            |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| méretkód   | 02               | 03               | 04               | 05               | 06               | 22               |
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz            | 29 208<br>37 094 | 29 560<br>37 541 | 29 724<br>37 749 | 29 724<br>37 749 | 30 349<br>38 543 | 29 560<br>37 541 |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz     | 30 181<br>38 330 | 30 543<br>38 790 | 30 711<br>39 003 | 30 711<br>39 003 | 33 488<br>42 530 | 30 543<br>38 790 |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz | 32 161<br>40 844 | 32 545<br>41 332 | 35 345<br>44 888 | 35 345<br>44 888 | 36 088<br>45 832 | 32 546<br>41 333 |

AFA nélküli árak  
AFA-s árak

### HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

| tetőkibúvó méretek [cm] | 46x55            | 46x75             |
|-------------------------|------------------|-------------------|
| <b>WGT</b>              | 39 086<br>49 639 | 42 369<br>53 809  |
| <b>WGI</b>              | 42 552<br>54 041 | 47 196<br>59 939  |
| tetőkibúvó méretek [cm] | 54x83            | 86x87             |
| <b>WLI</b>              | 75 152<br>95 443 | 90 610<br>115 075 |

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



## BURKOLÓKERETEK

- A burkolókeret elengedhetetlen az ablak tetősíkba 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, felnyíló-billenő, sorolt) szükséges.
- A FAKRO kínálatában többfajta burkolókeret található. Alap kivitelben alumíniumból készülnek, tartós poliészterlakk bevonattal, a hamu-barnához közeli RAL 7022 színben, amelynek köszönhetően az ablak harmonikusan illeszkedik a tetőfedő anyagok hagyományos színeire.
- A különböző tetőfedő anyagok magassága és kapcsolódása a tetőablak burkolókeretéhez más és más, emiatt kell a tetőfedő anyagnak megfelelő burkolókeretet választani.



**superTrio** – termék - E\_\_-AT Thermo burkolókeretek

- A hőszigeteléssel ellátott Thermo burkolókeret kiváló rendszer-megoldásként garantálja az ablak vízzáró és hőszigetelt csatlakoztatását a tetősíkban. A különböző magasságú tetőfedő anyagokhoz választható Thermo burkolókeretek (ESV-AT Thermo, EHV-AT Thermo, EHN-AT Thermo) lehetővé teszik a tetőablakok hőszigetelését a tetőlécek felett. Belső felületén az ablaktokhoz szorosan illeszkedő, rendkívül jó  $\lambda$  együtthatóval rendelkező hőszigetelő anyagot tartalmaz, így sajátos hőszigetelő keretet képez az ablak körül, jelentősen javítva a hőátbocsátási értéket. Ablaktípusától és mérettől függően ez akár 15%-os javulást jelenthet. A Thermo burkolókeret használata csökkenti az esetleges hőhidak kialakulásának esélyét.





**ES**

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



**EZ**

burkolókeretek sík cserépfedéshez és hullámos tetőfedő anyagokhoz 45 mm profilmagasságig



**EH**

burkolókeretek magasprofilú tetőfedő anyagokhoz



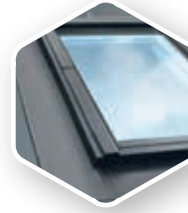
**E-AT**  
Thermo

burkolókeret pótlólagos hőszigeteléssel hőszigeteli



**E\_A**

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



**EEV/AL**

burkolókeret korcolt lemezfedéshez

**BURKOLÓKERETEK BILLENŐ ÉS FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOKHOZ**

| ablakméret [cm]<br>méretkód  | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz  | 28 877<br>36 674   | 29 208<br>37 094   | 29 560<br>37 541   | 29 724<br>37 749   | 30 160<br>38 303   | 29 724<br>37 749   | 30 349<br>38 543   | 31 035<br>39 414   | 32 077<br>40 738   | 31 684<br>40 239   | 37 257<br>47 316   | 33 195<br>42 158   | 36 055<br>45 790   | 36 055<br>45 790   | 31 719<br>40 283   |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz   | 29 836<br>37 892   | 30 181<br>38 330   | 30 543<br>38 790   | 30 711<br>39 003   | 33 092<br>42 027   | 30 711<br>39 003   | 33 488<br>42 530   | 34 246<br>43 492   | 37 101<br>47 118   | 37 594<br>47 744   | 43 121<br>54 764   | 36 964<br>46 944   | 39 785<br>50 527   | 37 254<br>47 313   | 38 623<br>49 051   |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz   | 31 794<br>40 378   | 32 161<br>40 844   | 32 545<br>41 332   | 35 345<br>44 888   | 34 793<br>44 187   | 35 345<br>44 888   | 36 088<br>45 832   | 36 904<br>46 868   | 39 981<br>50 776   | 40 511<br>51 449   | 44 734<br>56 812   | 42 538<br>54 023   | 42 874<br>54 450   | 42 874<br>54 450   | 42 969<br>54 571   |
| <b>ESV-T Thermo</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel                       | 36 721<br>46 636   | 38 061<br>48 337   | 39 740<br>50 470   | 39 416<br>50 058   | 38 180<br>48 489   | 39 416<br>50 058   | 38 889<br>49 389   | 41 375<br>52 546   | 45 201<br>57 405   | 45 264<br>57 485   | 53 690<br>68 186   | 47 808<br>60 716   | 48 120<br>61 112   | 49 591<br>62 981   | 42 330<br>53 759   |
| <b>EHV-AT Thermo</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (45 mm-ig)      | 42 143<br>53 522   | 42 629<br>54 139   | 43 141<br>54 789   | 43 382<br>55 095   | 45 658<br>57 986   | 43 382<br>55 095   | 46 507<br>59 064   | 47 560<br>60 401   | 49 071<br>62 320   | 49 722<br>63 147   | 57 314<br>72 789   | 50 729<br>64 426   | 52 622<br>66 830   | 52 622<br>66 830   | 54 007<br>68 589   |
| <b>EHN-AT Thermo</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (120 mm-ig) | 44 485<br>56 496   | 44 999<br>57 149   | 45 537<br>57 832   | 45 792<br>58 156   | 45 899<br>58 292   | 45 792<br>58 156   | 46 753<br>59 376   | 47 810<br>60 719   | 51 797<br>65 782   | 52 484<br>66 655   | 57 618<br>73 175   | 53 547<br>68 005   | 55 545<br>70 542   | 55 545<br>70 542   | 51 434<br>65 321   |
| <b>E_A</b><br>kiemelő  | 109 083<br>138 535 | 109 083<br>138 535 | 117 893<br>149 724 | 117 893<br>149 724 | 127 806<br>162 314 | 129 961<br>165 050 | 132 162<br>167 846 | 139 920<br>177 698 | 142 123<br>180 496 | 144 326<br>183 294 | 154 701<br>196 470 | 156 393<br>198 619 | 156 393<br>198 619 | 164 151<br>208 472 | 166 353<br>211 268 |
| <b>EFW</b><br>lapostetős beépítéshez   | 119 302<br>151 514 | 119 302<br>151 514 | 128 923<br>163 732 | 128 923<br>163 732 | 145 278<br>184 503 | 141 431<br>179 617 | 145 278<br>184 503 | 152 976<br>194 280 | 155 861<br>197 943 | 157 786<br>200 388 | 183 289<br>232 777 | 171 256<br>217 495 | 171 256<br>217 495 | 178 954<br>227 272 | 181 839<br>230 936 |
| <b>EEV/AL*</b><br>korcolt lemezfedéshez  | 49 110<br>62 370   | 51 114<br>64 915   | 53 118<br>67 460   | 55 122<br>70 005   | 56 125<br>71 279   | 55 122<br>70 005   | 56 125<br>71 279   | 57 127<br>72 551   | 58 128<br>73 823   | 59 132<br>75 098   | 64 143<br>81 462   | 60 134<br>76 370   | 62 138<br>78 915   | 60 134<br>76 370   | 62 138<br>78 915   |

| ablakméret [cm] | ../60          | ../70          | ../78          | ../98           | ../118           | ../140           | ../160           | ../180           | ../186           | ../206           | ../235           | ../255           |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>EKB</b>      | 6 537<br>8 302 | 6 537<br>8 302 | 7 405<br>9 404 | 9 013<br>11 447 | 10 617<br>13 484 | 12 273<br>15 587 | 13 895<br>17 647 | 15 631<br>19 851 | 17 278<br>21 943 | 18 926<br>24 036 | 21 236<br>26 970 | 23 670<br>30 061 |

\* a korcolt lemezfedéshez készített burkolókeret az alumínium mellett titán-cink és réz kivételben 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 segítségével az ablakok vízszintesen, függőlegesen és csoportosan tetszőleges számban összeépíthetők. A sorolási rendszerben az ablakok közötti alaptávolság 10 cm. A hét alapmodulból álló rendszerrel minden standard sorolás kivitelezhető. A sorolt burkolókeretek felára 10% az egyes burkolókeretek árához viszonyítva R=10 és R=12 cm sorolótávolság esetén. 3 napos szállítási határidővel a következő sorolókeretek érhetők el: 10 cm-es sorolótávolság esetén KZV-A-1, KZV-A-2, KZV-A-3, KHV-AT-1, KHV-AT-2, KHV-AT-3, 66x140, 78x98, 78x118, 78x140, 78x160, 94x118, 94x140, 94x160, 114x118, 114x140 cm-es méreteken, tetszőleges konfigurációban, 12 cm-es sorolótávolság esetén B2/1 és B3/1 konfigurációban, 78x118 és 78x140 méretben.

