

TERMÉKISMERTETŐ

2026.04

**Széles
választék**
innovatív és
energiatudatos
tetőtéri ablakok
és fénycsatornák

25
ÉVE
MAGYARORSZÁGON

FAKRO®





FAKRO A GLOBÁLIS MÁRKA



15%-os
világpiaci
részesezés

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

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



2000 ÓTA A MAGYAR PIACON

A FAKRO Magyarország Kft. 2000 óta gondoskodik a FAKRO termékeinek hazai forgalmazásáról, kereskedői, kivitelezői és építész kapcsolatairól, valamint a megfelelő szervizháttérrel. A folyamatos fejlődésnek köszönhetően 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:

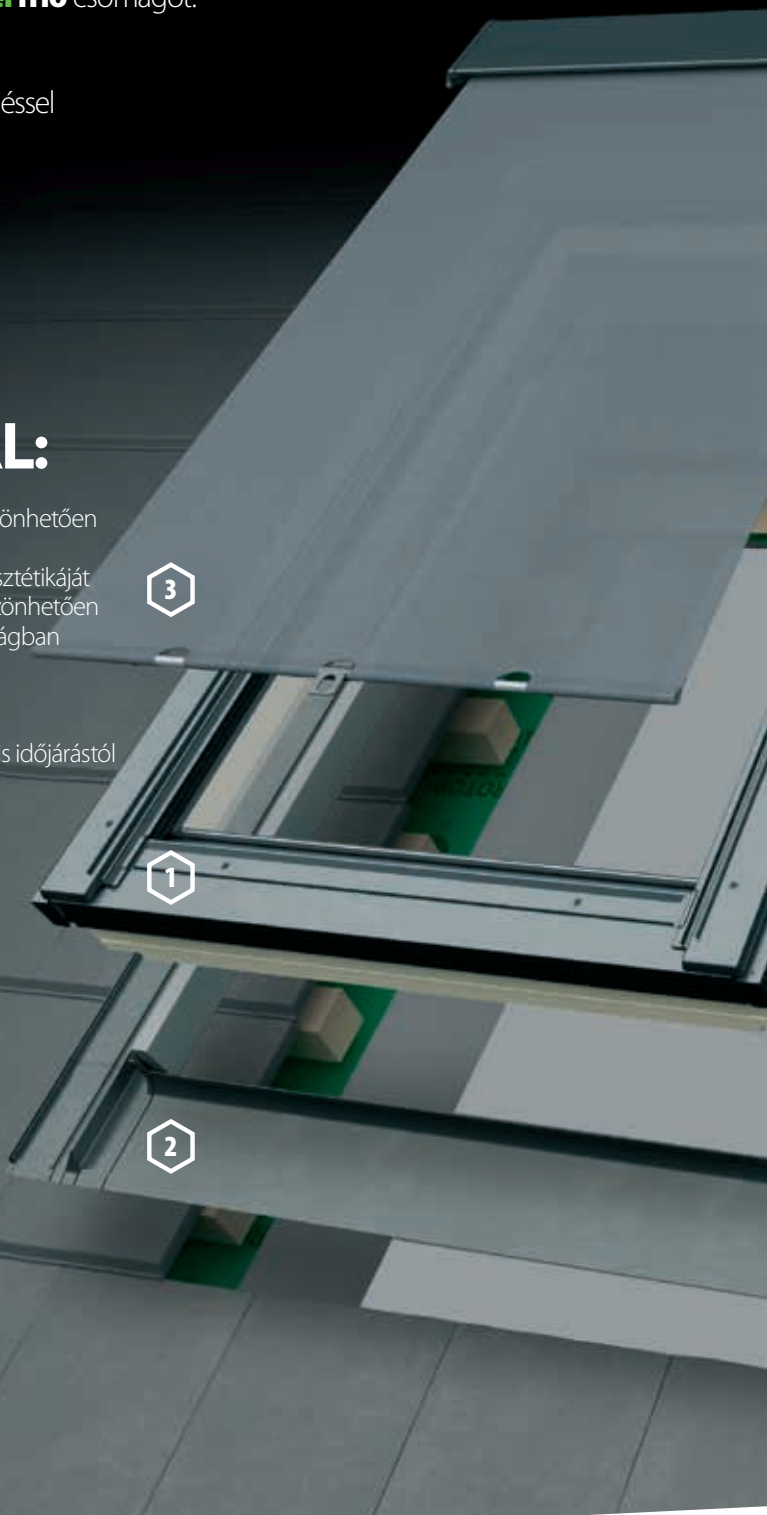


- 1 **háromrétegű üvegezés**
- 2 **Thermo burkolókeret** kiegészítő szigeteléssel
- 3 **külső hővédő roló**

A **superTrio** CSOMAG ALKALMAZÁSÁVAL:

- a háromrétegű üvegezés kiváló hőszigetelésének köszönhetően csökkenhet a fűtésszámlája.
- 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 eredményeként.

