

TERMÉKISMERTETŐ ÁRLISTA

2022.XI

ÉRVÉNYES 2022.NOVEMBER 29-TŐL

**Széles
választék**

innovatív és
energiatudatos
tetőtéri ablakok
és fénycsatornák

FAKRO®





FAKRO A GLOBÁLIS MÁRKA



15%-os
világpiaci
részesezés

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** részesezéssel. 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

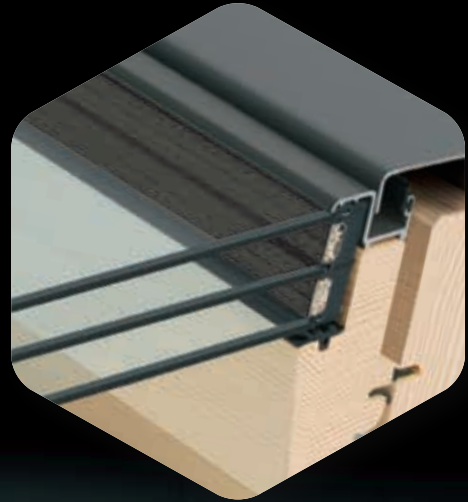
A 3 részből álló **superTrio** csomag használata egész évben biztosítja kényelmét a tetőtérben, az aktuális időjárástól függetlenül.





3 RÉTEGŰ ÜVEGEZÉS

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



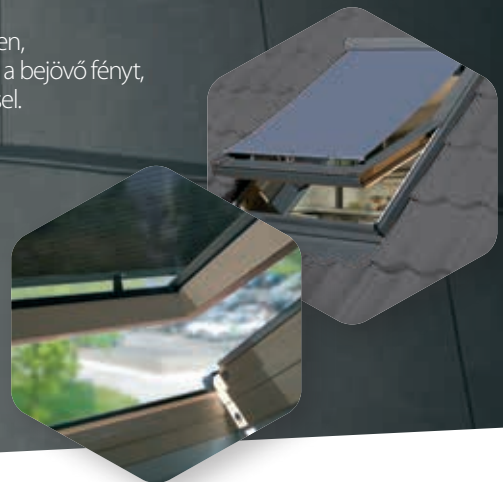
THERMO BURKOLÓKERET

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 energiahatékonyt és a tetőtéri ablakok tartósságát.

Jobb hőszigetelés

A szárny alsó sarkaiban kialakított energiahatékony 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 légtömörség

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: 70.000 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 aranytölggy és fenyő hatású kivitelben is.



A MINŐSÉG GARANCIÁJA



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

*részletek a 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 oldalon.

ÜVEGEZÉS	U2
JELLEMZŐK	HŐSZIGETELŐ
Üveg (EN 673 szerint)	1,1 W/m ² K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTTTHATÓ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMESGÁZ 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. 49m³/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.



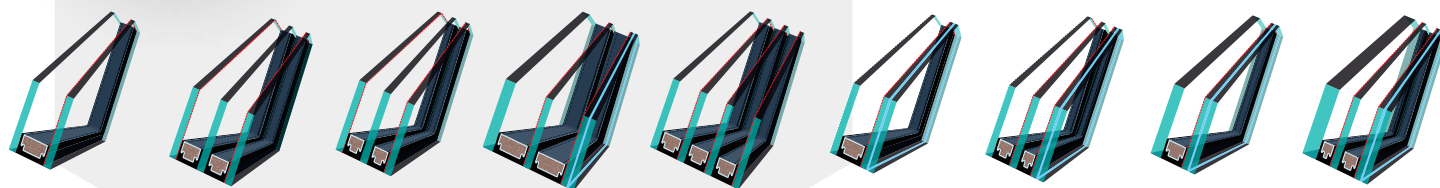
V35 manuális tokzellőző 41m³/h teljesítménnyel. Használatával csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is. Optimális gravitációs szellőzéssel együtt alkalmazva.



V22 manuális tokzellőző max. 31m³/h teljesítménnyel (légszűrővel mért érték teljesen nyitott állapotban 10Pa nyomáskülönbség mellett). Ez a típus kizárólag olyan helyiségekben alkalmazható, amelyekben megfelelően biztosított a gravitációs szellőzés.



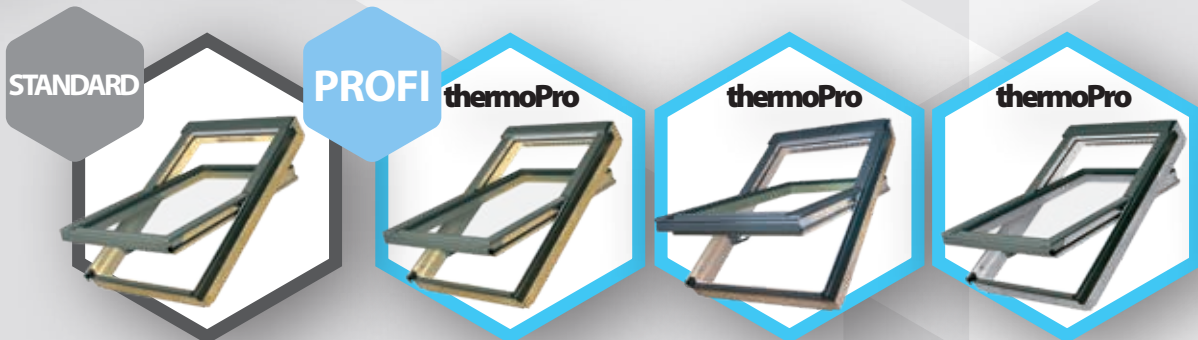
ÜVEGEZÉSEK



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 ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² 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

1-2-3

TETŐTÉRI ABLAK KATEGÓRIÁK



FTS-V U2	FTP-V U3	FTP-V U4	FTU-V U3
Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel	Billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel	Billenő fa ablak háromrétegű üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel	Billenő fa ablak poliuretán lakk bevonnattal, V40P automata tokszellőzővel
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	Négyzeses tömítés	Négyzeses tömítés	Négyzeses 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/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

** Az FTV-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m²K

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

Jéggár 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

Jéggár 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

Jéggár 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

Jéggár 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

Jéggár ellen örökös garancia az üvegezésre

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

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

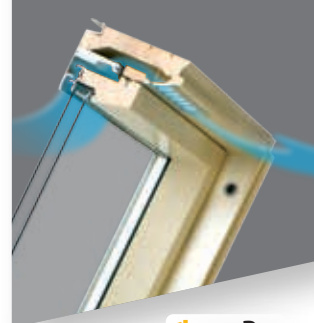
R4

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)

FTS-V



thermoPro

V22

V22 tokszellőző

U2

U2 hőszigetelő üvegezés,

környezetbarát akril-lakk bevonat.



BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	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
PROFI FTP-V U3* $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	98 063 124 540	104 055 132 150	111 530 141 643	115 096 146 172	125 961 159 970	115 096 146 172	123 003 156 214	137 682 174 856	145 383 184 636	154 842 196 649	190 591 242 051	154 842 196 649	172 520 219 100	172 520 219 100	152 755 193 999
PROFI FTP-V U4** $U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	100 806 128 024	108 910 138 316	114 649 145 604	120 468 152 994	132 275 167 989	118 316 150 261	126 444 160 584	138 756 176 220	149 450 189 802	159 174 202 151	-	163 514 207 663	177 345 225 228	177 345 225 228	152 584 193 782
LUX FTP-V U5*** $U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$	149 347 189 671	153 125 194 469	175 913 223 410	186 293 236 592	199 532 253 406	180 471 229 198	203 675 258 667	221 410 281 191	239 989 304 786	253 957 322 525	-	251 327 319 185	280 325 356 013	254 204 322 839	258 617 328 444
LUX FTP R1 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	131 308 166 761	141 002 179 073	150 697 191 385	160 390 203 695	179 777 228 317	160 390 203 695	179 777 228 317	200 928 255 179	209 740 266 370	224 722 285 397	-	224 722 285 397	246 754 313 378	224 722 285 397	214 993 273 041
LUX FTP R4 $U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$	128 483 163 173	146 603 186 186	163 899 208 152	184 489 234 301	208 373 264 634	185 312 235 346	205 902 261 496	232 258 294 968	236 376 300 198	266 026 337 853	-	275 910 350 406	-	273 438 347 266	-
PROFI FTP-V P2**** $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	115 487 146 668	122 140 155 118	129 339 164 261	136 457 173 300	143 783 182 604	133 296 169 286	143 783 182 604	162 155 205 937	167 424 212 628	179 017 227 352	195 819 248 690	179 017 227 352	204 331 259 500	195 817 248 688	179 982 228 577
LUX FTP-V P5 $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	164 282 208 638	168 439 213 918	193 504 245 750	204 922 260 251	219 486 278 747	198 518 252 118	224 043 284 535	243 551 309 310	263 988 335 265	279 353 354 778	315 668 400 898	276 460 351 104	308 358 391 615	279 624 355 122	267 906 340 241
STANDARD FTS-V U2 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	80 038 101 648	84 928 107 859	91 029 115 607	96 678 122 781	109 715 139 338	98 210 124 727	107 295 136 265	117 709 149 490	124 923 158 652	132 922 168 811	152 861 194 133	130 843 166 171	147 209 186 955	140 807 178 825	130 325 165 513

* Az FTP-V U3 U_{ablak} értéke $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

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

**** Az FTP-V P2 U_{ablak} értéke $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

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_{ablak}=0,80 W/m²K standard burkolókerettel
 beépítve,
U_{ablak}=0,71 W/m²K EHV-AT Thermo
 hőszigetelő burkolókerettel beépítve

FTT U8 Thermo



thermoPro

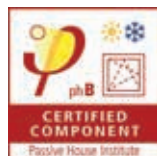


U8

U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,
U_{ablak}=0,58 W/m²K 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] (tokkül méret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	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
LUX FTT U6 U _{ablak} =0,8 W/m ² K	241 111	254 518	258 306	265 832	258 306	268 429	289 104	295 787	316 531	364 074	327 069	348 039	322 259	316 814
	306 211	323 238	328 049	337 607	328 049	340 905	367 162	375 649	401 994	462 374	415 378	442 010	409 269	402 354
LUX FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m ² K	382 412	391 567	397 395	443 330	397 395	441 875	490 864	500 562	529 521	607 617	529 110	584 020	530 488	531 273
	485 663	497 290	504 692	563 029	504 692	561 181	623 397	635 714	672 492	771 674	671 970	741 705	673 720	674 717

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FTU-V
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



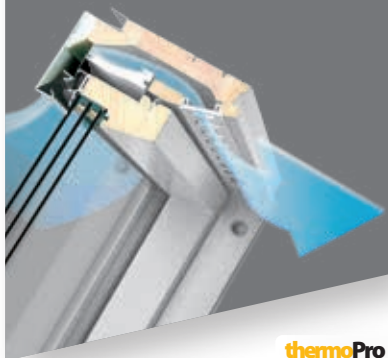
● A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka



FTU-V



thermoPro

V40P

V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvja 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 $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

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, vákuumos 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.



PTP-V



thermoPro



V35

nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

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 $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

U3

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



fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,



kapható antracit (PTP-V/AC), aranytölgyszínű (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 30.000 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, fürdőkhöz).

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkűlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	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
PROFI FTU-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m ² K	102 364 130 002	110 791 140 705	118 750 150 813	123 750 157 163	128 398 163 065	120 145 152 584	140 070 177 889	152 349 193 483	157 830 200 444	168 099 213 486	215 474 273 652	168 099 213 486	187 290 237 858	183 689 233 285	156 550 198 819
PROFI FTU-V U4** U _{ablak} =1,0 W/m ² K	121 331 154 090	131 084 166 477	137 992 175 250	144 996 184 145	155 157 197 049	142 405 180 854	152 188 193 279	165 528 210 221	179 877 228 444	191 582 243 309	235 601 299 213	200 826 255 049	213 453 271 085	213 453 271 085	183 650 233 236
LUX FTU-V U5*** U _{ablak} =0,86 W/m ² K	166 589 211 568	180 301 228 982	193 254 245 433	201 391 255 767	208 954 265 372	195 524 248 315	208 955 265 373	227 273 288 637	256 852 326 202	273 564 347 426	-	273 565 347 428	304 796 387 091	298 934 379 646	267 498 339 722
PROFI PTP-V U3 U _{ablak} =1,3 W/m ² K	100 890 128 130	109 196 138 679	117 040 148 641	121 967 154 898	138 052 175 326	120 568 153 121	138 052 175 326	153 316 194 711	158 385 201 149	168 690 214 236	193 994 246 372	168 690 214 236	187 947 238 693	181 042 229 923	168 321 213 768
PROFI PTP-V U4**** U _{ablak} =1,0 W/m ² K	118 010 149 873	127 497 161 921	134 215 170 453	141 026 179 103	150 911 191 657	138 509 175 906	148 022 187 988	160 998 204 467	174 954 222 192	186 338 236 649	-	198 349 251 903	207 611 263 666	207 611 263 666	178 622 226 850
LUX PTP-V U5***** U _{ablak} =0,9 W/m ² K	163 849 208 088	177 337 225 218	190 077 241 398	198 079 251 560	205 519 261 009	192 310 244 234	205 519 261 009	228 242 289 867	252 629 320 839	269 067 341 715	281 297 357 247	269 067 341 715	296 007 375 929	294 019 373 404	255 631 324 651

* Az FTU-V U3 U_{ablak} értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

** Az FTU-V U4 U_{ablak} értéke 1,0 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m²K

*** Az FTU-V U5 U_{ablak} értéke 0,86 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m²K

**** A PTP-V U4 U_{ablak} értéke 1,0 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m²K

***** A PTP-V U5 U_{ablak} értéke 0,9 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,0 W/m²K

* PTP-V U4 + ARS, a táblázatban PTP-V U4 néven található ablakkal azonos áron és szállítási idővel, előre szerelt fehér ARS rólóval. Rendelje „PTP-V U4 + ARS” néven, és takarítson meg pénzt és szerelési időt!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO®

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



BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE VAGY WIFI TÁVVEZÉRLÉSEL



● 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.