Profilmagasság mérése hullámos tetőfedő anyag esetén



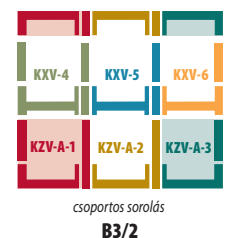
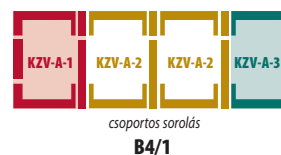
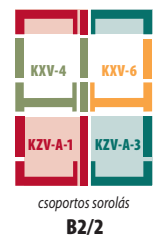
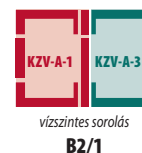
**B2/1** vízszintes sorolás



**B1/2** függőleges sorolás



**B2/2** csoportos sorolás



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

## KIEGÉSZÍTŐK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ

KÉNYELEM ÉS  
ESZTÉTIKA

# TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

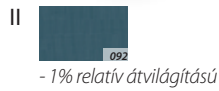
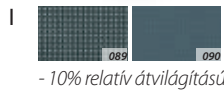
- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fény mennyiség szabályozását, nyáron megvédik a belső teret a túlzott felmelegedéstől, télen hozzájárulnak a hőenergia megtartásához.
- A külső kiegészítők (napellenző és redőny) hatékonyan védik a tetőtér túlmelegedését a forró nyári napokon. A napsugárzás elleni védelem a tetőtéri komfort fenntartásának nélkülözhetetlen eleme.
- A belső kiegészítők szabályozzák a bejövő fény mennyiségét és díszítik a belső teret. A típusok és színek széles választéka biztosítja a harmóniát bármely helyiség dekorációjához, és lehetővé teszi a tetőtér jellegének szabad formálását.
- Az eredeti FAKRO tartozékokat kiváló minőségű, innovatív megoldások és esztétikus megjelenés jellemzi. Az eredeti kiegészítők pontosan illeszkednek a FAKRO tetőablakokhoz, ezáltal gyorsan és egyszerűen felszerelhetők.



A külső hővédő roló a **superTrio** csomag része.

# KÜLSŐ KIEGÉSZÍTŐK

HŐVÉDŐ ROLÓK



## AMZ hővédő roló

- a belső rolókhoz képest 8-szor hatékonyabban véd a hővel szemben,
- a legkedvezőbb, költséghatékony megoldás a hó elleni védelemre,
- biztosítja a kilátást a lakótér hatékony árnyékolása mellett,
- kényelmesen kezelhető – folyamatosan, hosszabb időre lehúzott állapotban tartható.

- AMZ: manuálisan vagy távirányító rúddal (tartozék)
- AMZ Z-Wave: távirányítóval vagy fali kapcsolóval
- AMZ WiFi: ingyenes Android/Apple alkalmazással
- AMZ Solar: automata módban és távirányítóval
- a távirányítót külön kell megvásárolni a Z-Wave és Solar hővédő rolókhoz



A távirányító nem a csomag része.

| ablakméret [cm]<br>mérték kód                | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>AMZ I</b><br>089 színben                  | 19 513<br>24 782   | 19 513<br>24 782   | 20 907<br>26 552   | 22 998<br>29 207   | 24 392<br>30 978   | 23 694<br>30 091   | 24 392<br>30 978   | 25 089<br>31 863   | 27 179<br>34 517   | 29 270<br>37 173   | 34 846<br>44 254   | 32 754<br>41 598   | 34 846<br>44 254   | 34 149<br>43 369   | 29 270<br>37 173   |
| <b>AMZ I</b><br>090 színben                  | 19 513<br>24 782   | 19 513<br>24 782   | 20 907<br>26 552   | 22 998<br>29 207   | 24 392<br>30 978   | 23 694<br>30 091   | 24 392<br>30 978   | 25 089<br>31 863   | 27 179<br>34 517   | 29 270<br>37 173   | 34 846<br>44 254   | 32 754<br>41 598   | 34 846<br>44 254   | 34 149<br>43 369   | 29 270<br>37 173   |
| <b>AMZ I NewLine</b><br>089 és 090 színekben | 20 210<br>25 667   | 20 210<br>25 667   | 22 301<br>28 322   | 25 786<br>32 748   | 27 877<br>35 404   | 26 483<br>33 633   | 27 877<br>35 404   | 28 574<br>36 289   | 32 058<br>40 714   | 34 149<br>43 369   | 40 421<br>51 335   | 37 634<br>47 795   | 40 421<br>51 335   | 39 723<br>50 448   | 34 149<br>43 369   |
| <b>AMZ I Z-Wave*</b><br>089 és 090 színekben | 107 565<br>136 608 | 107 984<br>137 140 | 109 688<br>139 304 | 110 863<br>140 796 | 113 410<br>144 031 | 111 616<br>141 752 | 115 514<br>146 703 | 116 287<br>147 684 | 118 479<br>150 468 | 119 962<br>152 352 | 122 435<br>155 492 | 122 218<br>155 217 | 124 411<br>158 002 | 124 411<br>158 002 | 119 962<br>152 352 |
| <b>AMZ I WiFi</b><br>089 és 090 színekben    | 137 203<br>174 248 | 139 065<br>176 613 | 141 549<br>179 767 | 142 170<br>180 556 | 147 136<br>186 863 | 143 411<br>182 132 | 149 620<br>186 863 | 147 136<br>190 017 | 150 240<br>190 805 | 153 345<br>194 748 | 155 828<br>197 902 | 153 965<br>195 536 | 157 070<br>199 479 | 154 586<br>196 324 | 152 724<br>193 959 |
| <b>AMZ I Solar</b><br>089 és 090 színekben   | 163 250<br>207 328 | 163 578<br>207 744 | 164 089<br>208 393 | 167 322<br>212 499 | 176 759<br>224 484 | 166 428<br>211 364 | 169 186<br>214 866 | 169 677<br>215 490 | 171 893<br>218 304 | 172 479<br>219 048 | 187 503<br>238 129 | 175 415<br>222 777 | 176 390<br>224 015 | 178 250<br>226 378 | 173 437<br>220 265 |
| <b>AMZ II</b><br>092 színben                 | 25 786<br>32 748   | 25 786<br>32 748   | 27 877<br>35 404   | 32 754<br>41 598   | 34 846<br>44 254   | 33 452<br>42 484   | 34 846<br>44 254   | 36 239<br>46 024   | 40 421<br>51 335   | 43 209<br>54 875   | 50 873<br>64 609   | 47 389<br>60 184   | 50 873<br>64 609   | 50 178<br>63 726   | 43 209<br>54 875   |
| <b>AMZ II NewLine</b><br>092 színben         | 25 786<br>32 748   | 25 786<br>32 748   | 27 877<br>35 404   | 32 754<br>41 598   | 34 846<br>44 254   | 33 452<br>42 484   | 34 846<br>44 254   | 36 239<br>46 024   | 40 421<br>51 335   | 43 209<br>54 875   | 50 873<br>64 609   | 47 389<br>60 184   | 50 873<br>64 609   | 50 178<br>63 726   | 43 209<br>54 875   |
| <b>AMZ II Z-Wave*</b><br>092 színben         | 116 700<br>148 209 | 117 256<br>148 915 | 119 726<br>152 052 | 121 177<br>153 895 | 129 940<br>165 024 | 122 198<br>155 191 | 126 586<br>160 764 | 127 635<br>162 096 | 130 610<br>165 875 | 132 622<br>168 430 | 131 410<br>166 891 | 135 681<br>172 315 | 138 656<br>176 093 | 138 656<br>176 093 | 132 622<br>168 430 |
| <b>AMZ II WiFi</b><br>092 színben            | 147 989<br>187 946 | 150 530<br>191 173 | 153 071<br>194 400 | 154 341<br>196 013 | 158 787<br>201 659 | 154 976<br>196 820 | 158 152<br>200 853 | 161 962<br>205 692 | 161 962<br>205 692 | 165 138<br>209 725 | 168 314<br>213 759 | 166 409<br>211 339 | 170 220<br>216 179 | 167 044<br>212 146 | 164 503<br>208 919 |
| <b>AMZ II Solar</b><br>092 színben           | 173 546<br>220 403 | 174 138<br>221 155 | 174 570<br>221 704 | 177 357<br>225 243 | 185 700<br>235 839 | 177 847<br>225 866 | 181 221<br>230 151 | 180 868<br>229 702 | 185 083<br>235 055 | 186 418<br>236 751 | 197 334<br>250 614 | 189 450<br>240 602 | 192 145<br>244 024 | 193 304<br>245 496 | 187 384<br>237 978 |

REDŐNYÖK



## ARZ külső redőny

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

- ARZ-H: manuálisan hajtókkal (tartozék),
- ARZ Z-Wave: távirányítóval vagy fali kapcsolóval,
- ARZ Solar: távirányítóval - beépíthető olyan helyekre is, ahol nem lehetséges a 230V tápellátás,
- ARZ WiFi: ingyenes Android/Apple alkalmazással
- a távirányítót külön kell megvásárolni a Z-Wave és Solar redőnyökhöz



A távirányító nem a csomag része.

| ablakméret [cm]<br>mérték kód | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>ARZ-H</b>                  | 120 378<br>152 880 | 124 260<br>157 810 | 128 143<br>162 742 | 132 026<br>167 673 | 137 204<br>174 249 | 131 380<br>166 853 | 137 204<br>174 249 | 141 734<br>180 002 | 142 382<br>180 825 | 148 206<br>188 222 | 156 619<br>198 906 | 149 501<br>189 866 | 156 619<br>198 906 | 128 143<br>162 742 | 147 558<br>187 399 |
| <b>ARZ Z-Wave*</b>            | 122 860<br>156 032 | 126 144<br>160 203 | 129 430<br>164 376 | 132 715<br>168 548 | 137 948<br>175 194 | 132 715<br>168 548 | 136 657<br>173 554 | 140 599<br>178 561 | 141 255<br>179 394 | 145 855<br>185 236 | 169 293<br>215 002 | 147 826<br>187 739 | 153 082<br>194 414 | 153 082<br>194 414 | 145 198<br>184 401 |
| <b>ARZ Solar</b>              | 205 314<br>260 749 | 209 104<br>265 562 | 213 527<br>271 179 | 218 580<br>277 597 | 226 385<br>287 509 | 218 580<br>277 597 | 224 265<br>284 817 | 229 320<br>291 236 | 231 215<br>293 643 | 236 900<br>300 863 | 239 768<br>304 505 | 238 796<br>303 271 | 245 744<br>312 095 | 246 192<br>312 664 | 234 374<br>297 655 |
| <b>ARZ WiFi</b>               | 167 424<br>212 628 | 169 379<br>215 111 | 172 636<br>219 248 | 176 544<br>224 211 | 180 453<br>229 175 | 176 544<br>224 211 | 180 453<br>229 175 | 184 362<br>234 140 | 185 014<br>234 968 | 189 573<br>240 758 | 197 392<br>250 688 | 191 528<br>243 241 | 197 392<br>250 688 | 192 831<br>244 895 | 188 922<br>239 931 |

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\_ PP\_alu-műanyag ablakokhoz manuális redőny nem rendelhető! FP\_ ablakok esetén manuális redőny 11-es méret felett csak 35-55 fok közötti dőlésszögű tető esetén használható!