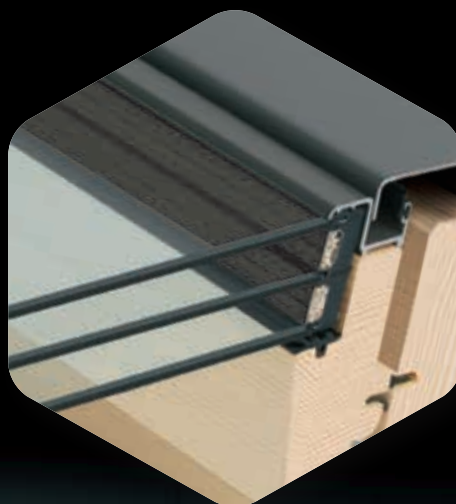
A 3 részből álló **superTrio** csomag használata egész évben biztosítja kényelmét a tetőtérben, az aktuális időjárástól függetlenül.





3 RÉTEGŰ ÜVEGEZÉS

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



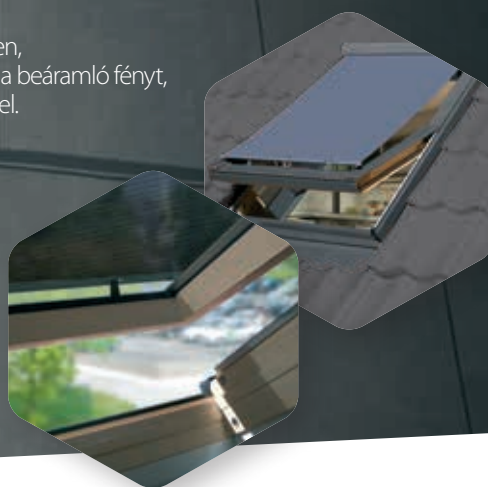
THERMO BURKOLÓKERET

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 beáramló fényt, elérhető manuális vagy elektromos működtetéssel.





MI KÜLÖN- BŐZTET MEG MINKET?



ENERGIATAKARÉKOSSÁG

ALACSONYABB FŰTÉSI KÖLTSÉGEK

A FAKRO ablakok tervezésekor az egyik legalapvetőbb szempont az energiatakarékoság. 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 csökkenti

a bevilágító felületet, ami bőséges mennyiségű fény beáramlását teszi lehetővé. A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de a 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.

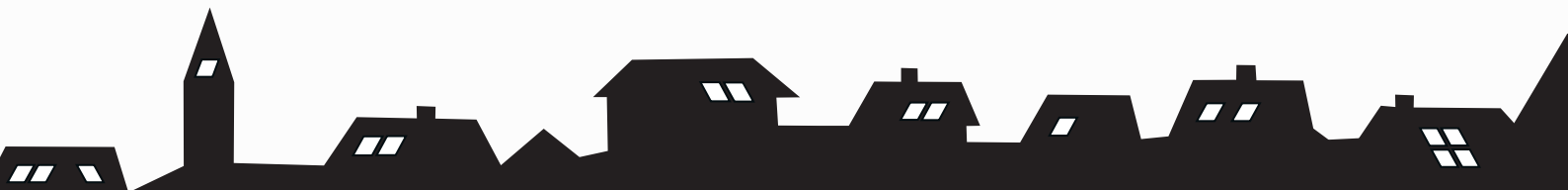


TARTÓSSÁG

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 tevő csatornák minimalizálják a páralecsapódás hatásait. Ezeknek a megoldásoknak eredményeként a FAKRO tetőtéri ablakai hosszú éveken át kitűnő szolgálatot nyújtanak tulajdonosaiknak.





BIZTONSÁG

NYUGODT MINDENNAPOK

A tetőtéri ablakoknak biztonságos használatot kell biztosítaniuk, és védelmet kell nyújtaniuk a nem kívánt külső behatolók ellen. A topSafe rendszernek és a standard megoldásként alkalmazott edzett üvegnek 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 HELYZETBEN

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 mikroklímát és energiamegtakarítást eredményez. A tokszellőző nyitott állapotában sem engedi be a csapadékokat, a rovarokat és a különböző szennyeződések.



ESZTÉTIKA

MODERN TETŐTÉR ÉS TETŐKIALAKÍTÁS

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

A különböző felületkezelési lehetőségek biztosítják, hogy a tetőtéri ablakok bármilyen funkciójú helyiségben használhatók legyenek. A külső burkolat több színben elérhető, harmonikusan illeszkedve a tetőfedő anyag árnyalatához.





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 szerkezetet megerősítő 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 védelmet.

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 mikroklimát és energiamegtakarítást eredményez.



thermoPro

THERMOPRO TECHNOLÓGIA

Növeli az energiahatékonyságot és a tetőtéri ablakok tartósságát.