● 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 ablakokon 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, $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel

U3

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

Z-WAVE

Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés

WORKS WITH FIBARO

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, $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel

U3

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



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

WIFI



meglévő 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, $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel,

U4

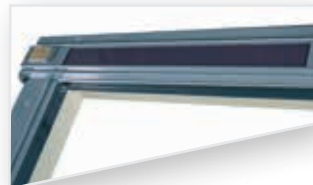
háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{\text{ablak}}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$,



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

SOLAR

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] (tokkűlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	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
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_{\text{ablak}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	258 893 328 794	263 121 334 164	270 630 343 700	276 285 350 882	294 832 374 437	273 727 347 633	294 676 374 239	302 924 384 713	314 252 399 100	325 745 413 696	327 841 416 358	320 256 406 725	340 978 433 042	320 222 406 682	311 564 395 686
LUX FTP-V U5 Z-Wave $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	300 135 381 171	306 630 389 420	318 164 404 068	318 164 404 068	347 038 440 738	320 969 407 631	346 855 440 506	362 320 460 146	376 319 477 925	393 526 499 778	405 247 514 664	386 896 491 358	410 110 520 840	386 855 491 306	378 260 480 390
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_{\text{ablak}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	279 884 355 453	284 646 361 500	292 310 371 234	298 584 379 202	319 222 405 412	295 820 375 691	319 053 405 197	327 389 415 784	339 814 431 564	352 420 447 573	354 859 450 671	346 482 440 032	368 478 467 967	346 445 439 985	336 907 427 872
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	328 562 417 274	336 274 427 068	348 036 442 006	354 789 450 582	380 545 483 292	351 505 446 411	380 343 483 036	396 718 503 832	412 673 524 095	431 900 548 513	445 335 565 575	424 622 539 270	450 099 571 626	424 578 539 214	415 104 527 182
LUX FTP-V U3 WiFi $U_{\text{ablak}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	248 888 316 088	256 578 325 854	262 171 332 957	280 348 356 042	302 720 384 454	280 348 356 042	302 720 384 454	310 411 394 222	318 101 403 988	325 791 413 755	325 791 413 755	325 791 413 755	341 172 433 288	325 791 413 755	318 101 403 988
LUX FTP-V U5 WiFi $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	274 988 349 235	284 976 361 920	293 632 372 913	313 607 398 281	340 240 432 105	313 607 398 281	340 240 432 105	354 222 449 862	360 215 457 473	360 215 457 473	375 529 476 922	375 529 476 922	396 835 503 980	375 529 476 922	368 205 467 620
LUX FTP-V U4 Solar* $U_{\text{ablak}}=1,0\text{W/m}^2\text{K}$	286 584 363 962	292 176 371 064	303 359 385 266	312 446 396 806	327 824 416 336	311 048 395 031	324 329 411 898	336 911 427 877	339 707 431 428	356 482 452 732	387 937 492 680	376 054 477 589	383 743 487 354	380 947 483 803	351 589 446 518
LUX FTP-V P5 Solar $U_{\text{ablak}}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	305 543 388 040	315 422 400 586	332 357 422 093	347 882 441 810	369 756 469 590	347 176 440 914	366 934 466 006	388 809 493 787	392 337 498 268	-	-	-	-	-	409 978 520 672

* Az FTP-V U4 Uablak értéke 1,0W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1W/m²K

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



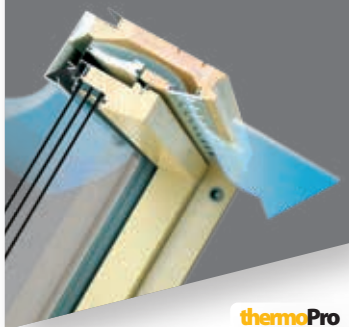
thermoPro



20-65°

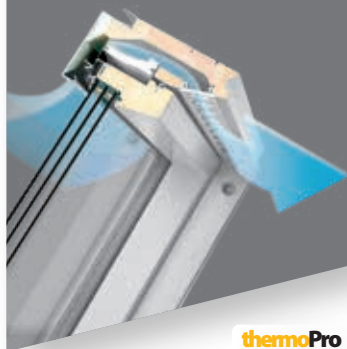
- V40P automata tokszellőző.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő 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



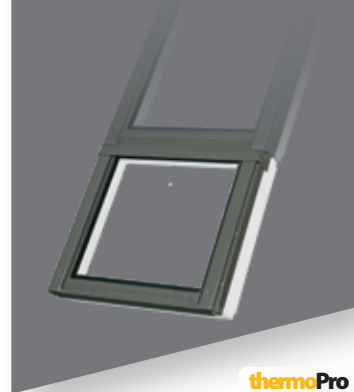
thermoPro

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] (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

LUX	FYP-V U3 proSky Uablak=1,3 W/m²K	195 503	215 059	237 938	229 674	252 139	276 241
LUX	FYP-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	248 289	273 125	302 181	291 686	320 217	350 826
LUX	FYP-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	280 813	301 906	334 195	309 647	354 379	-
LUX	FYU-V U3 proSky Uablak=1,3 W/m²K	225 353	255 410	285 221	266 374	295 888	323 859
LUX	FYU-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	287 023	310 825	-	327 627	357 729	-
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	322 098	346 379	384 754	360 787	408 230	-

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

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

FXP P2 Uablak=1,3 W/m²K	155 756	174 126	184 511	204 479
FXP P5 Uablak=0,97 W/m²K	234 033	261 989	277 164	306 718
FXU P2 Uablak=1,3 W/m²K	171 731	191 699	202 882	224 447
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	260 391	287 549	304 323	337 869

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43	ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	28 835	30 023	33 183	33 870	33 183	37 134	EHV-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	49 097	51 492	56 641	52 104	56 641	60 932
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	35 112	37 622	41 582	39 201	41 582	46 533	EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	46 758	51 492	56 641	52 380	56 641	60 932
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	39 063	39 504	43 662	40 667	43 661	48 859		59 383	65 395	71 934	66 523	71 934	77 384

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



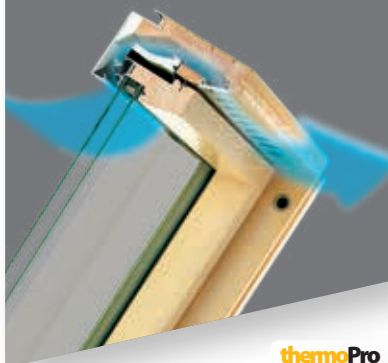
- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik, az alsó, fix szárny további pótlólagos bevilágítóként szolgál. 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 kétfokozatú 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,

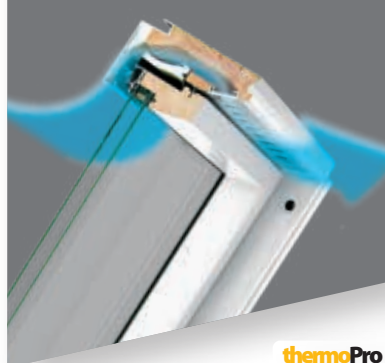


kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak,



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 ²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52		
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	240 859	292 088	307 367	307 367	259 734	332 532	332 532	346 013	346 013
	305 891	370 952	390 356	390 356	329 862	422 316	422 316	439 437	439 437
LUX FDY-V/U U3 Duet proSky* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	264 665	321 718	337 565	337 565	286 059	365 300	365 300	381 148	381 148
	336 125	408 582	428 708	428 708	363 295	463 931	463 931	484 058	484 058

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
méretkód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	33 183	35 736	38 288	37 134	40 510	43 884
	42 142	45 385	48 626	47 160	51 448	55 733
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	41 582	44 721	48 643	46 533	50 615	54 697
	52 809	56 796	61 777	59 097	64 281	69 465
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	43 662	47 492	51 322	48 859	52 800	56 740
	55 451	60 315	65 179	62 051	67 056	72 060
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	56 641	60 932	66 081	60 932	66 081	71 230
	71 934	77 384	83 923	77 384	83 923	90 462
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	56 641	60 932	66 081	60 932	66 081	71 230
	71 934	77 384	83 923	77 384	83 923	90 462

* 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° 17.000 Ft + ÁFA felár ellenében).