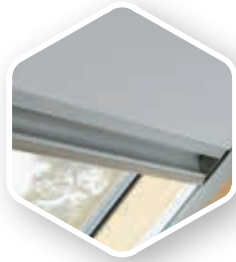
\*A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő és tápegység van szükség.

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak  
AFA-s árak

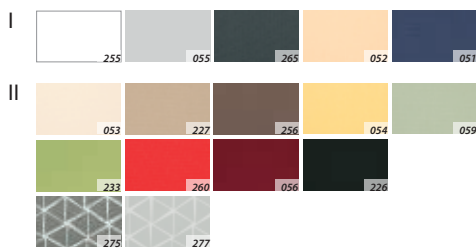
**FAKRO**

# BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK

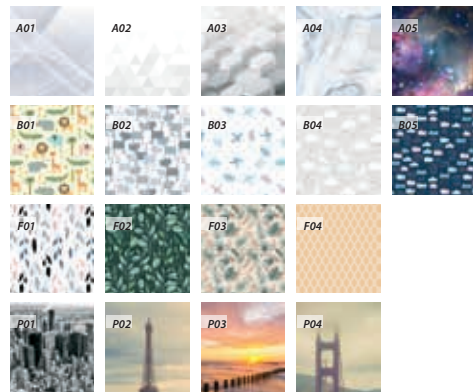


## ARF fényzáró roló

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



## ARF print



| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>ARF I</b>                | 21 858<br>27 760   | 22 613<br>28 719   | 23 366<br>29 675   | 24 873<br>31 589   | 27 889<br>35 419   | 25 626<br>32 545   | 27 889<br>35 419   | 30 149<br>38 289   | 28 642<br>36 375   | 31 657<br>40 204   | 34 671<br>44 032   | 31 657<br>40 204   | 34 671<br>44 032   | 32 411<br>41 162   | 32 411<br>41 162   |
| <b>ARF II</b>               | 27 627<br>35 086   | 28 374<br>36 035   | 29 121<br>36 984   | 31 361<br>39 828   | 35 095<br>44 571   | 32 107<br>40 776   | 35 095<br>44 571   | 37 335<br>47 415   | 35 841<br>45 518   | 39 574<br>50 259   | 43 308<br>55 001   | 39 574<br>50 259   | 43 308<br>55 001   | 40 321<br>51 208   | 40 321<br>51 208   |
| <b>ARF Z-Wave I</b>         | 89 424<br>113 568  | 90 072<br>114 391  | 91 368<br>116 037  | 92 016<br>116 860  | 95 256<br>120 975  | 92 016<br>116 860  | 95 256<br>120 975  | 95 904<br>121 798  | 96 552<br>122 621  | 97 848<br>124 267  | 100 440<br>127 559 | 98 496<br>125 090  | 100 440<br>127 559 | 98 496<br>125 090  | 97 848<br>124 267  |
| <b>ARF Z-Wave II</b>        | 95 256<br>120 975  | 95 904<br>121 798  | 97 200<br>123 444  | 98 496<br>125 090  | 101 736<br>129 205 | 98 496<br>125 090  | 101 736<br>129 205 | 102 384<br>130 028 | 103 032<br>133 320 | 104 976<br>137 434 | 108 216<br>134 142 | 105 624<br>134 142 | 108 216<br>137 434 | 105 624<br>134 142 | 104 976<br>133 320 |
| <b>ARF Wifi I</b>           | 115 992<br>147 310 | 116 640<br>148 133 | 117 936<br>149 779 | 118 584<br>150 602 | 121 176<br>153 894 | 118 584<br>150 602 | 121 176<br>153 894 | 121 824<br>154 716 | 122 472<br>155 539 | 123 768<br>157 185 | 127 008<br>161 300 | 124 416<br>158 008 | 127 008<br>161 300 | 124 416<br>158 008 | 123 768<br>157 185 |
| <b>ARF Wifi II</b>          | 121 176<br>153 894 | 121 824<br>154 716 | 123 120<br>156 362 | 124 416<br>158 008 | 128 304<br>162 946 | 124 416<br>158 008 | 128 304<br>162 946 | 128 952<br>163 769 | 129 600<br>164 592 | 131 544<br>167 061 | 134 784<br>171 176 | 132 192<br>167 884 | 134 784<br>171 176 | 132 192<br>167 884 | 131 544<br>167 061 |
| <b>ARF Solar I</b>          | 103 680<br>131 674 | 104 328<br>132 497 | 106 272<br>134 965 | 106 920<br>135 788 | 110 160<br>139 903 | 106 920<br>135 788 | 110 160<br>139 903 | 110 808<br>140 726 | 111 456<br>141 549 | 112 752<br>143 195 | 115 992<br>147 310 | 114 048<br>144 841 | 115 992<br>147 310 | 114 048<br>144 841 | 84 413<br>107 205  |
| <b>ARF Solar II</b>         | 110 160<br>139 903 | 110 808<br>140 726 | 112 104<br>142 372 | 114 048<br>144 841 | 117 936<br>149 779 | 114 048<br>144 841 | 117 936<br>149 779 | 118 584<br>150 602 | 119 232<br>151 425 | 121 824<br>154 716 | 125 712<br>159 654 | 122 472<br>155 539 | 125 712<br>159 654 | 122 472<br>155 539 | 121 824<br>154 716 |
| <b>ARF Print</b>            | 37 794<br>47 998   | 38 598<br>49 019   | 39 402<br>50 041   | 41 011<br>52 084   | 48 248<br>61 275   | 43 422<br>55 146   | 48 248<br>61 275   | 51 464<br>65 359   | 53 072<br>67 401   | 58 701<br>74 550   | -                  | 61 114<br>77 615   | 65 938<br>83 741   | 61 114<br>77 615   | 57 897<br>73 529   |

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincs lehetőség!



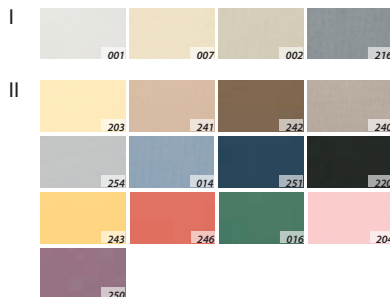
## AJP reluxa

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



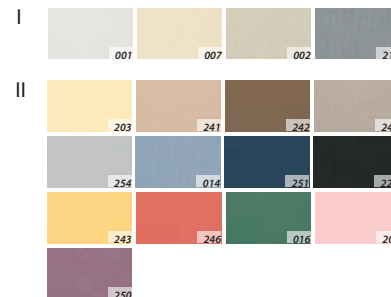
## ARS roló

- a fény intenzitását csökkenti, megakadályozza a belátást
- három különböző pozícióban megállítható.
- Figyelem: a 3 napos szállítási határidő ARS I rolók esetén a 002 kódszámú színre vonatkozik!



## ARP roló

- a fény beáramlását fokozatosan csökkenti részleges fényzárás mellett, megakadályozza a belátást
- az oldalsó vezetősíneknek köszönhetően a roló tetszőleges pozícióban megállítható.



| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01      | 55x98<br>02      | 66x98<br>03      | 66x118<br>04     | 66x140<br>14     | 78x98<br>05      | 78x118<br>06     | 78x140<br>07     | 94x118<br>08     | 94x140<br>09     | 94x160<br>80     | 114x118<br>10    | 114x140<br>11    | 134x98<br>12     | 78x160<br>13     |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>AJP</b>                  | 21 916<br>27 833 | 23 540<br>29 896 | 24 594<br>31 234 | 25 975<br>32 988 | 27 598<br>35 049 | 25 975<br>32 988 | 27 598<br>35 049 | 29 222<br>37 112 | 31 657<br>40 204 | 34 092<br>43 297 | 37 338<br>47 419 | 34 092<br>43 297 | 37 338<br>47 419 | 34 092<br>43 297 | 31 657<br>40 204 |

| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>ARS I</b>                | 12 071<br>15 330   | 12 071<br>15 330   | 15 621<br>19 839   | 15 621<br>19 839   | 15 621<br>19 839   | 17 042<br>21 643   | 17 042<br>21 644   | 17 042<br>21 643   | 17 751<br>22 544   | 17 751<br>22 544   | 22 011<br>27 954   | 20 381<br>25 884   | 22 011<br>27 954   | 19 882<br>25 250   | 17 042<br>21 643   |
| <b>ARS II</b>               | 18 967<br>24 088   | 18 967<br>24 088   | 20 426<br>25 941   | 20 437<br>25 955   | 24 074<br>30 574   | 26 262<br>33 353   | 26 262<br>33 353   | 26 262<br>33 353   | 26 262<br>33 353   | 26 262<br>33 353   | 33 558<br>42 619   | 32 829<br>41 693   | 32 829<br>41 693   | 29 911<br>37 987   | 26 262<br>33 353   |
| <b>ARP I</b>                | 19 414<br>24 656   | 20 907<br>26 552   | 20 907<br>26 552   | 21 654<br>27 501   | 23 148<br>29 398   | 22 401<br>28 449   | 23 148<br>29 398   | 24 640<br>31 293   | 24 640<br>31 293   | 24 640<br>31 293   | -<br>-             | 26 134<br>33 190   | 26 881<br>34 139   | 26 881<br>34 139   | -<br>-             |
| <b>ARP II</b>               | 25 388<br>32 243   | 27 627<br>35 086   | 27 627<br>35 086   | 28 374<br>36 035   | 30 615<br>38 881   | 29 121<br>36 984   | 30 615<br>38 881   | 32 107<br>40 776   | 32 107<br>40 776   | 31 466<br>39 962   | 38 081<br>48 363   | 34 347<br>43 621   | 35 095<br>44 571   | 35 095<br>44 571   | 32 107<br>40 776   |
| <b>ARP Z-Wave I</b>         | 89 424<br>113 568  | 90 072<br>114 391  | 91 368<br>116 037  | 92 016<br>116 860  | 95 256<br>120 975  | 92 016<br>116 860  | 95 256<br>120 975  | 95 904<br>121 798  | 96 552<br>122 621  | 97 848<br>124 267  | -<br>-             | 98 496<br>125 090  | 100 440<br>127 559 | 98 496<br>125 090  | -<br>-             |
| <b>ARP Z-Wave II</b>        | 95 256<br>120 975  | 95 904<br>121 798  | 97 200<br>123 444  | 98 496<br>125 090  | 101 736<br>129 205 | 98 496<br>125 090  | 101 736<br>129 205 | 102 384<br>130 028 | 103 032<br>130 851 | 104 976<br>133 320 | -<br>-             | 105 624<br>134 142 | 108 216<br>137 434 | 105 624<br>134 142 | -<br>-             |
| <b>ARP WiFi I</b>           | 115 992<br>147 310 | 116 640<br>148 133 | 117 936<br>149 779 | 118 584<br>150 602 | 121 176<br>153 894 | 118 584<br>150 602 | 121 176<br>153 894 | 121 824<br>154 716 | 122 472<br>155 539 | 123 768<br>157 185 | 127 008<br>161 300 | 124 416<br>161 300 | 127 008<br>158 008 | 124 416<br>158 008 | 123 768<br>157 185 |
| <b>ARP WiFi II</b>          | 121 176<br>153 894 | 121 824<br>154 716 | 123 120<br>156 362 | 124 416<br>158 008 | 128 304<br>162 946 | 124 416<br>158 008 | 128 304<br>162 946 | 128 952<br>163 769 | 129 600<br>164 592 | 131 544<br>167 061 | 134 784<br>171 176 | 132 192<br>167 884 | 134 784<br>171 176 | 132 192<br>167 884 | 131 544<br>167 061 |

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincs lehetőség!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

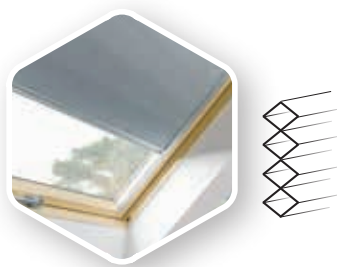
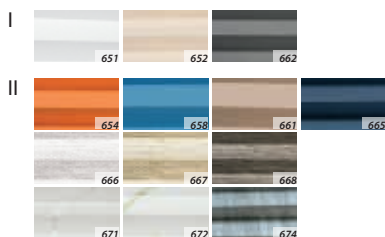
AFA nélküli árak  
AFA-s árak

**FAKRO®**



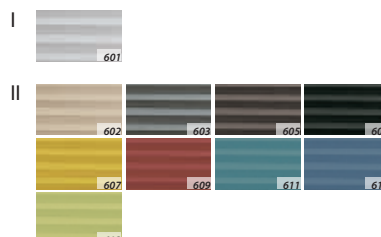
## APS harmonika árnyékoló

- lágy fényhatásaival különleges hangulatot varázsol
- tetszőleges pozícióban megállítható.

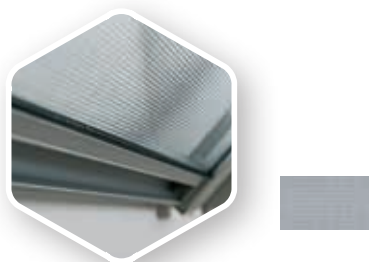


## APF harmonika árnyékoló

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



| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01      | 55x98<br>02      | 66x98<br>03      | 66x118<br>04     | 66x140<br>14     | 78x98<br>05      | 78x118<br>06     | 78x140<br>07     | 94x118<br>08     | 94x140<br>09     | 94x160<br>80     | 114x118<br>10    | 114x140<br>11    | 134x98<br>12     | 78x160<br>13     |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>APS I</b>                | 26 134<br>33 190 | 26 881<br>34 139 | 28 374<br>36 035 | 29 866<br>37 930 | 33 601<br>42 673 | 30 615<br>38 881 | 33 601<br>42 673 | 36 588<br>46 467 | 34 347<br>43 621 | 38 081<br>48 363 | 41 814<br>53 104 | 38 081<br>48 363 | 41 814<br>53 104 | 39 574<br>50 259 | 39 574<br>50 259 |
| <b>APS II</b>               | 32 855<br>41 726 | 33 601<br>42 673 | 35 095<br>44 571 | 36 587<br>46 465 | 42 561<br>54 052 | 39 574<br>50 259 | 42 561<br>54 052 | 46 294<br>58 793 | 43 308<br>55 001 | 47 788<br>60 691 | 52 269<br>66 382 | 47 788<br>60 691 | 53 761<br>68 276 | 48 535<br>61 639 | 48 535<br>61 639 |
| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01      | 55x98<br>02      | 66x98<br>03      | 66x118<br>04     | 66x140<br>14     | 78x98<br>05      | 78x118<br>06     | 78x140<br>07     | 94x118<br>08     | 94x140<br>09     | 94x160<br>80     | 114x118<br>10    | 114x140<br>11    | 134x98<br>12     | 78x160<br>13     |
| <b>APF I</b>                | 34 347<br>43 621 | 35 095<br>44 571 | 37 335<br>47 415 | 43 308<br>55 001 | 43 308<br>55 001 | 39 574<br>50 259 | 43 308<br>55 001 | 47 042<br>59 743 | 44 802<br>56 899 | 53 761<br>68 276 | 53 761<br>68 276 | 53 761<br>68 276 | 53 761<br>68 276 | 37 335<br>47 415 | 50 774<br>64 483 |
| <b>APF II</b>               | 43 308<br>55 001 | 44 054<br>55 949 | 47 042<br>59 743 | 48 535<br>61 639 | 54 508<br>69 225 | 50 028<br>63 536 | 54 508<br>69 225 | 58 989<br>74 916 | 56 002<br>71 123 | 61 975<br>78 708 | 67 202<br>85 347 | 61 975<br>78 708 | 67 202<br>85 347 | 63 469<br>80 606 | 63 469<br>80 606 |



## AMS szúnyogháló

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

**FIGYELEM!** A termék csomagolásában található lefutósínek (a különböző kávakialakítási lehetőségeket figyelembe véve) hosszabbak, mint maga az ablak, így ezeket méretre kell vágni. Ennek megfelelően a terméken szereplő hosszanti méret és az ablak névleges hosszanti mérete eltér.

| ablakméret [cm]<br>valós méret<br>méretkód | 55x200<br>01     | 55x200<br>02     | 66x200<br>03     | 66x200<br>04     | 66x240<br>14     | 78x200<br>05     | 78x200<br>06     | 78x240<br>07     | 94x200<br>08     | 94x240<br>09     | 94x240<br>80     | 114x200<br>10    | 114x240<br>11    | 134x200<br>12    | 78x240<br>13     |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>AMS</b>                                 | 35 553<br>45 152 | 35 553<br>45 152 | 37 003<br>46 994 | 37 003<br>46 994 | 38 454<br>48 837 | 39 906<br>50 681 | 39 906<br>50 681 | 41 356<br>52 522 | 42 808<br>54 366 | 44 258<br>56 208 | 44 258<br>56 208 | 46 436<br>58 974 | 47 886<br>60 815 | 50 063<br>63 580 | 41 356<br>52 522 |

# TÁVMŰKÖDTEŐK ÉS TARTOZÉKOK



## ZST

|        |       |
|--------|-------|
| ZST    | ZSP   |
| 12 107 | 6 690 |
| 15 376 | 8 496 |

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



## ZBB

11 351  
14 416

nyitáshatároló, megakadályozza az ablak 10 cm-nél nagyobb mértékű kinyílását. (Csak fa ablakokhoz alkalmazható.)