Jobb hőszigetelés

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

Tartósabb faszerkezet

A váz alsó sarkaiban speciális vízelvezető 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 között 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 (felár ellenében).



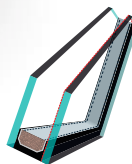
Poliuretán lakkal bevont faanyag

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



ALU-műanyag PVC-profil

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



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/m²K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTTTHATÓ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMEGÁZ TÖLTÉS	ARGON



ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

Mindig friss levegő a tetőtérben

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



V40P automata tokszellőző 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.



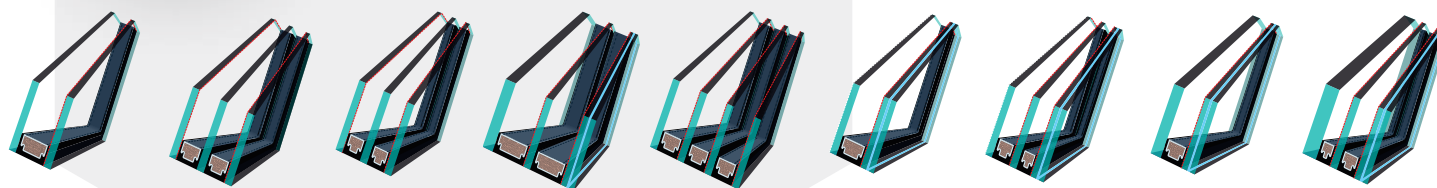
V35 manuális tokszellőző 41m³/h teljesítménnyel. Használatával csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is. Optimális gravitációs szellőzéssel együtt alkalmazva.



V22 manuális tokszellőző 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



TETŐTÉRI ABLAKOK

Középen billenő tetőtéri ablakok

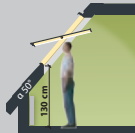
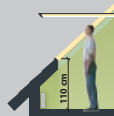
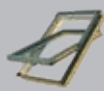
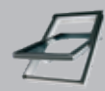
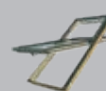
A legnépszerűbb nyitásmódú tetőtéri ablakok rendkívül széles alapanyag-, kivitel- és üvegezési választékkal rendelkeznek. Az ablakszárny 180 fokban átfordítható a külső üvegfelület egyszerű tisztítása érdekében. Választható természetes fenyő, fehér PU-bevonatos és PVC kivitelben is.

Felnyíló-billenő tetőtéri ablakok

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

Megemelt forgástengelyű tetőtéri ablakok

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

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

Tetőerkély ablakok

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

Térfal ablakok

A térfalban elhelyezett, tetősíkkalal összeépíthető függőleges ablak. Egyedi hangulatú belső teret hoz létre, és páratlan kapcsolatot biztosít a külvilággal.

Hőszigetelt tetőkibúvók

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

Füstelvezető ablakok

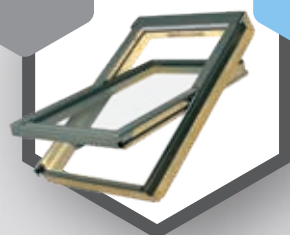
A gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.

GÁSTENGELYŰ ABLAKOK		FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK				TETŐERKÉLY ABLAKOK		TÉRFAL ABLAKOK		HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK				FÜSTELVEZETŐ ABLAKOK	
	fa	fa		PVC		fa		fa		fa		PVC		fa	
FYP-V U5 proSky	FDY-V P2 Duet proSky	FPP-V U3 preSelect MAX	FPP-V U5 preSelect MAX	-	-	FGH-VP2 Galeria	FGH-VP5 Galeria	BD_P2, BVP P2, BXPP2	BD_P5, BVP P5, BXPP5	FWP U3	FWP U5	-	-	FSPP2	FSRP2
FYU-V U5 proSky	FDY-V/U P2 Duet proSky	FPU-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	-	-	FGH-V/U P2 Galeria	FGH-V/U P5 Galeria	BD_U/P2, BVU P2, BXUP2	BD_U/P5, BVU P5, BXUP5	FWU U3	FWU U5	-	-	-	-
-	-	-	-	PPP-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	PWP U3	PWP U5	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	V40P	V40P		V35		V40P		—		—		—		—	
	49 m³/h	49 m³/h		41 m³/h		49 m³/h		—		—		—		—	
tripla	dupla	dupla	tripla	dupla	tripla	dupla	tripla	dupla	triple	dupla	triple	dupla	triple	dupla	dupla
0,5W/m²K	1,0W/m²K	1,0W/m²K	0,5W/m²K	1,0W/m²K	0,5W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K
0,97W/m²K	1,3W/m²K	1,3W/m²K	1,0W/m²K	1,3W/m²K	1,0W/m²K	1,5 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	0,88 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0W/m²K	1,4 W/m²K	1,2 W/m²K		
												1,3 W/m²K			
	+	+		+		+		—		—		—		—	
35dB	33dB	33dB	35dB	33dB	36dB	35dB	34dB	37dB	38dB						
	4	4		4		4		2		2		2		4	
	25-65°	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)		15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)		35-55°	40-55°	90°		15-55°		15-55°		20-60°	15-90°