FPP-V preSelect MAX

V40P

V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklímát biztosít, miközben megóvjá 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 megóvjá 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 aranytölg (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 30.000 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, fürdőkhben).



preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	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
LUX FPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3W/m^2K$	149 844	158 658	165 269	173 928	161 596	174 083	188 774	195 082	208 583	225 157	204 063	229 402	229 402	214 593
LUX FPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0W/m^2K$	204 966	204 966	217 637	230 494	217 637	234 779	252 667	270 839	289 582	312 592	283 308	318 487	318 487	279 792
LUX FPU-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3W/m^2K$	171 793	171 793	180 997	194 461	180 997	195 568	209 373	228 499	244 312	263 725	239 019	268 698	268 698	229 726
LUX FPU-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0W/m^2K$	235 525	235 525	242 233	265 068	250 431	269 810	290 679	311 465	333 019	359 482	325 804	366 259	366 259	313 138
LUX PPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3W/m^2K$	182 671	182 671	193 900	208 988	193 900	208 873	223 846	229 961	244 194	292 133	268 164	280 148	268 164	270 411
LUX PPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,1W/m^2K$	227 347	239 554	261 678	282 431	251 760	276 173	299 061	299 988	325 941	-	325 941	355 711	317 544	318 308
	288 731	304 234	332 331	358 687	319 735	350 740	379 807	380 985	413 945	-	413 945	451 753	403 281	404 258

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

AFA nélküli árak
AFA-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 védőkorlát az ablakszárnyal együtt működtethető.



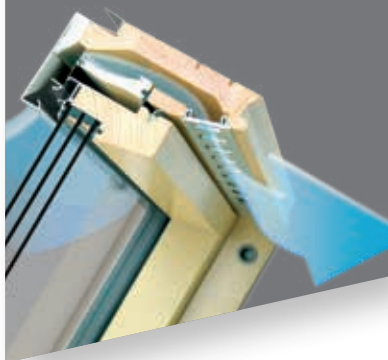
- Az ablakot a felső szárny alján elhelyezett kilincssel lehet működtetni
- A felső ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.
- V40P automata tokszellőző.



- 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, $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

P2

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

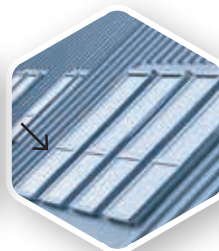
➤ Az FGH-V tetőerkély ablak beépítéssel együtt rendelhető, a beépítés költsége helyszíni felmérés alapján, egyedileg kerül meghatározásra.

➤ 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] (tokkül méret)	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 $U_{ablak}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	967 100 1 228 217	982 975 1 248 378	1 032 123 1 310 796
LUX FGH-V P5 $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 014 082 1 287 884	1 060 178 1 346 426	- -
LUX FGH-V/U P2 $U_{ablak}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 014 046 1 287 838	1 034 200 1 313 434	1 085 909 1 379 104
LUX FGH-V/U P5 $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 065 198 1 352 801	1 138 858 1 446 350	- -

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	42 779 54 329	46 494 59 047	48 819 62 000
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	44 610 56 655	46 680 59 284	49 014 62 248
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	73 076 92 807	76 297 96 897	80 112 101 742

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**BDR, BDL
BVP
BXP**



TÉRDFAL ABLAKOK



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

- Alkalmazásuk különleges kilátást és bevilágítást biztosít.

P2/P5

- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.

- Körbefutó vasalat.

V40P



- 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 reluxák 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

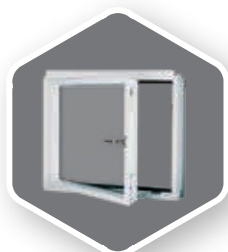


- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.

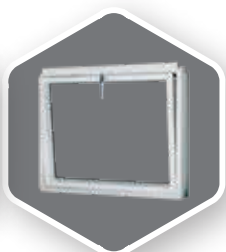
BXP



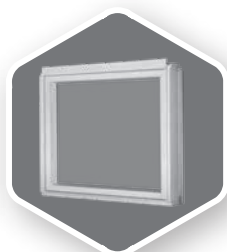
- nem nyitható kivitelben készül.



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] (tokkülméret)	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
méretkód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
PROFI BDL P2 (balos) BDR P2 (jobbos) $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	206 357	235 558	264 759	292 054	343 781	264 760	287 189	-	315 375
	262 073	299 159	336 244	370 909	436 602	336 245	364 730	-	400 526
LUX BDL P5 (balos) BDR P5 (jobbos) $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	278 705	299 279	330 426	364 436	451 438	334 821	358 968	-	389 767
	353 955	380 084	419 641	462 834	573 326	425 223	455 889	-	495 004
PROFI BVP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	156 917	172 354	190 389	206 943	253 453	187 790	205 900	203 227	221 410
	199 285	218 890	241 794	262 818	321 885	238 493	261 493	258 098	281 191
LUX BVP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	235 376	258 987	286 068	310 415	380 180	281 684	308 849	304 839	332 114
	298 928	328 913	363 306	394 227	482 829	357 739	392 238	387 146	421 785
PROFI BXP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	134 501	147 732	163 193	177 379	217 246	160 962	176 485	174 194	189 780
	170 816	187 620	207 255	225 271	275 902	204 422	224 136	221 226	241 021
LUX BXP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	212 851	236 858	260 809	284 354	346 004	256 169	282 973	260 699	278 536
	270 321	300 810	331 227	361 130	439 425	325 335	359 376	331 088	353 741

BURKOLÓKERET TÉRFAL ABLAKHOZ

ablakméret [cm]	78x98	78x118	78x140	78x160	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140
méretkód	05	06	07	13	08	09	80	10	11
EUV/B univerzális, térdfalas összeépítéshez	57 628	51 342	54 410	63 919	62 308	62 909	65 318	65 967	66 553
	73 188	65 204	69 101	81 177	79 131	79 894	82 954	83 778	84 522

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.

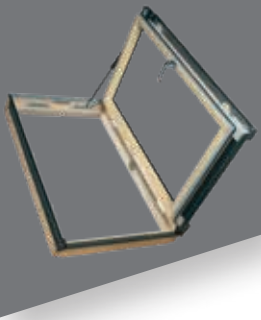
● A FAKRO beltéri kiegészítők széles választéka a tetőkibúvókhoz is alkalmazható.

● Beépítési tartomány 15-55°.

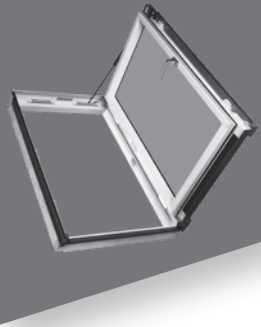
HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK

● 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).

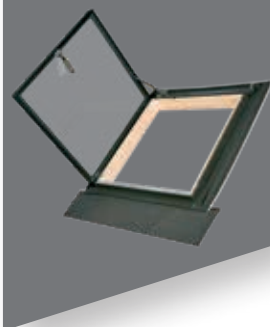
FWP



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, vákuumosan 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, fürdőkhöz).



tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, oldala 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

PROFI	FWP U3* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	154 838	163 536	175 716	173 104	191 372	149 618
		196 644	207 691	223 159	219 842	243 042	190 015
LUX	FWP U5* $U_{ablak}=1,0 W/m^2K$	221 699	234 155	251 592	248 270	274 011	214 226
		281 558	297 377	319 522	315 303	347 994	272 067
PROFI	PWP U3** $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	148 525	156 869	168 551	166 047	183 570	-
		188 627	199 224	214 060	210 880	233 134	-
LUX	PWP U5 $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	193 082	203 929	219 116	215 862	238 641	-
		245 214	258 990	278 277	274 145	303 074	-

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

** A PWP U3 Uablak értéke 1,3 W/m²K EHV-AT Thermo burkolókerettel, egyéb esetben 1,4 W/m²K

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	26 553	26 873	27 022	27 022	27 590	26 873
	33 722	34 129	34 318	34 318	35 039	34 129
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 437	27 766	27 919	27 919	30 444	27 766
	34 845	35 263	35 457	35 457	38 664	35 263
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	29 237	29 586	32 132	32 132	32 807	29 587
	37 131	37 574	40 808	40 808	41 665	37 575