## ZBL

11 351  
14 416

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

## KIEGÉSZÍTŐK KOMPATIBILITÁSI TÁBLÁZATA

|                                 | FTS, FTP, FTU | FTT U5*, FPT U5* | FTT U6, FTT U8 Thermo | PTP, PTP-V | FPP-V, FPU-V preSelect | PPP-V preSelect | FEP | FYP-V | PYP-V | FDY-V        |             | FGH-V        |             | BD, BVP, BXP | FTP/D, FTU/D | FXP, FXU | FWR FWL | FWP |   |
|---------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|------------|------------------------|-----------------|-----|-------|-------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|----------|---------|-----|---|
|                                 |               |                  |                       |            |                        |                 |     |       |       | felső szárny | alsó szárny | felső szárny | alsó szárny |              |              |          |         |     |   |
| AJP relaxa                      | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARS roló                        | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARP roló                        | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARP Solar <sup>2</sup> roló     | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARP Z-Wave, ARP WiFi roló       | +             | +                | —                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | —           | —            | —           | +            | +            | —        | —       | +   | + |
| ARF roló                        | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARF Solar <sup>2</sup> roló     | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| ARF Z-Wave, ARF WiFi roló       | +             | +                | —                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | —           | —            | —           | +            | —            | —        | —       | +   | + |
| APS Harmonika árnyékoló         | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| APF Harmonika árnyékoló         | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | +            | +            | +        | +       | +   | + |
| AMS szűnyogháló                 | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | +   | +     | +     | +            | +           | —            | —           | —            | +            | +        | +       | +   | + |
| AMZ, AMZ New Line hővédő roló   | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | —   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | —            | +            | +        | —       | —   | — |
| AMZ Z-Wave, AMZ WiFi            | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | —   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | —            | +            | +        | +       | +   | + |
| AMZ Solar                       | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | —   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | —            | +            | +        | +       | +   | + |
| AME hővédő roló                 | —             | —                | —                     | —          | —                      | —               | +   | —     | —     | —            | —           | —            | —           | —            | —            | —        | —       | —   | — |
| AMB hővédő roló                 | —             | —                | —                     | —          | —                      | —               | —   | —     | —     | —            | —           | —            | —           | +            | —            | —        | —       | —   | — |
| ARZ-H külső redőny              | +             | —                | —                     | —          | +                      | —               | —   | +     | —     | +            | +           | +            | +           | —            | +            | —        | —       | —   | — |
| ARZ Z-Wave, ARZ Solar, ARZ WiFi | +             | +                | +                     | +          | +                      | +               | —   | +     | +     | +            | +           | +            | +           | —            | +            | +        | —       | —   | — |
| ARK Z-Wave, ARK Solar           | —             | —                | —                     | —          | —                      | —               | +   | —     | —     | —            | —           | —            | —           | —            | —            | —        | —       | —   | — |

\*- belső árnyékolók egyedi megrendelésre, a külső árnyékolók a standard kínálatból

<sup>1</sup> - max. 230 cm magas falakvát tud lefedni a szűnyogháló

<sup>2</sup> - abban az esetben ha a két ablak között 20 cm távolság van

<sup>3</sup> - a tetőkibúvók esetében javasolt hogy a beépítést a FAKRO Szerviz végezze el

<sup>4</sup> - egyedi megrendelésre, alkalmazása korlátozott

<sup>5</sup> - ajánlott az ARF/ARP Z-Wave alkalmazása amennyiben ugyanerre az ablakra külső kiegészítők is felszerelésre kerülnek

## TOVÁBBI TERMÉKEINK

### PADLÁSFELJÁRÓ LÉPCSŐK

Kimagaslóan széles választék összecukható, feltolható és ollós nyitásmódú, fa és fém létraszárú, hőszigetelt (akár passzívházas) és tűzgtároló kivitelben is.



### FELÜLVILÁGÍTÓ ABLAKOK LAPOSTETŐRE

Változatos kivitelű és funkciójú, modern vonalvezetésű, lapostetőbe építhető felülvilágító ablakok fix kivitelben, manuális és motoros nyitással, akár járható felülettel.



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

**FAKRO**

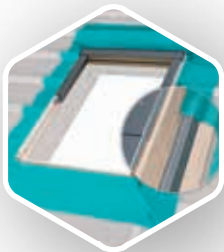


PROBLÉMAMENTES  
BEÉPÍTÉS

## 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 szerkezet teljes védelmet kap az időjárás hatásai ellen, szettben is kapható (XDK).
- Az előregyártott belső borítás (XLC) hozzájárul az ablak belső burkolatának gyors és pontos kialakításához.
- Újdonság a sarufa feletti hőszigetelés estén alkalmazandó purenit anyagú beépítő keret (XBS), amely lég- és párazáró beépítést biztosít.
- Az eredeti beépítési tartozékok alkalmazásával csökkenthető a hőhidak kialakulásának esélye, biztosítható az ablak körül keletkező nedvesség szakszerű elvezetése, mindezzel a FAKRO tetőablakok problémamentes és biztonságos használata.





## XDP Thermo Hőszigetelő csomag

Az XDP Thermo hőszigetelő csomag elemei:

- páraáteresztő külső fóliagallér a sarkoknál hegesztett, méretre szabott EUROTOP tetőfóliából
- rögzítőszalag
- alacsony hővezetési együtthatójú poliuretánhabból készült szigetelő szalag, ami az ablak tetőléc alatti részét szigeteli. Thermo burkolókerettel együtt az ablak rendszerszigetelését biztosítja a tokszerkezet teljes magasságában.



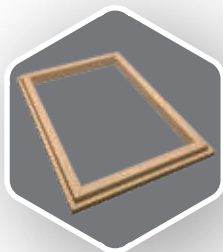
## XLC-F/P Belső burkolat

- műanyag profilú 30 vagy 40 cm mély belső burkolat
- felső és alsó része a tető dőlésszögéhez állítható
- lerövidíti a kivitelezés idejét
- fa szerkezetű (F) és alu-műanyag szerkezetű (P) tetőablakokhoz



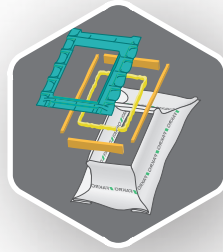
## XDS Párazáró fóliagallér

- biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a párazáró tetőfóliához
- megakadályozza a hőszigetelő anyag átnedvesedését és hőszigetelő képességének romlását
- a tokszerkezet oldalában kialakított hornyba kerül rögzítésre.



## XBS

Purenit lég- és párazáró beépítő keret szarufa feletti szigeteléshez  
Alsó talpléc az ellenléc vastagsága (50mm) + tetőléc vastagsága (30 vagy 40mm) = 80mm vagy 90mm, de egyeztetés alapján választott vastagságban is gyártható.

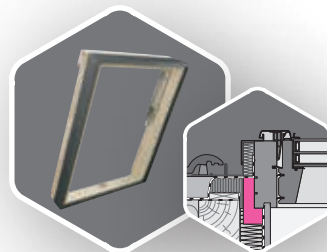


## XDK Hőszigetelő beépítő szett

A szett tartalma:

- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

A szett használata megkönnyíti a tetőtéri ablakok helyes és biztonságos beépítését, biztosítja a hosszútávú, problémamentes használatot.



## XWT Plus Hőszigetelő szalag

- az ablak tetőszerkezeten belüli részén képez pótállólagos szigetelést
- bármilyen beépítési mélység esetén alkalmazható
- alumínium erősítéssel ellátott a sarkoknál
- Thermo burkolókerethez beépítve különösen hatékony
- csökkenti a hőhidak kialakulásának esélyét

### BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

| ablakméret [cm]<br>méretkód | 55x78<br>01        | 55x98<br>02        | 66x98<br>03        | 66x118<br>04       | 66x140<br>14       | 78x98<br>05        | 78x118<br>06       | 78x140<br>07       | 94x118<br>08       | 94x140<br>09       | 94x160<br>80       | 114x118<br>10      | 114x140<br>11      | 134x98<br>12       | 78x160<br>13       |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>XDP</b>                  | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   | 12 612<br>16 017   |
| <b>XDS</b>                  | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 636<br>16 048   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   | 12 750<br>16 193   |
| <b>XDK</b>                  | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   | 22 299<br>28 320   |
| <b>XDP Thermo</b>           | 19 532<br>24 806   | 19 532<br>24 806   | 19 532<br>24 806   | 19 532<br>24 806   | 21 094<br>26 789   | 19 532<br>24 806   | 21 094<br>26 789   | 21 094<br>26 789   | 21 094<br>26 789   | 21 875<br>27 781   | 22 656<br>28 773   | 21 094<br>26 789   | 22 656<br>28 773   | 21 875<br>27 781   | 21 875<br>27 781   |
| <b>XWT Plus</b>             | 14 731<br>18 708   | 14 731<br>18 708   | 14 732<br>18 710   | 14 731<br>18 708   | 16 205<br>20 580   | 14 731<br>18 708   | 16 205<br>20 580   | 16 205<br>20 580   | 16 205<br>20 580   | 16 205<br>20 580   | 17 679<br>22 452   | 16 205<br>20 580   | 17 678<br>22 451   | 16 205<br>20 580   | 16 942<br>21 516   |
| <b>XLC-F 30/XLC-P 30</b>    | 90 732<br>115 230  | 93 100<br>118 237  | 97 834<br>124 249  | 108 879<br>138 276 | 114 402<br>145 291 | 102 567<br>130 260 | 109 668<br>139 278 | 112 824<br>143 286 | 113 614<br>144 290 | 122 293<br>155 312 | 121 503<br>154 309 | 123 870<br>157 315 | 127 026<br>161 323 | 124 659<br>158 317 | 119 925<br>152 305 |
| <b>XLC-F 40/XLC-P 40</b>    | 114 402<br>145 291 | 122 293<br>155 312 | 126 237<br>160 321 | 130 182<br>165 331 | 142 017<br>180 362 | 130 182<br>165 331 | 138 072<br>175 351 | 145 961<br>185 370 | 145 961<br>185 370 | 153 852<br>195 392 | 157 796<br>200 401 | 157 796<br>200 401 | 161 741<br>205 411 | 157 796<br>200 401 | 149 906<br>190 381 |
| <b>XBS-F/XBS-P 80</b>       | 48 584<br>61 702   | 52 772<br>67 020   | 54 447<br>69 148   | 58 216<br>73 934   | 61 986<br>78 722   | 55 704<br>70 744   | 59 054<br>74 999   | 65 336<br>82 977   | 62 824<br>79 786   | 67 012<br>85 105   | 71 619<br>90 956   | 67 012<br>85 105   | 71 619<br>90 956   | 67 012<br>85 105   | 67 849<br>86 168   |
| <b>XBS-F/XBS-P 90</b>       | 51 096<br>64 892   | 54 866<br>69 680   | 56 541<br>71 807   | 60 729<br>77 126   | 66 174<br>84 041   | 59 473<br>75 531   | 62 824<br>79 786   | 67 849<br>86 168   | 67 849<br>86 168   | 71 619<br>90 956   | 77 482<br>98 402   | 71 619<br>90 956   | 75 388<br>95 743   | 71 619<br>90 956   | 72 456<br>92 019   |