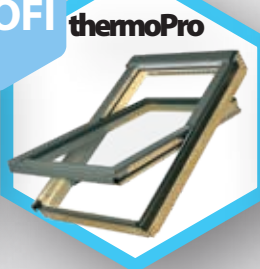
1-2-3

TETŐTÉRI ABLAK KATEGÓRIÁK

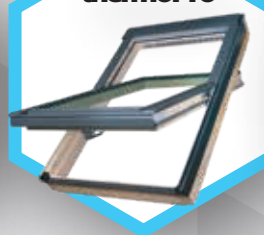
STANDARD



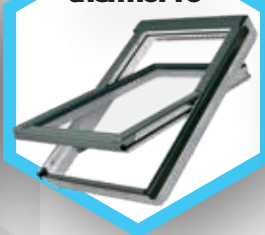
PROFI



thermoPro



thermoPro



FTS-V U2
Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel
Alsó kilincs résszellőző állással
U2 hőszigetelő üvegezés
$U_{ablak} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált
Szintelen akril lakkal felületkezelt
V10 tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés
—
Kétszeres tömítés
Szárnnyárazető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP-V U3
Billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel
Alsó kilincs résszellőző állással
U3 hőszigetelő üvegezés
$U_{ablak} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$
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
Szárnnyárazető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP-V U4
Billenő fa ablak háromrétegű üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel
Alsó kilincs résszellőző állással
U4 háromrétegű hőszigetelő üvegezés
$U_{ablak} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}^{**}$
$R_{ablak} = 33 \text{ dB}$
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
Szárnnyárazető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTU-V U3
Billenő fa ablak poliuretán lakk bevo- nattal, V40P automata tokszellőzővel
Alsó kilincs résszellőző állással
U3 hőszigetelő üvegezés
$U_{ablak} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}^*$
$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált
Fehér poliuretán lakkal háromszoros felületkezelt
V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés
topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás
Négyszeres tömítés
Szárnnyárazető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

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

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, és nagyobb funkcionalitást kínálnak. Használatuk révén jelentős energiamegtakarítást érhetünk el, fokozott betörés elleni védelmet biztosítanak, és intenzívebb szellőztetést kínálnak.

A különböző típusú tetőtéri ablakok első ránézésre hasonlóan 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

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

$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$

Rétegragasztott borovi fenyő
faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal
kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző -
hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel
szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az
üvegezésre

FTP-V U5

**Billenő fa ablak
extra hőszigetelő üve-
gezéssel, V40P automata
tokszellőzővel**

Alsó kilincs résszellőző állással

U5 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 33 \text{ dB}$

Rétegragasztott borovi fenyő
faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal
kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző -
hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel
szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az
üvegezésre

FTP R1

**Billenő fa ablak extra
hanggátló üvegezéssel**

Alsó kilincs résszellőző állással

R1 extra hanggátló üvegezés

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

$R_{ablak} = 39 \text{ dB}$

Rétegragasztott borovi fenyő
faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal
kétszeresen felületkezelt

—

topSafe rendszer - betöréssel
szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az
üvegezésre

FPP-V U3 preSelect MAX

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

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$

Rétegragasztott borovi fenyő
faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal
kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony
vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel
szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az
üvegezésre

FTT U6

**Billenő fa ablak
extra hőszigetelő
üvegezéssel**

Alsó kilincs

U6 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 38 \text{ dB}$

Rétegragasztott borovi fenyő
faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal
kétszeresen felületkezelt

—

topSafe rendszer - betöréssel
szemben megnövelt ellenállás

Ötszörös tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az
üvegezésre

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

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.

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



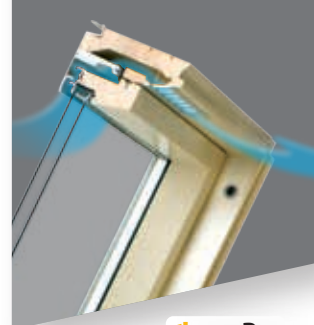
thermoPro

FTP R_



thermoPro

FTS-V



thermoPro

V40P

V40P automata tokszellőző - egészséges mikroklimát 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 $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

R4

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

R1

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

V22

V22 tokszellőző

U2

U2 hőszigetelő üvegezés,



környezetbarát akril-lakk bevonat.

BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	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
PROFI															
FTP-V U3*	125 449	133 116	142 677	147 240	161 139	147 240	157 355	176 133	185 985	198 086	243 818	198 086	220 701	220 701	195 417
$U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	159 320	169 057	181 200	186 995	204 646	186 995	199 841	223 689	236 201	251 569	309 649	251 569	280 290	280 290	248 179
PROFI															
FTP-V U4**	130 188	140 653	148 064	155 580	170 829	152 801	163 297	179 198	193 009	205 567		211 171	229 035	229 035	197 056
$U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	165 339	178 629	188 042	197 586	216 953	194 058	207 388	227 582	245 122	261 070		268 188	290 874	290 874	250 261
LUX															
FTP-V U5***	191 056	195 890	225 042	238 320	255 257	230 873	260 558	283 245	307 013	324 882		321 518	358 614	325 198	330 843
$U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$	242 642	248 780	285 803	302 667	324 177	293 208	330 908	359 721	389 906	412 600		408 327	455 440	413 001	420 171
LUX															
FTP R1	167 980	180 381	192 784	205 184	229 985	205 184	229 985	257 043	268 315	287 482		287 482	315 667	287 482	275 035
$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	213 335	229 084	244 836	260 583	292 081	260 583	292 081	326 444	340 760	365 102		365 102	400 897	365 102	349 295
LUX															
FTP R4	180 020	205 407	229 642	258 490	291 954	259 643	288 492	325 420	331 190	372 733		386 582		383 118	
$U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$	228 625	260 867	291 645	328 283	370 782	329 747	366 385	413 283	420 612	473 371		490 959		486 560	
PROFI															
FTP-V P2****	151 961	160 715	170 188	179 555	189 193	175 396	189 193	213 369	220 301	235 556	257 664	235 556	268 865	257 662	236 826
$U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	192 991	204 108	216 139	228 035	240 275	222 752	240 275	270 978	279 782	299 157	327 234	299 157	341 458	327 231	300 769
LUX															
FTP-V P5	210 162	215 480	247 545	262 152	280 784	253 960	286 613	311 569	337 714	357 370	367 115	353 669	394 476	357 716	342 726
$U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	266 906	273 660	314 383	332 933	356 595	322 529	363 998	395 693	428 897	453 860	466 236	449 160	500 985	454 300	435 263
STANDARD															
FTS-V U2	110 268	120 138	128 769	136 759	151 154	135 302	147 820	159 270	172 104	184 759	210 595	181 869	202 807	193 988	184 356
$U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	140 040	152 575	163 537	173 684	191 965	171 834	187 731	202 273	218 572	234 644	267 455	230 974	257 565	246 365	234 132

* 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

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

FTT U6 FTT U8 Thermo



EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK



- Passzívházakhoz alkalmazható extra hőszigetelő, speciális szerkezetű tetőtéri ablak megvastagított profilal rendelkező ablakszárnyal, négyszeres tömítéssel a hőhidak kialakulásának csökkentése és a jobb hőszigetelés elérése érdekében.
- Billenő ablak, a középvnalnál 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 többszerezett 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 energiahatékosságot, 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



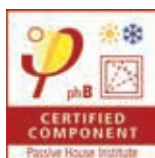
thermoPro

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 fóliagallérrel),



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

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	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/m²K	317 260	334 902	339 887	349 789	339 887	353 207	380 411	389 206	416 501	479 058	430 366	457 960	424 038	416 872
	402 920	425 326	431 657	444 232	431 657	448 573	483 122	494 291	528 956	608 404	546 565	581 609	538 529	529 428
LUX FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m²K	503 188	515 235	522 905	583 346	522 905	581 432	645 893	658 653	696 759	799 521	696 218	768 470	698 032	699 064
	639 049	654 349	664 089	740 850	664 089	738 419	820 284	836 490	884 884	1 015 391	884 197	975 957	886 500	887 811

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



FTU-V



NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK



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



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



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



- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



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

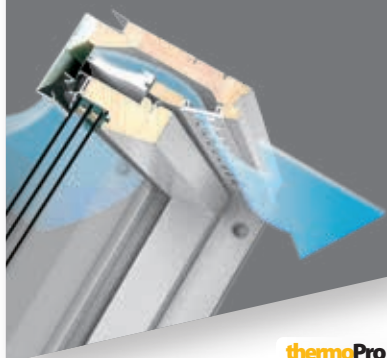


- Kiegészítő tartozékok széles választéka



- Beépítési tartomány: 15-90°.

FTU-V



V40P

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

U5

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

U4

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

U3

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

rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

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

Időszakosan magasabb páratartalmú helyiségekbe (pl. konyhába, fürdőszobába) ajánlott.