AFA nélküli árak
AFA-s árak

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	35 533	38 517
	45 127	48 917
WGI	38 684	42 905
	49 129	54 489
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	68 320	82 373
	86 766	104 614

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 színeibe.
- 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 λ együtthatóval rendelkező hőszigetelő anyagot tartalmaz, így sajátos hőszigetelő keretet képez az ablak körül, jelentősen javítva a hőátbocsátási értéket. Ablaktípusról 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



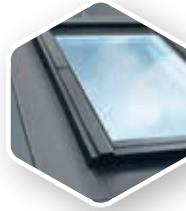
E-AT
Thermo

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] mértékód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	26 252	26 553	26 873	27 022	27 418	27 022	27 590	28 214	29 161	28 804	33 870	30 177	32 777	32 777	28 835
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 124	27 437	27 766	27 919	30 084	27 919	30 444	31 133	33 728	34 176	39 201	33 604	36 168	33 867	35 112
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	28 904	29 237	29 586	32 132	31 630	32 132	32 807	33 549	36 346	36 828	40 667	38 671	38 976	38 976	39 063
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	33 383	34 601	36 127	35 833	34 709	35 833	35 354	37 614	41 092	41 149	48 809	43 462	43 745	45 083	38 482
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	38 312	38 754	39 219	39 438	41 507	39 438	42 279	43 236	44 610	45 202	52 104	46 117	47 838	47 838	49 097
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	40 441	40 908	41 397	41 629	41 726	41 629	42 503	43 464	47 088	47 713	52 380	48 679	50 495	50 495	46 758
E_A kiemelő	99 166	99 166	107 175	107 175	116 187	118 146	120 147	127 200	129 203	131 205	140 637	142 175	142 175	149 228	151 230
EFW lapostetős beépítéshez	108 456	108 456	117 203	117 203	132 071	128 574	132 071	139 069	141 692	143 442	166 626	155 687	155 687	162 685	166 428
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	44 645	46 467	48 289	50 111	51 023	50 111	51 023	51 934	52 844	53 756	58 312	54 667	56 489	54 667	56 489

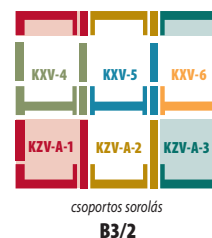
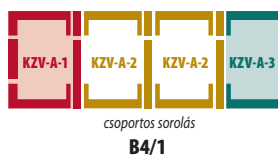
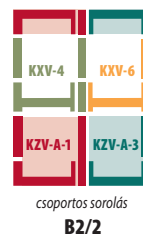
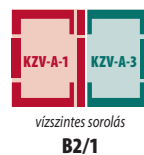
ablakméret [cm]	.. /60	.. /70	.. /78	.. /98	.. /118	.. /140	.. /160	.. /180	.. /186	.. /206	.. /235	.. /255
EKB	5 943 7 548	5 943 7 548	6 732 8 550	8 194 10 406	9 652 12 258	11 157 14 169	12 632 16 043	14 210 18 047	15 707 19 948	17 205 21 850	19 305 24 517	21 518 27 328

* 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 takarélemez 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**

AFA nélküli árak
AFA-s árak

KIEGÉSZÍTŐK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ

KÉNYELEM ÉS
ESZTÉTIKA

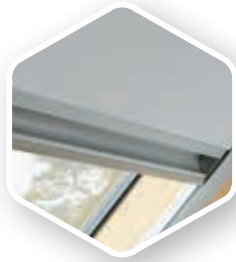
TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fénymenyiség 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.



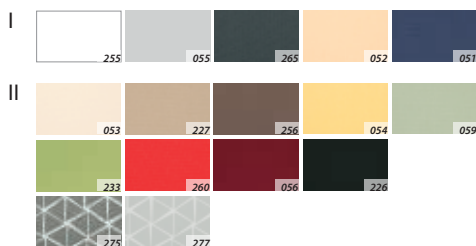
A külső hővédő roló a **superTrio** csomag része.

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK

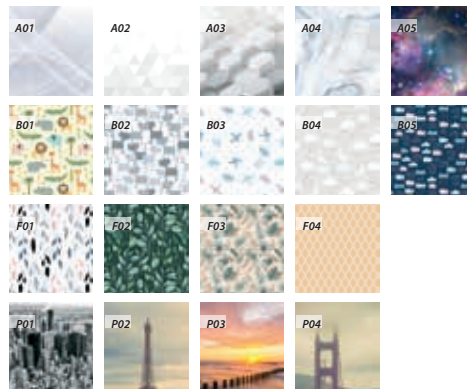


ARF fényzáró roló

- 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] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARF I	20 239 25 704	20 938 26 591	21 635 27 476	23 031 29 249	25 823 32 795	23 728 30 135	25 823 32 795	27 916 35 453	26 520 33 680	29 312 37 226	32 103 40 771	29 312 37 226	32 103 40 771	30 010 38 113	30 010 38 113
ARF II	25 581 32 488	26 272 33 365	26 964 34 244	29 038 36 878	32 495 41 269	29 729 37 756	32 495 41 269	34 569 43 903	33 186 42 146	36 643 46 537	40 100 50 927	36 643 46 537	40 100 50 927	37 334 47 414	37 334 47 414
ARF Z-Wave I	82 800 105 156	83 400 105 918	84 600 107 442	85 200 108 204	88 200 112 014	85 200 108 204	88 200 112 014	88 800 112 776	89 400 113 538	90 600 115 062	93 000 118 110	91 200 115 824	93 000 118 110	91 200 115 824	90 600 115 062
ARF Z-Wave II	88 200 112 014	88 800 112 776	90 000 114 300	91 200 115 824	94 200 119 634	91 200 115 824	94 200 119 634	94 800 120 396	95 400 121 158	97 200 123 444	100 200 127 254	97 800 124 206	100 200 127 254	97 800 124 206	97 200 123 444
ARF Wifi I	107 400 136 398	108 000 137 160	109 200 138 684	109 800 139 446	112 200 142 494	109 800 139 446	112 200 142 494	112 800 143 256	113 400 144 018	114 600 145 542	117 600 149 352	115 200 146 304	117 600 149 352	115 200 146 304	114 600 145 542
ARF Wifi II	112 200 142 494	112 800 143 256	114 000 144 780	115 200 146 304	118 800 150 876	115 200 146 304	118 800 150 876	119 400 151 638	120 000 152 400	121 800 154 686	124 800 158 496	122 400 155 448	124 800 158 496	122 400 155 448	121 800 154 686
ARF Solar I	96 000 121 920	96 600 122 682	98 400 124 968	99 000 125 730	102 000 129 540	99 000 125 730	102 000 129 540	102 600 130 302	103 200 131 064	104 400 132 588	107 400 136 398	105 600 134 112	107 400 136 398	105 600 134 112	104 400 132 588
ARF Solar II	102 000 129 540	102 600 130 302	103 800 131 826	105 600 134 112	109 200 138 684	105 600 134 112	109 200 138 684	109 800 139 446	110 400 140 208	112 800 143 256	116 400 147 828	113 400 144 018	116 400 147 828	113 400 144 018	112 800 143 256
ARF Print	34 994 44 442	35 739 45 389	36 483 46 333	37 973 48 226	44 674 56 736	40 206 51 062	44 674 56 736	47 652 60 518	49 141 62 409	54 353 69 028		56 587 71 865	61 054 77 539	56 587 71 865	53 608 68 082

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincsen lehetőség!