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

# Z-WAVE VEZÉRLŐRENDSZER

## Z-Wave átviteli protokoll

- Rendszer megoldás intelligens épületek és okosházak kialakításához
- A Z-Wave egy vezeték nélküli rádió-protokoll rendszer, elektromos eszközök közötti kommunikációra. A Z-Wave rendszermodullal rendelkező összes elektromos eszköz csatlakoztatható a hálózathoz. Z-Wave ablakok, Z-Wave modullal felszerelt standard ablakok, ARZ Z-Wave külső redőnyök, AMZ Z-Wave külső hővédő rolók, AJP Z-Wave relaxák, ARF Z-Wave belső fényzáró rolók és ARP Z-Wave rolók.
- A rendszer kiegészíthető eső- és szélérzékelővel, ami összeköthető egyéb elektromos eszközökkel
- A rendszer telepítéséhez nincs szükség kommunikációs kábelek használatára az egyes elektromos eszközök között, ami csökkenti a telepítés költségeit és időtartamát.
- A Z-Wave rendszer könnyen telepíthető, bővíthető és kezelhető az épületek működtetésének bármely időszakában. Lehetővé teszi vezeték nélküli hálózat létrehozását és a kapcsolódó eszközök vezérlését Z-Wave modullal, vezeték nélküli billentyűzet, távirányító, mobiltelefon segítségével, vagy a világhálón keresztül.
- A Z-Wave modullal szerelt FAKRO termékek kompatibilisek a FIBARO okosotthon rendszerével. A FIBARO - Home Center 2 központi egységével létrehozható egy intelligens otthon, amelyet egy okostelefonos alkalmazás segítségével a világ bármely pontjáról működtethetünk.

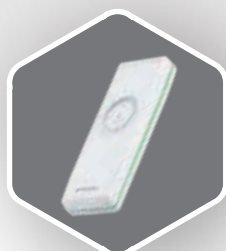


WORKS WITH  
**FIBARO**

**FAKRO**  
smartHome



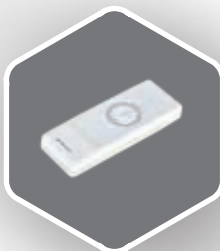
## Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



34 847  
44 256

### ZRH12

Többcsatornás távirányító egy vagy több termék egyenkénti vagy csoportos működtetéséhez, maximum 12 csoportban, csoportonként maximum 12 eszközhöz.



22 900  
29 083

### ZRH1

Egycsatornás távirányító, maximum 12 termék csoportos működtetéséhez.



56 034  
71 163

### ZRS24

Többfunkciós Z-Wave távirányító a Z-Wave hálózat minden termékéhez sokrétű beállítási lehetőséggel.



40 330  
51 219

### ZRT

Z-Wave termosztát Z-Wave eszközök automatikus működtetéséhez, a helyiség hőmérséklet és páratartalom adatai alapján. A ZRT termosztát összesen 5 terméket tud irányítani, 4 csoportban.



33 628  
42 708

### ZRW7

vezeték nélküli többcsatornás fali kapcsoló egy vagy több termék egyenkénti vagy egyidejű működtetéséhez



46 564  
59 136

### ZWMP

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



23 678  
30 071

### ZWD

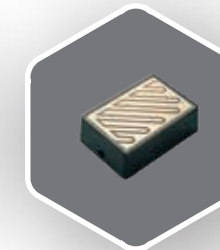
szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



29 990  
38 087

### ZFD

füstérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



27 896  
35 428

### ZRD

esőérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



86 182  
109 51

## ZWS12

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



61 558  
78 179

## ZWMA4

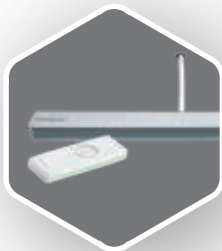
négycsatomás Z-Wave adapter modul több (akár 231) termék egyidejű vagy 4 különálló csoportban történő vezérléséhez okosházrendszeren keresztül (230V AC)



33 998  
43 177

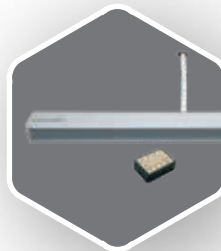
## ZZ60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhez maximum 3 termék tápellátásához.



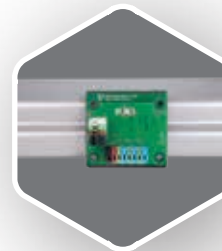
## ZWZ230

manuális ablak motorizáló készlet, Z-Wave vezérléssel



## ZFZ230 ZRD

Motorizációs csomag (motor, tápegység és esőérzékelő) manuális ablakokhoz. xBox alkalmazáson keresztül irányítható, és 6 ablak szélességben kapható.



## ZFC3

háromcsatomás vezérlő FTP-V Electro ablakok és külső-belső árnykolók WiFi rendszerbe történő integrálásához esztétikus kivitelben, legfeljebb 6 ablak szélességig.

| 55/..   | 66/..   | 78/..   | 94/..   | 114/..  | 134/..  |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 133 705 | 133 705 | 136 565 | 138 710 | 140 140 | 141 570 |
| 169 805 | 169 805 | 173 438 | 176 162 | 177 978 | 179 794 |

| 55/..   | 66/..   | 78/..   | 94/..   | 114/..  | 134/..  |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 185 900 | 185 900 | 188 760 | 190 190 | 191 620 | 193 765 |
| 236 093 | 236 093 | 239 725 | 241 541 | 243 357 | 246 082 |

| 55/..   | 66/..   | 78/..   | 94/..   | 114/..  | 134/..  |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 101 530 | 101 530 | 101 530 | 101 530 | 101 530 | 101 530 |
| 128 943 | 128 943 | 128 943 | 128 943 | 128 943 | 128 943 |

# WiFi VEZÉRLŐRENDSZER

µWiFi átviteli protokoll

- A µWiFi technológia vezeték nélküli rádióhullámú kommunikáción alapul. Jellemzője a magas átviteli sebesség, interferenciával szembeni ellenállás és a bővíthetőség.
- A vezérlőeszközről (pl. okostelefonról) érkező jelet a router továbbítja a megfelelő eszközöknek, egy eszköz meghibásodása nem befolyásolja a többi eszköz működését.
  - Lehetővé teszi az eszközök csatlakoztatását mind közvetlenül, mind a meglévő WiFi hálózaton keresztül. A FAKRO termékek közül tetőtéri ablakok, külső redőnyök, hővédő rolók és ARF, ARP belső rolók csatlakoztathatók a rendszerhez.
  - A rendszer telepítése egyszerű, a hálózat könnyen bővíthető, működtetése kényelmes. Az eszközök routeren keresztül távolról is elérhetők.
  - Nem igényel külön vezérlőegységet és összekötő kábeleket, ami alacsony telepítési költségeket és nagyfokú kényelmet biztosít.
  - A rendszer összes elemét okoseszköz vezérli egy dedikált Wifi gomb segítségével.
  - A wBox alkalmazáson keresztül a WiFi termékek együttműködnek a Google Assistant-nal, amely lehetővé teszi virtuális Google Otthon létrehozását és a FAKRO termékek kezelését hangvezérléssel.



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak  
AFA-s árak



**FSP P2**  
**FSR P2**



**HATÉKONY**  
**FÜSTELVEZETÉS**

## FÜSTELVEZETŐ ABLAK



- Az FSP és FSR ablakok a gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.



- A minimális 1 m<sup>2</sup>-es hatásos nyílásfelület 1 db 134X140-es FSR ablakkal teljesíthető.
- Az FSR füstelvezető ablak egy, az FSP kettő 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 funkciót 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 FSR esetén standard burkolókerettel, FSP esetén speciális E 20600- E\_S típusú burkolókerettel.



# FSP

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: rétegragasztott, vákuumosan  
impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő  
kétszeres akril-lakk bevonattal,

Beépítési tartomány: 20° és 60° között

5 év garancia.



# FSR

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,

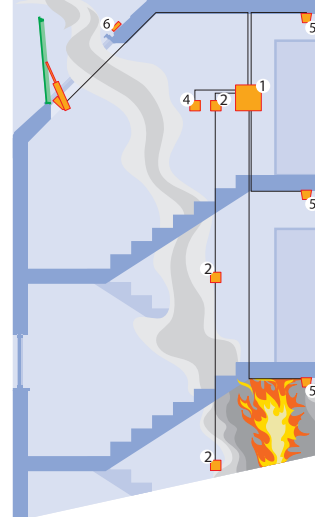
faanyag: rétegragasztott, vákuumosan  
impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő  
kétszeres akril-lakk bevonattal,

felár ellenében kapható háromszoros,  
fehér színű poliuretán lakk bevonattal is  
(FSR/U),

beépíthető standard burkolókeretekkel a  
tetőfedő anyag típusának függvényében

Beépítési tartomány: 15° és 90° között

5 év garancia.