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	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
PROFI FTU-V U3* $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	134 693	145 782	156 255	162 834	168 949	158 090	184 308	200 465	207 677	221 190	283 526	221 190	246 441	241 704	205 993
	171 060	185 144	198 444	206 799	214 566	200 775	234 071	254 591	263 750	280 911	360 078	280 911	312 980	306 964	261 611
PROFI FTU-V U4** $U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	159 651	172 483	181 573	190 790	204 161	187 381	200 253	217 806	236 687	252 089	310 011	264 253	280 867	280 867	241 652
	202 756	219 054	230 598	242 303	259 284	237 974	254 321	276 614	300 593	320 153	393 714	335 601	356 702	356 702	306 898
LUX FTU-V U5*** $U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$	243 558	263 606	282 543	294 439	334 459	285 862	341 404	372 588	375 526	399 959		399 962	445 622	437 051	421 986
	309 319	334 780	358 830	373 938	424 763	363 045	433 583	473 187	476 918	507 948		507 951	565 940	555 055	535 923

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



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 róla egyszerűen kezelhető.



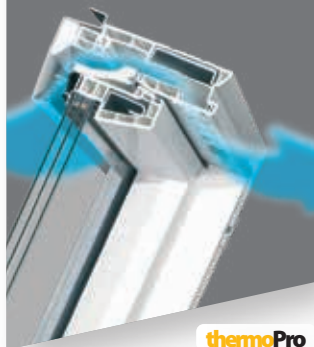
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°.



PTP-V



thermoPro

V35

nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

U5

háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, $U_{ablak}=0,97$ W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=0,86$ W/m²K

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,1$ W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=1,0$ W/m²K

U3

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,3$ W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U_{ablak}=1,2$ W/m²K



fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,



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



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

PTP-V+ARS



PVC tetőablak előre szerelt fehér színű ARS belső ars rolóval

Z-WAVE

Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés

WORKS WITH FIBARO

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

nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

V35

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,1$ W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=1,0$ W/m²K



fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,



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



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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ 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 PTP-V U3 $U_{ablak}=1,3$ W/m ² K	121 466	131 465	140 908	146 839	166 206	145 155	166 206	184 582	190 684	203 092	250 408	203 092	226 274	217 962	202 647
	154 262	166 960	178 954	186 486	211 081	184 347	211 081	234 419	242 169	257 927	318 018	257 927	287 369	276 812	257 361
PROFI PTP-V U4* $U_{ablak}=1,0$ W/m ² K	148 842	160 808	169 280	177 870	190 339	174 696	186 694	203 060	220 663	235 021		250 169	261 852	261 852	225 289
	189 030	204 226	214 986	225 895	241 730	221 863	237 101	257 886	280 242	298 477		317 714	332 553	332 553	286 117
PROFI PTP-V U4 + ARS* $U_{ablak}=1,0$ W/m ² K	159 261	172 064	181 130	190 321	203 662	186 924	199 763	217 274	236 109	251 473		267 681	280 182	280 182	241 059
	202 262	218 521	230 035	241 708	258 651	237 394	253 698	275 938	299 859	319 370		339 954	355 831	355 831	306 145
LUX PTP-V U5** $U_{ablak}=0,9$ W/m ² K	216 049	233 835	250 634	261 185	270 996	253 578	270 996	300 958	333 114	354 789	370 915	354 789	354 789	387 691	306 431
	274 382	296 970	318 305	331 705	344 164	322 044	344 164	382 216	423 054	450 582	471 063	450 582	450 582	492 367	389 167
LUX PTP-V U4 Z-Wave* $U_{ablak}=1,0$ W/m ² K	340 766	350 788	364 151	373 339	395 889	373 339	395 889	419 275	429 299	447 672		447 672			
	432 772	445 501	462 472	474 140	502 779	474 140	502 779	532 479	545 209	568 544		568 544			

* 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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

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



BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE VAGY WIFI TÁVVEZÉRLÉSEL



Z-WAVE

WIFI

SOLAR



● Billenő ablak gyárilag elektromos vezérlőegységgel (központ, távnyitómotor, transzformátor) ellátva, amely lehetővé teszi az ablak és kiegészítőinek távvezérlését távkapcsoló segítségével, Z-Wave vagy WiFi rendszerben.

- A beépített esőérzékelő esős időben automatikusan bezárja az ablakot.
- A 230 V-os hálózathoz egyszerűen csatlakoztatható.

● A Solar ablakokhoz nincs szükség áramellátás biztosítására

● A kilincs 90°-os elfordításával az ablak és a távnyitómotor különválik.

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



V40P



thermoPro



15-90°

● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.

● V40P automata tokszellőző.

● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.

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

● Az ablaktokon egyenáramú kivezetés található, lehetővé téve az elektromos kiegészítők csatlakoztatását.

● Beépíthető 15-90° közötti dőlésszögű tetőkre.

FTP-V Z-Wave



FTP-V WiFi



FTP-V Solar



U5

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

U3

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



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



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



Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés



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



A távirányító nem a csomag része.