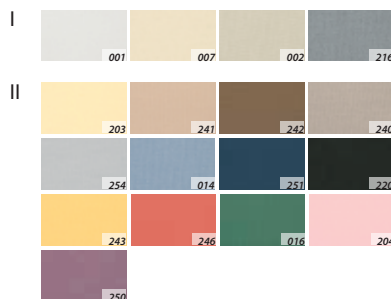
AJP reluxa

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



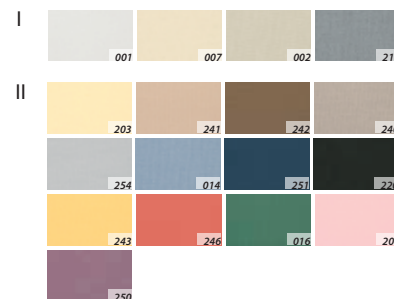
ARS roló

- 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] mérték kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AJP	20 293 25 772	21 796 27 681	22 772 28 920	24 051 30 545	25 554 32 454	24 051 30 545	25 554 32 454	27 057 34 362	29 312 37 226	31 567 40 090	34 572 43 906	31 567 40 090	34 572 43 906	31 567 40 090	29 312 37 226

ablakméret [cm] mérték kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARS I	11 177 14 195	11 177 14 195	14 464 18 369	14 464 18 369	14 464 18 369	15 780 20 041	15 780 20 041	15 780 20 041	16 436 20 874	16 436 20 874	16 436 20 874	20 381 25 884	20 381 25 884	18 409 23 379	15 780 20 041
ARS II	17 562 22 304	17 562 22 304	18 913 24 020	18 913 24 020	22 291 28 310	24 317 30 883	24 317 30 883	24 317 30 883	24 317 30 883	24 317 30 883	31 072 39 461	30 397 38 604	30 397 38 604	27 695 35 173	24 317 30 883
ARP I	17 976 22 830	19 358 24 585	19 358 24 585	20 050 25 464	21 433 27 220	20 742 26 342	21 433 27 220	22 815 28 975	22 815 28 975	22 815 28 975	- -	24 198 30 731	24 890 31 610	24 890 31 610	- -
ARP II	23 507 29 854	25 581 32 488	25 581 32 488	26 272 33 365	28 346 35 999	26 964 34 244	28 347 36 001	29 729 37 756	28 437 36 115	29 729 37 756	- -	31 803 40 390	32 495 41 269	32 495 41 269	- -
ARP Z-Wave I	82 800 105 156	83 400 105 918	84 600 107 442	85 200 108 204	88 200 112 014	85 200 108 204	88 200 112 014	88 800 112 776	89 400 113 538	90 600 115 062	- -	91 200 115 824	93 000 118 110	91 200 115 824	- -
ARP Z-Wave II	88 200 112 014	88 800 112 776	90 000 114 300	91 200 115 824	94 200 119 634	91 200 115 824	94 200 119 634	94 800 120 396	95 400 121 158	97 200 123 444	- -	97 800 124 206	100 200 127 254	97 800 124 206	- -
ARP WiFi I	107 400 136 398	108 000 137 160	109 200 138 684	109 800 139 446	112 200 142 494	109 800 139 446	112 200 142 494	112 800 143 256	113 400 144 018	114 600 145 542	- -	115 200 146 304	117 600 149 352	115 200 146 304	- -
ARP WiFi II	112 200 142 494	112 800 143 256	114 000 144 780	115 200 146 304	118 800 150 876	115 200 146 304	118 800 150 876	119 400 151 638	120 000 152 400	121 800 154 686	- -	122 400 155 448	124 800 158 496	122 400 155 448	- -

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincs lehetőség!

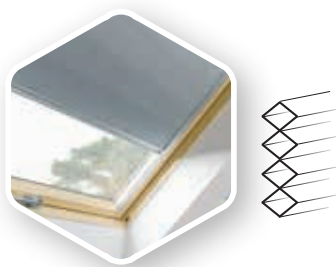
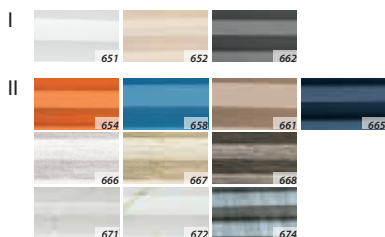
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak



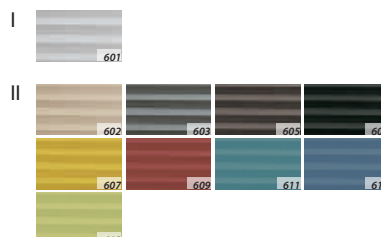
APS harmonika árnyékoló

- lágy fényhatásaival különleges hangulatot varázsol
- tetszőleges pozícióban megállítható.



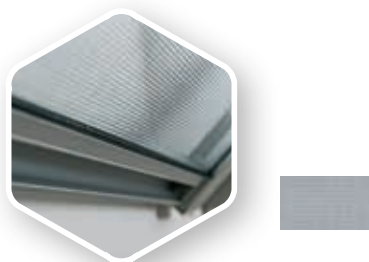
APF harmonika árnyékoló

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



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
APS I	24 198 30 731	24 890 31 610	26 272 33 365	27 655 35 122	31 112 39 512	28 347 36 001	31 112 39 512	33 877 43 024	31 803 40 390	35 260 44 780	38 717 49 171	35 260 44 780	38 717 49 171	36 643 46 537	36 643 46 537
APS II	30 421 38 635	31 112 39 512	32 495 41 269	33 877 43 024	39 408 50 048	36 643 46 537	39 408 50 048	42 865 54 439	40 100 50 927	44 248 56 195	48 397 61 464	44 248 56 195	49 779 63 219	44 940 57 074	44 940 57 074

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
APF I	31 803 40 390	32 495 41 269	34 569 43 903	40 100 50 927	40 100 50 927	36 643 46 537	40 100 50 927	43 557 55 317	41 483 52 683	49 779 63 219	49 779 63 219	49 779 63 219	49 779 63 219	34 569 43 903	47 013 59 707
APF II	40 100 50 927	40 791 51 805	43 557 55 317	44 940 57 074	50 470 64 097	46 322 58 829	50 470 64 097	54 619 69 366	51 854 65 855	57 384 72 878	62 224 79 024	57 384 72 878	62 224 79 024	58 768 74 635	58 768 74 635



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] valós méret méretkód	55x200 01	55x200 02	66x200 03	66x200 04	66x240 14	78x200 05	78x200 06	78x240 07	94x200 08	94x240 09	94x240 80	114x200 10	114x240 11	134x200 12	78x240 13
AMS	32 919 41 807	32 919 41 807	34 262 43 513	34 262 43 513	35 606 45 220	36 950 46 927	36 950 46 927	38 293 48 632	39 637 50 339	40 980 52 045	40 980 52 045	42 996 54 605	44 339 56 311	46 355 58 871	38 293 48 632

TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



ZST

ZST	ZSP
11 006	6 082
13 978	7 724

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



ZBB

10 319
13 105

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



ZBL

10 319
13 105

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 ² roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP Z-Wave, ARP WiFi roló	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	+	—	—	+	+
ARF roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARF Solar ² 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

¹ - max. 230 cm magas falakvát tud lefedni a szűnyogháló

² - abban az esetben ha a két ablak között 20 cm távolság van

³ - a tetőkibúvók esetében javasolt hogy a beépítést a FAKRO Szerviz végezze el

⁴ - egyedi megrendelésre, alkalmazása korlátozott

⁵ - 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

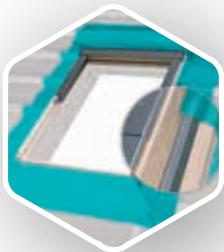
FAKRO



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 szarufa 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.