A füstelvezető rendszer működési  
elve

## FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

| ablakméret [cm]                         | 78x140             | 94x140             | 114x118            | 114x140            | 134x98             |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| hatásos nyílásfelület [m <sup>2</sup> ] | 0,53               | 0,65               | 0,67               | 0,80               | 0,65               |
| méretkód                                | 07                 | 09                 | 10                 | 11                 | 12                 |
| <b>FSP P2</b>                           | 564 951<br>717 488 | 575 727<br>731 173 | 580 346<br>737 039 | 590 352<br>749 747 | 583 425<br>740 950 |

## BURKOLÓKERETEK FSP

| ablakméret [cm]                                | 78x140           | 94x140           | 114x118          | 114x140          | 134x98           |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| méretkód                                       | 07               | 09               | 10               | 11               | 12               |
| <b>ESS</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz          | 30 751<br>39 054 | 31 395<br>39 872 | 32 890<br>41 770 | 35 725<br>45 371 | 35 725<br>45 371 |
| <b>EZS</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz     | 35 877<br>45 564 | 39 383<br>50 016 | 38 723<br>49 178 | 41 680<br>52 934 | 39 028<br>49 566 |
| <b>EHS</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz | 38 661<br>49 099 | 42 440<br>53 899 | 44 564<br>56 596 | 44 915<br>57 042 | 44 915<br>57 042 |

## FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK

| ablakméret [cm]                         | 78x98              | 78x118             | 78x140             | 94x118             | 94x140             | 94x160             | 114x118            | 114x140            | 134x98             | 134x118            | 134x140            |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| hatásos nyílásfelület [m <sup>2</sup> ] | 0,38               | 0,42               | 0,58               | 0,58               | 0,70               | 0,80               | 0,71               | 0,86               | 0,68               | 0,84               | 1,01               |
| méretkód                                | 05                 | 06                 | 07                 | 08                 | 09                 | 80                 | 10                 | 11                 | 12                 | 18                 | 17                 |
| <b>FSR P2</b>                           | 326 799<br>415 035 | 351 396<br>446 273 | 362 265<br>460 077 | 362 265<br>460 077 | 377 783<br>479 784 | 394 869<br>501 484 | 370 303<br>470 285 | 385 264<br>489 285 | 377 783<br>479 784 | 394 869<br>501 484 | 412 982<br>524 487 |


## BURKOLÓKERETEK FSR

| ablakméret [cm]                                  | 78x98            | 78x118           | 78x140           | 94x118           | 94x140           | 94x160           | 114x118          | 114x140          | 134x98           | 134x118          | 134x140          |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| méretkód   | 05               | 06               | 07               | 08               | 09               | 80               | 10               | 11               | 12               | 18               | 17               |
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz            | 29 724<br>37 749 | 30 349<br>38 543 | 31 035<br>39 414 | 32 077<br>40 738 | 31 684<br>40 239 | 37 257<br>47 316 | 33 195<br>42 158 | 36 055<br>45 790 | 36 055<br>45 790 | 34 968<br>44 409 | 37 601<br>47 753 |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz     | 30 711<br>39 003 | 33 488<br>42 530 | 34 246<br>43 492 | 37 101<br>47 118 | 37 594<br>47 744 | 43 121<br>54 764 | 36 964<br>46 944 | 39 785<br>50 527 | 37 254<br>47 313 | 40 614<br>51 580 | 43 121<br>54 764 |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz | 35 345<br>44 888 | 36 088<br>45 832 | 36 904<br>46 868 | 39 981<br>50 776 | 40 511<br>51 449 | 44 734<br>56 812 | 42 538<br>54 023 | 42 874<br>54 450 | 42 874<br>54 450 | 43 739<br>55 549 | 44 734<br>56 812 |

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak  
ÁFA-s árak

**FAKRO**



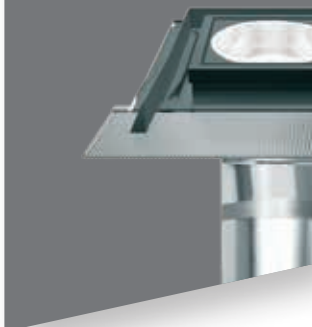
SR  
SR-L  
SRF

  
NAPFÉNY  
AZ EGÉSZ HÁZBAN

## MEREVFALÚ FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SÍK KIVITELBEN

- Merevfalú fénycsatorna közel 98%-os fényvisszaverési mutatóval (a fénytovábbító cső belső felülete ezüst alapú szuper-reflexiós réteggel bevont),
- Részegységei: sík üvegezés (vagy „öntisztuló” kupola), 3db egyenként 61cm-es SRM fénytovábbító cső, 2 szegmensből álló SRK 45° könyök (csak a 350mm átmérőjű típusnál), mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret minden típusnál integrált.
- Beépítési tartomány: 15-60°, SRF esetén 0-15°.

SR\_



### SR\_ MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

- Elemei: síküveg, merev fénytovábbító cső, könyök és fényelosztó prizma.
- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveggel.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 15-60°

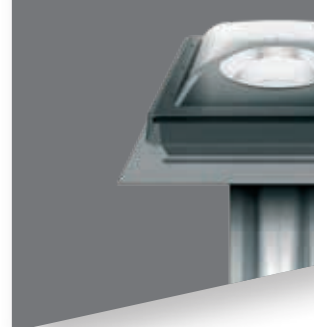
SR\_-L

FÉNY  
A PADLÁS-  
TÉRBE IS

### MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

- Elemei: síküveg, merev fénytovábbító cső, könyök és fényelosztó prizma.
- Kiegészítő bevilágító felület szolgál a padlástér megvilágítására.
- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveggel.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 15-60°

SRF



### MEREVFALÚ KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

- Elemei: kupola, 1db 61cm-es merev fénytovábbító cső, fényelosztó prizma.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 0-15°

#### SR\_ FÉNYCSATORNA

| a csatorna átmérője (mm)                               | 350            | 550*           |
|--|----------------|----------------|
| a csatorna hossza (cm)                                 | 210            | 180            |
| <b>SRS</b> sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)             | 164 405        | 202 082        |
|  | <b>208 794</b> | <b>256 644</b> |
| <b>SRZ</b> profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)      | 171 257        | 208 932        |
|  | <b>217 496</b> | <b>265 344</b> |
| <b>SRH</b> magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig) | 176 736        | 215 097        |
|  | <b>224 455</b> | <b>273 173</b> |

#### SR\_-L FÉNYCSATORNA

| a csatorna átmérője (mm)                            | 350            | 550*           |
|---|----------------|----------------|
| a csatorna hossza (cm)                              | 210            | 180            |
| <b>SRZ-L</b> profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig) | 180 160        | 230 167        |
|   | <b>228 803</b> | <b>292 312</b> |

#### SRF FÉNYCSATORNA

| a csatorna átmérője (mm) | 350            | 550            |
|--------------------------|----------------|----------------|
| a csatorna hossza (cm)   | 61             | 61             |
| <b>SRF</b> lapostetőkhöz | 165 776        | 221 947        |
|                          | <b>210 536</b> | <b>281 873</b> |

\*Az SRK könyök nem a csomag része, külön kell megrendelni!

#### KIEGÉSZÍTŐK

| a fénycsatorna átmérője [mm]                                      | 350           | 550           |
|---|---------------|---------------|
| <b>SRM</b> 61 cm hosszúságú toldóelem merev falú fénycsatornákhöz | 27 660        | 38 723        |
|   | <b>35 128</b> | <b>49 178</b> |
| <b>SRK</b> 45° könyök merev falú fénycsatornákhöz                 | 24 213        | 35 338        |
|   | <b>30 751</b> | <b>44 879</b> |
| <b>SLO</b> lámpa  | 14 735        | 16 286        |
|   | <b>18 713</b> | <b>20 683</b> |





SF  
SF-L  
SFF

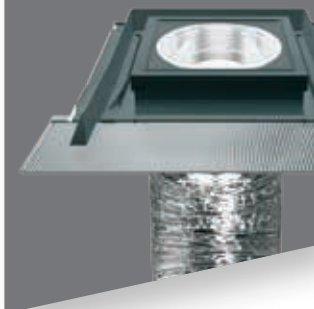
  
NAPFÉNY  
AZ EGÉSZ HÁZBAN

# FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SÍK KIVITELBEN

- Flexibilis fénycsatorna hajlékony fénytovábbító csővel az esetleges szerkezeti akadályok könnyű kikerülésére, rövidebb szakaszok áthidalására.
- Részegységei: sík üvegezés (lapos tetőkhöz „öntisztuló” kupola), 2,1m hosszú fénytovábbító cső, mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret minden fénycsatorna esetén integrált.
- Beépítési tartomány: 15-60°, SFF esetén 0-15°.



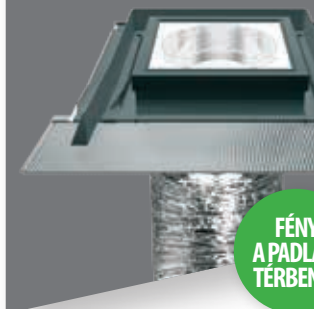
# SF\_



## FLEXIBILIS SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

- Elemei: síküveg, flexibilis fénytovábbító cső és fényelosztó prizma.
- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveggel.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 15-60°.

# SF\_-L

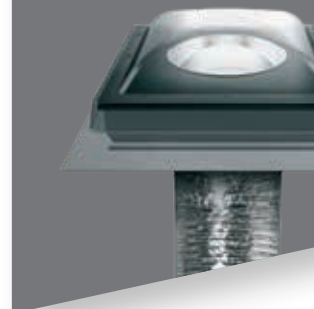


FÉNY  
A PADLÁS-  
TÉRBEN IS

## FELXIBILIS, SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

- Elemei: síküveg, flexibilis fénytovábbító cső és fényelosztó prizma.
- Kiegészítő bevilágító felület szolgál a padlástér megvilágítására.
- A keret profiljába rögzített, 4mm vastag edzett üveggel.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 15-60°.