U5

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

U3

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



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



melevő WiFi hálózat használatára routeren keresztül,



okoseszköz vezérlés wBox alkalmazáson keresztül,



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

P5

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

U4

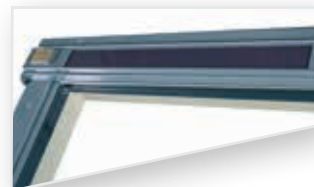
háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$,



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

SOLAR

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



További technikai információk a 46. oldalon

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSEL

ablakméret [cm] (tokkülméret)	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 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	315 425 400 589	320 576 407 131	329 725 418 750	336 615 427 501	359 211 456 198	333 499 423 544	359 022 455 957	369 070 468 719	382 872 486 247	396 875 504 032	399 429 507 274	390 187 495 538	415 434 527 601	390 146 495 485	379 597 482 088
LUX FTP-V U5 Z-Wave $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	383 957 487 625	392 265 498 177	407 020 516 915	407 020 516 915	443 958 563 827	410 608 521 473	443 724 563 530	463 508 588 655	481 417 611 400	503 429 639 355	518 424 658 398	494 948 628 584	524 645 666 299	494 895 628 517	483 900 614 553
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	340 999 433 069	346 802 440 438	356 139 452 296	363 783 462 004	388 927 493 937	360 415 457 727	388 721 493 675	398 877 506 574	414 016 525 800	429 374 545 305	432 346 549 079	422 139 536 117	448 939 570 152	422 095 536 061	410 474 521 303
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	420 322 533 809	430 188 546 339	445 236 565 449	453 873 576 419	486 823 618 266	449 674 571 085	486 565 617 937	507 512 644 541	527 923 670 462	552 520 701 701	569 707 723 528	543 209 689 875	575 802 731 268	543 153 689 805	531 033 674 412
LUX FTP-V U3 WiFi $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	347 053 440 757	357 775 454 375	365 574 464 279	390 921 496 469	422 118 536 090	390 921 496 469	422 118 536 090	432 842 549 709	443 564 563 326	454 286 576 943	454 286 576 943	454 286 576 943	475 734 604 182	454 286 576 943	443 564 563 326
LUX FTP-V U5 WiFi $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	383 447 486 978	397 374 504 666	409 444 519 994	437 298 555 368	474 436 602 533	437 298 555 368	474 436 602 533	493 931 627 293	502 287 637 905	502 287 637 905	480 406 610 115	523 643 665 027	553 351 702 756	523 643 665 027	513 429 652 055
LUX FTP-V U4 Solar* $U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	366 620 465 608	373 775 474 695	388 080 492 862	399 706 507 626	419 377 532 609	397 917 505 355	414 908 526 933	431 003 547 373	434 580 551 917	456 039 579 169	496 280 630 276	481 077 610 968	490 914 623 461	487 338 618 919	449 781 571 221
LUX FTP-V P5 Solar $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	390 874 496 410	403 513 512 461	425 178 539 976	445 038 565 198	473 022 600 737	444 135 564 051	469 410 596 151	497 395 631 692	501 908 637 424						524 476 666 084

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

FYP-V
proSky
FYU-V
proSky
FXP/FXU



MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK



- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra elhelyezett vasaltnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. 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 energiatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



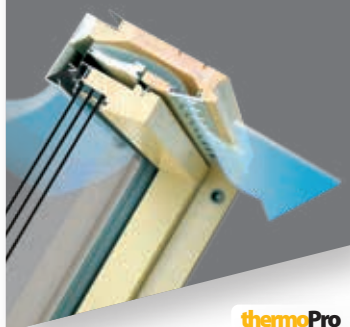
- Kiegészítő tartozékok széles választéka érhető el, amelyeket a 43. oldalon lévő kompatibilitási táblázatban ellenőrizhet. Ha alsó bevilágítót is használ, arra külön, a méretekre ügyelve kell kiegészítőt választani.



- Beépítési tartomány: 20-65°.

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

FYP-V proSky



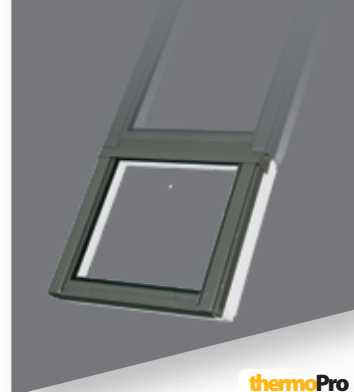
thermoPro

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 tetőterkély 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 tetőterkély 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, tetőterkély 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	262 011	288 222	318 884	307 808	337 916	370 217
LUX	FYP-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	332 755	366 041	404 983	390 916	429 153	470 175
LUX	FYP-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	317 926	345 689		364 495	398 528	
LUX	FYU-V U3 proSky Uablak=1,3 W/m²K	403 766	439 025		462 909	506 130	
LUX	FYU-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	369 501	397 257	439 744	407 443	466 302	
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	469 267	504 516	558 475	517 453	592 204	
LUX	FYU-V U3 proSky Uablak=1,3 W/m²K	296 526	336 076	375 302	350 502	389 338	426 143
LUX	FYU-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	376 588	426 817	476 633	445 138	494 459	541 202
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	377 673	408 993		431 101	470 711	
LUX	FYU-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	479 644	519 421		547 498	597 803	
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	423 826	455 775	506 270	474 734	537 160	
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	538 259	578 835	642 963	602 912	682 194	