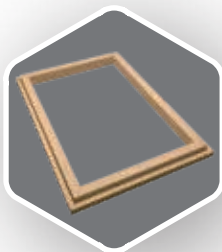
XLC-F/P Belső burkolat

- 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



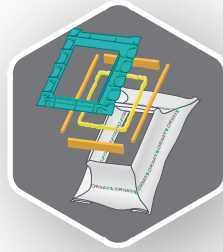
XDS Párazáró fóliagallér

- 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
(Érdeklődjön telefonon!)

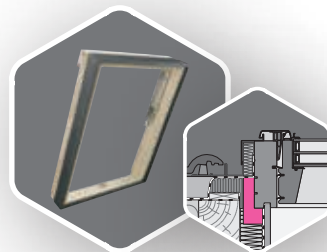


XDK Hőszigetelő beépítő szett

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 pótálló 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] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
XDP	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561	11 465 14 561
XDS	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721	11 591 14 721
XDK	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745	20 272 25 745
XDP Thermo	17 756 22 550	17 756 22 550	17 756 22 550	17 756 22 550	19 176 24 354	17 756 22 550	19 176 24 354	19 176 24 354	19 176 24 354	19 886 25 255	20 596 26 157	19 176 24 354	20 596 26 157	19 886 25 255	19 886 25 255
XWT Plus	13 392 17 008	13 392 17 008	13 392 17 008	13 392 17 008	14 732 18 710	13 392 17 008	14 732 18 710	14 732 18 710	14 732 18 710	14 732 18 710	16 072 20 411	14 732 18 710	16 071 20 410	14 732 18 710	15 402 19 561
XLC-F 30	78 898 100 200	84 636 107 488	88 940 112 954	98 981 125 706	100 416 127 528	93 243 118 419	96 112 122 062	98 981 125 706	103 285 131 172	105 436 133 904	110 457 140 280	109 023 138 459	114 761 145 746	111 175 141 192	105 436 133 904
XLC-F 40	100 416 127 528	106 871 135 726	111 175 141 192	118 347 150 301	124 085 157 588	118 347 150 301	124 085 157 588	130 540 165 786	130 540 165 786	136 278 173 073	143 451 182 183	139 865 177 629	147 037 186 737	147 037 186 737	136 278 173 073
XLC-P 30	82 484 104 755	84 636 107 488	88 940 112 954	98 981 125 706	104 002 132 083	93 243 118 419	99 698 126 616	102 567 130 260	103 285 131 172	111 175 141 192	114 044 144 836	112 609 143 013	115 478 146 657	113 326 143 924	109 023 138 459
XLC-P 40	104 002 132 083	111 175 141 192	114 761 145 746	118 347 150 301	129 106 163 965	118 347 150 301	125 520 159 410	132 692 168 519	132 692 168 519	139 865 177 629	139 865 177 629	143 451 182 183	147 037 186 737	143 451 182 183	136 278 173 073

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-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



78 347
99 501

ZWS12

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



55 962
71 072

ZWMA4

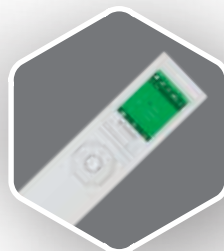
négycsatornás Z-Wave adapter modul több (akár 231) termék egyidejű vagy 4 különálló csoportban történő vezérléséhez okosház-rendszeren keresztül (230V AC)



42 331
53 760

ZWMP

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



50 940
64 694

ZRS24

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



31 679
40 232

ZRH12

vezeték nélküli többcsatornás távirányító egy vagy több termék egyenkénti vagy egyidejű működtetéséhez



30 571
38 825

ZRW7

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



21 525
27 337

ZWD

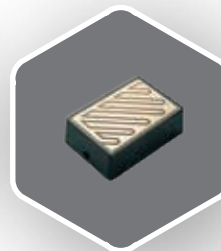
szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



27 264
34 625

ZFD

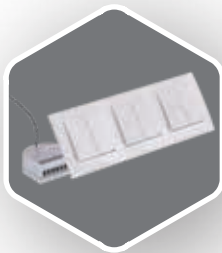
füstérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



25 360
32 207

ZRD

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



48 361
61 418

ZWK3

Z-Wave távirányítós kapcsolók elektronikus működtetett termékekhez, három-csatornás kivitelben.



36 664
46 563

ZRT

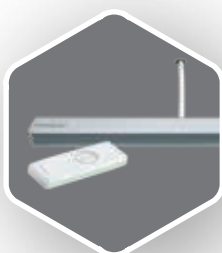
Z-Wave termosztát Z-Wave eszközök automatikus működtetéséhez, a helyiség hőmérséklet és páratartalom adatai alapján. A ZRT termosztát összesen 5 terméket tud irányítani, 4 csoportban.



30 907
39 252

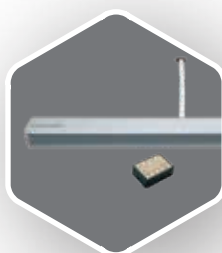
ZZ60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhez maximum 3 termék tápellátásához.



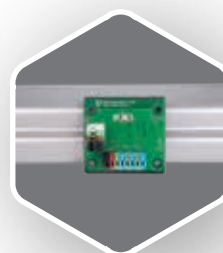
ZWZ230

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

háromcsatornás 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/..
121 550	121 550	124 150	126 100	127 400	128 700
154 369	154 369	157 671	160 147	161 798	163 449

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
169 000	169 000	171 600	172 900	174 200	176 150
214 630	214 630	217 932	219 583	221 234	223 711

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
92 300	92 300	92 300	92 300	92 300	92 300
117 221	117 221	117 221	117 221	117 221	117 221

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 vezérlőeszkőről (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

FAKRO®



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 m²-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,

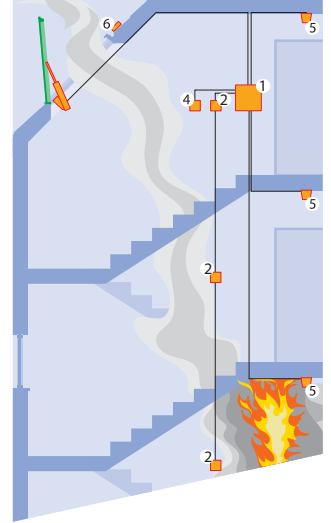
faanyag: rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő
kétszeres akril-lakk bevonattal,

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 [m²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
méretkód	07	09	10	11	12
FSP P2	513 592	523 388	527 587	536 684	530 386
	652 262	664 703	670 035	681 589	673 590


BURKOLÓKERETEK FSP					
ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
méretkód	07	09	10	11	12
ESS sík tetőfedő anyagokhoz	27 955	28 541	29 900	32 477	32 477
	35 503	36 247	37 973	41 246	41 246
EZS hullámos tetőfedő anyagokhoz	32 615	35 803	35 203	37 891	35 480
	41 421	45 470	44 708	48 122	45 060
EHS magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	35 146	38 582	40 513	40 832	40 832
	44 635	48 999	51 452	51 857	51 857

FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK											
ablakméret [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
hatásos nyílásfelület [m²]	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
FSR P2	297 090	319 451	329 332	329 332	343 439	358 972	336 639	350 240	343 439	358 972	375 438
	377 304	405 703	418 252	418 252	436 168	455 894	427 532	444 805	436 168	455 894	476 806