# SFF



## FLEXIBILIS, KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

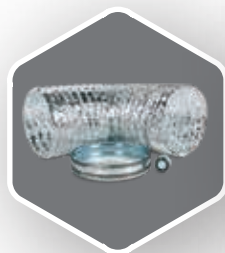
- Elemei: kupola, flexibilis fénytovábbító cső és fényelosztó prizma.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 0-15°.

| SF_ FÉNYCSATORNA  |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| a csatorna átmérője (mm)                                  | 350                       | 550                       |
| a csatorna hossza (cm)                                    | 210                       | 210                       |
| <b>SFS</b><br>síktetőfedő anyagokhoz (2x5mm)              | 102 069<br><b>129 628</b> | 132 894<br><b>168 775</b> |
| <b>SFZ</b><br>profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)      | 108 919<br><b>138 327</b> | 139 060<br><b>176 606</b> |
| <b>SFH</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig) | 114 399<br><b>145 287</b> | 145 225<br><b>184 436</b> |
| <b>SFL</b><br>korcolt lemezfedéshez                       | 102 681<br><b>130 405</b> | 132 894<br><b>168 775</b> |

| SF_-L FÉNYCSATORNA                                  |                           |                           |
|---|---------------------------|---------------------------|
| a csatorna átmérője (mm)                            | 350                       | 550                       |
| a csatorna hossza (cm)                              | 210                       | 210                       |
| <b>SFZ-L</b> profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig) | 119 879<br><b>152 246</b> | 153 446<br><b>194 876</b> |

| SFF FÉNYCSATORNA           |                           |                           |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| a csatorna átmérője (mm)   | 350                       | 550                       |
| a csatorna hossza (cm)     | 210                       | 210                       |
| <b>SFF</b><br>lapostetőhöz | 151 390<br><b>192 265</b> | 204 822<br><b>260 124</b> |

| KIEGÉSZÍTŐK  |                         |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|
| a fénycsatorna átmérője [mm]                                       | 350                     | 550                     |
| <b>SLM</b> 120 cm hosszúságú tolódőlem flexibilis fénycsatornákhöz | 23 708<br><b>30 109</b> | 34 772<br><b>44 160</b> |
| <b>SLO</b><br>lámpa  | 14 735<br><b>18 713</b> | 16 286<br><b>20 683</b> |



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25





## MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

| tokkülméret [cm]  | 78x206         | 78x235         | 78x255         | 78x255         | 94x206         | 94x235         | 94x235         | 94x255         | 94x255         |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| hasznos üvegfelület [m <sup>2</sup> ]   | 1,03           | 1,20           | 1,32           | 1,32           | 1,30           | 1,52           | 1,52           | 1,67           | 1,67           |
| méretkód  | CB             | CC             | CD             | CD             | DB             | DC             | DC             | DD             | DD             |
| <b>LUX</b> FDY-V U3<br>Duet proSky*<br>U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K   | 264 945        | 321 297        | 338 104        | 338 104        | 285 707        | 365 785        | 365 785        | 380 614        | 380 614        |
|   | <b>336 480</b> | <b>408 047</b> | <b>429 392</b> | <b>429 392</b> | <b>362 848</b> | <b>464 547</b> | <b>464 547</b> | <b>483 380</b> | <b>483 380</b> |
| <b>LUX</b> FDY-V/U U3<br>Duet proSky*<br>U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K | 291 132        | 353 890        | 371 322        | 371 322        | 314 665        | 401 830        | 401 830        | 419 263        | 419 263        |
|   | <b>369 738</b> | <b>449 440</b> | <b>471 579</b> | <b>471 579</b> | <b>399 625</b> | <b>510 324</b> | <b>510 324</b> | <b>532 464</b> | <b>532 464</b> |

## BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

| ablakméret [cm]  | 78x206        | 78x235        | 78x255        | 94x206        | 94x235        | 94x255        |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| méretkód   | CB            | CC            | CD            | DB            | DC            | DD            |
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz  | 36 501        | 39 310        | 42 117        | 40 847        | 44 561        | 48 272        |
|  | <b>46 356</b> | <b>49 924</b> | <b>53 489</b> | <b>51 876</b> | <b>56 592</b> | <b>61 305</b> |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz   | 45 740        | 49 193        | 53 507        | 51 186        | 55 677        | 60 167        |
|  | <b>58 090</b> | <b>62 475</b> | <b>67 954</b> | <b>65 006</b> | <b>70 710</b> | <b>76 412</b> |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz   | 48 028        | 52 241        | 56 454        | 53 745        | 58 080        | 62 414        |
|  | <b>60 996</b> | <b>66 346</b> | <b>71 697</b> | <b>68 256</b> | <b>73 762</b> | <b>79 266</b> |
| <b>EHV-AT Thermo</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (45 mm-ig)      | 62 305        | 67 025        | 72 689        | 67 025        | 72 689        | 78 353        |
|  | <b>79 127</b> | <b>85 122</b> | <b>92 315</b> | <b>85 122</b> | <b>92 315</b> | <b>99 508</b> |
| <b>EHN-AT Thermo</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel (120 mm-ig) | 62 305        | 67 025        | 72 689        | 67 025        | 72 689        | 78 353        |
|  | <b>79 127</b> | <b>85 122</b> | <b>92 315</b> | <b>85 122</b> | <b>92 315</b> | <b>99 508</b> |

\* A megemelt forgástengelyű, alsó bevilágítóval rendelkező ablakok többféle, többretegű üvegezéssel is elérhetők. Érdeklődjön telefonon!

## TETŐERKÉLY ABLAK

| ablakméret [cm]<br>(tokkülméret)                                    | 78x255           | 94x255           | 114x255          |
|---|------------------|------------------|------------------|
| méretkód  | CD               | DD               | ED               |
| <b>LUX</b> FGH-V P2<br>U <sub>ablak</sub> =1,5 W/m <sup>2</sup> K   | 1 063 810        | 1 081 273        | 1 135 335        |
|   | <b>1 351 039</b> | <b>1 373 217</b> | <b>1 441 875</b> |
| <b>LUX</b> FGH-V P5<br>U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K   | 1 115 490        | 1 166 196        | -                |
|   | <b>1 416 672</b> | <b>1 481 069</b> | -                |
| <b>LUX</b> FGH-V/U P2<br>U <sub>ablak</sub> =1,5 W/m <sup>2</sup> K | 1 115 091        | 1 137 620        | 1 194 500        |
|   | <b>1 416 166</b> | <b>1 444 777</b> | <b>1 517 015</b> |
| <b>LUX</b> FGH-V/U P5<br>U <sub>ablak</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K | 1 171 718        | 1 252 744        | -                |
|   | <b>1 488 082</b> | <b>1 590 985</b> | -                |

## BURKOLÓKERET

| ablakméret [cm]  | 78x255         | 94x255         | 114x255        |
|--|----------------|----------------|----------------|
| méretkód   | CD             | DD             | ED             |
| <b>ESV/G</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz                                    | 47 057         | 51 143         | 53 701         |
|  | <b>59 762</b>  | <b>64 952</b>  | <b>68 200</b>  |
| <b>EZV-A/G</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz                             | 49 071         | 51 348         | 53 915         |
|  | <b>62 320</b>  | <b>65 212</b>  | <b>68 472</b>  |
| <b>EHV-AT Thermo/G</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz,<br>hőszigeteléssel | 80 384         | 83 927         | 88 123         |
|  | <b>102 088</b> | <b>106 587</b> | <b>111 916</b> |

## HŐSZIGETELŐ TETŐKIBŰVŐ ABLAK

| ablakméret [cm]   | 55x98          | 66x98          | 66x118         | 78x98          | 78x118         | 66x78          |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| méretkód  | 02             | 03             | 04             | 05             | 06             | 22             |
| <b>PROFI</b> FWP U3*<br>U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K  | 170 322        | 179 890        | 193 288        | 190 414        | 210 509        | 164 580        |
|   | <b>216 309</b> | <b>228 460</b> | <b>245 476</b> | <b>241 826</b> | <b>267 346</b> | <b>209 017</b> |
| <b>LUX</b> FWP U5*<br>U <sub>ablak</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K    | 243 869        | 257 571        | 276 750        | 273 097        | 301 411        | 235 649        |
|   | <b>309 714</b> | <b>327 115</b> | <b>351 473</b> | <b>346 833</b> | <b>382 792</b> | <b>299 274</b> |
| <b>PROFI</b> PWP U3**<br>U <sub>ablak</sub> =1,3 W/m <sup>2</sup> K | 155 951        | 164 712        | 176 979        | 174 349        | 192 749        | 150 694        |
|   | <b>198 058</b> | <b>209 184</b> | <b>224 763</b> | <b>221 423</b> | <b>244 791</b> | <b>191 381</b> |
| <b>LUX</b> PWP U5<br>U <sub>ablak</sub> =1,2 W/m <sup>2</sup> K     | 202 736        | 214 125        | 230 072        | 226 655        | 250 573        | 195 903        |
|   | <b>257 475</b> | <b>271 939</b> | <b>292 191</b> | <b>287 852</b> | <b>318 228</b> | <b>248 797</b> |

\*Elérhető fehér PU lakk bevonattal FWU néven. U3 üvegezéssel 15%, U5 üvegezéssel 10% felárral.

\*\* A PWP U3 Uablak értéke 1,3 W/m<sup>2</sup>K EHV-AT Thermo burkolókerettel, egyéb esetben 1,4 W/m<sup>2</sup>K

## BURKOLÓKERETEK

| ablakméret [cm]                                  | 55x98         | 66x98         | 66x118        | 78x98         | 78x118        | 66x78         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| méretkód   | 02            | 03            | 04            | 05            | 06            | 22            |
| <b>ESV</b><br>sík tetőfedő anyagokhoz            | 29 208        | 29 560        | 29 724        | 29 724        | 30 349        | 29 560        |
|  | <b>37 094</b> | <b>37 541</b> | <b>37 749</b> | <b>37 749</b> | <b>38 543</b> | <b>37 541</b> |
| <b>EZV-A</b><br>hullámos tetőfedő anyagokhoz     | 30 181        | 30 543        | 30 711        | 30 711        | 33 488        | 30 543        |
|  | <b>38 330</b> | <b>38 790</b> | <b>39 003</b> | <b>39 003</b> | <b>42 530</b> | <b>38 790</b> |
| <b>EHN-A</b><br>magasprofilú tetőfedő anyagokhoz | 32 161        | 32 545        | 35 345        | 35 345        | 36 088        | 32 546        |
|  | <b>40 844</b> | <b>41 332</b> | <b>44 888</b> | <b>44 888</b> | <b>45 832</b> | <b>41 333</b> |



**FAKRO®**

**FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK**

**Forgalmazó:**

**Fakro Magyarország Kft.**

**1116 Budapest, Építész u. 8-12.**

**Tel: (36-1) 365-1432, Fax: (36-1) 365-1433**

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

Az árlista a FAKRO alapkinálatát tartalmazza, igény esetén lehetőség van egyedi termékek legyártására is.

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 biztosítékot.