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
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	27 022	27 590	28 214	29 161	28 804	33 870	30 177	32 777	32 777	31 789	34 183
	34 318	35 039	35 832	37 034	36 581	43 015	38 325	41 627	41 627	40 372	43 412
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 919	30 444	31 133	33 728	34 176	39 201	33 604	36 168	33 867	36 922	39 201
	35 457	38 664	39 539	42 835	43 404	49 785	42 677	45 933	43 011	46 891	49 785
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	32 132	32 807	33 549	36 346	36 828	40 667	38 671	38 976	38 976	39 763	40 667
	40 808	41 665	42 607	46 159	46 772	51 647	49 112	49 500	49 500	50 499	51 647

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak



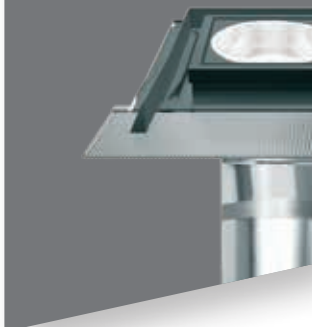
SR
SR-L
SRF

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, SRK 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

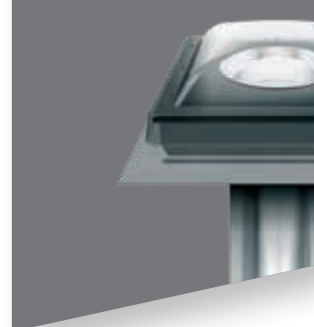


FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBEN IS

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
SRS sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	149 459	183 711
	189 813	233 313
SRZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	155 688	189 938
	197 724	241 221
SRH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	160 669	195 543
	204 050	248 340
SRL korcolt lemezfedéshez	149 459	183 711
	189 813	233 313

SR_-L FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550*
a csatorna hossza (cm)	210	180
SRZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	163 782	209 243
	208 003	265 739

SRF FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	61	61
SRF lapostetőkhöz	150 705	201 770
	191 395	256 248

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

KIEGÉSZÍTŐK

a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
SRM 61 cm hosszúságú toldóelem merevfalú fénycsatornákhöz	25 145	35 203
	31 934	44 708
SRK könyök merevfalú fénycsatornákhöz	37 009	67 613
	47 001	85 869
SLO lámpa	13 395	14 805
	17 012	18 802



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



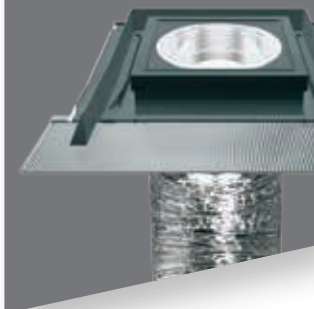
SF
SF-L
SFF


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°.

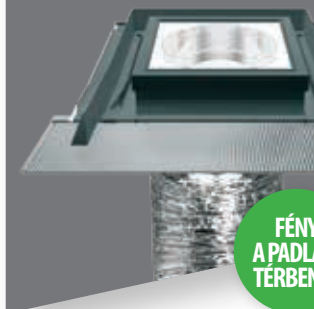
SF_



FLEXIBILIS SÍKŪVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ

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

SF_-L

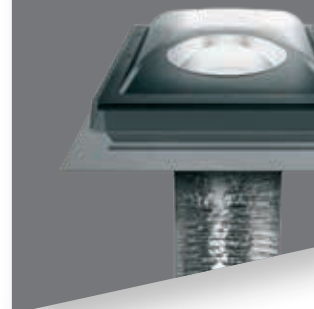


FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBEN IS

FELXIBILIS, SÍKŪVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

- Elemei: síkűveg, 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 LAPOSTETŐKHÖZ

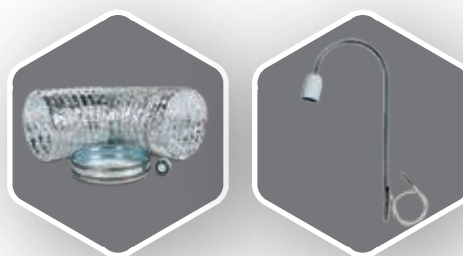
- Elemei: kupola, flexibilis fénytovábbító cső és fényelosztó prizma.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 0-15°.

SF_ FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFS síktetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	92 790	120 813	
	117 843	153 433	
SFZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	99 017	126 418	
	125 752	160 551	
SFH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	103 999	132 023	
	132 079	167 669	
SFL korcolt lemezfedéshez	93 346	120 813	
	118 549	153 433	

SF_-L FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	108 981	139 469	
	138 406	177 160	

SFF FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFF lapostetőhöz	137 627	186 202	
	174 786	236 477	

KIEGÉSZÍTŐK			
a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550	
SLM 120 cm hosszúságú	21 553	31 611	
	27 372	40 146	
SLO lámpa	13 395	14 805	
	17 012	18 802	



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 ²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52		
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	240 859	292 088	307 367	307 367	259 734	332 532	332 532	346 013	346 013
	305 891	370 952	390 356	390 356	329 862	422 316	422 316	439 437	439 437
LUX FDY-V/U U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	264 665	321 718	337 565	337 565	286 059	365 300	365 300	381 148	381 148
	336 125	408 582	428 708	428 708	363 295	463 931	463 931	484 058	484 058

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
méretkód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	33 183	35 736	38 288	37 134	40 510	43 884
	42 142	45 385	48 626	47 160	51 448	55 733
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	41 582	44 721	48 643	46 533	50 615	54 697
	52 809	56 796	61 777	59 097	64 281	69 465
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	43 662	47 492	51 322	48 859	52 800	56 740
	55 451	60 315	65 179	62 051	67 056	72 060
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	56 641	60 932	66 081	60 932	66 081	71 230
	71 934	77 384	83 923	77 384	83 923	90 462
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	56 641	60 932	66 081	60 932	66 081	71 230
	71 934	77 384	83 923	77 384	83 923	90 462

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

TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm]	78x255	94x255	114x255
(tokkülméret)			
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	967 100	982 975	1 032 123
	1 228 217	1 248 378	1 310 796
LUX FGH-V P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² K	1 014 082	1 060 178	-
	1 287 884	1 346 426	-
LUX FGH-V/U P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	1 014 046	1 034 200	1 085 909
	1 287 838	1 313 434	1 379 104
LUX FGH-V/U P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² K	1 065 198	1 138 858	-
	1 352 801	1 446 350	-

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm]	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	42 779	46 494	48 819
	54 329	59 047	62 000
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	44 610	46 680	49 014
	56 655	59 284	62 248
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	73 076	76 297	80 112
	92 807	96 897	101 742

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBŰVŐ ABLAK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
PROFI FWP U3* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	154 838	163 536	175 716	173 104	191 372	149 618
	196 644	207 691	223 159	219 842	243 042	190 015
LUX FWP U5* U _{ablak} =1,0 W/m ² K	221 699	234 155	251 592	248 270	274 011	214 226
	281 558	297 377	319 522	315 303	347 994	272 067
PROFI PWP U3** U _{ablak} =1,3 W/m ² K	148 525	156 869	168 551	166 047	183 570	-
	188 627	199 224	214 060	210 880	233 134	-
LUX PWP U5 U _{ablak} =1,2 W/m ² K	193 082	203 929	219 116	215 862	238 641	-
	245 214	258 990	278 277	274 145	303 074	-

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

** A PWP U3 Uablak értéke 1,3 W/m²K EHV-AT Thermo burkolókerettel, egyéb esetben 1,4 W/m²K

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	26 553	26 873	27 022	27 022	27 590	26 873
	33 722	34 129	34 318	34 318	35 039	34 129
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 437	27 766	27 919	27 919	30 444	27 766
	34 845	35 263	35 457	35 457	38 664	35 263
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	29 237	29 586	32 132	32 132	32 807	29 587
	37 131	37 574	40 808	40 808	41 665	37 575



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

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.