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x95	94x95	114x95	134x95
hasznos üvegfelület [m²]				
méretkód	82	86	90	94

FXP P2 Uablak=1,3 W/m²K	210 752	235 607	249 659	276 677
FXP P5 Uablak=0,97 W/m²K	267 655	299 221	317 067	351 380
FXU P2 Uablak=1,3 W/m²K	302 271	338 379	357 978	396 150
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	383 885	429 742	454 633	503 111
FXU P2 Uablak=1,3 W/m²K	232 366	259 384	274 516	303 696
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	295 105	329 418	348 635	385 694
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	352 330	389 078	411 774	457 165
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	447 460	494 129	522 953	580 600

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
ESV sik tetőfedő anyagokhoz	38 464	40 048	44 263	45 179	44 263	49 533
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	48 849	50 861	56 213	57 377	56 213	62 907
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	46 835	50 184	55 466	52 290	55 466	62 070
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	59 481	63 733	70 441	66 408	70 441	78 829
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	52 106	52 694	58 241	54 246	58 240	65 174
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	66 174	66 921	73 966	68 893	73 965	82 771

ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
EHV-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	65 491	68 685	75 553	69 501	75 553	81 278
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	83 173	87 229	95 953	88 267	95 953	103 223
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	62 371	68 685	75 553	69 870	75 553	81 278
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	79 211	87 229	95 953	88 735	95 953	103 223

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-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 kétfo-
kozatú 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 energiaha-
tékonyságot, 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

U3

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

U3

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

tokkülméret [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 [m²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	1,67
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX	FDY-V U3 Duet proSky*	328 667	398 572	419 422	419 422	354 423	453 761	453 761	472 156
	$U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	417 407	506 187	532 666	532 666	450 117	576 276	576 276	599 639
LUX	FDY-V/U U3 Duet proSky*	361 153	439 005	460 629	460 629	390 345	498 475	498 475	520 101
	$U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	458 665	557 536	584 999	584 999	495 739	633 063	633 063	660 528

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
méretkód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
ESV	44 263	47 669	51 073	49 533	54 037	58 536
sík tetőfedő anyagokhoz	56 213	60 540	64 862	62 907	68 627	74 341
EZV-A	54 457	58 569	63 705	60 941	66 289	71 634
hullámos tetőfedő anyagokhoz	69 161	74 383	80 905	77 396	84 187	90 976
EHN-A	57 182	62 197	67 213	63 989	69 150	74 310
magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	72 621	78 990	85 361	81 266	87 820	94 373
EHV-AT Thermo	74 179	79 800	86 543	79 800	86 543	93 286
hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	94 208	101 346	109 909	101 346	109 909	118 474
EHN-AT Thermo	74 179	79 800	86 543	79 800	86 543	93 286
magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	94 208	101 346	109 909	101 346	109 909	118 474

* 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.



- Bilenő 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 energiahatékosságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



- Kiegészítő tartozékok széles választéka.



- Beépítési tartomány: 15-55° (egyedi megrendelésre felár ellenében: 55-85°)



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 atracit (PPP-V/AC), aranytölgy (PPP-V/GO) és fenyő hatású (PPP-V/PI) kivitelben is (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, fürdőkben).

preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK														
ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]														
méretkód	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
FPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	206 613 262 398	218 767 277 834	227 883 289 411	239 822 304 574	222 818 282 979	240 035 304 844	260 291 330 570	268 989 341 616	287 606 365 259	310 460 394 284	281 372 357 343	316 312 401 716	316 312 401 716	295 892 375 783
FPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0\text{W/m}^2\text{K}$	282 619 358 926	282 619 358 926	300 090 381 115	317 817 403 628	300 090 381 115	323 727 411 133	348 392 442 458	373 448 474 279	399 291 507 100	431 019 547 394	390 642 496 115	439 148 557 718	439 148 557 718	385 792 489 956
FPU-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	236 877 300 834	236 877 300 834	249 569 316 952	268 134 340 530	249 569 316 952	269 660 342 468	288 695 366 642	315 068 400 136	336 870 427 825	363 639 461 821	329 573 418 558	370 496 470 530	370 496 470 530	316 759 402 284
FPU-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0\text{ W/m}^2\text{K}$	324 755 412 439	324 755 412 439	334 004 424 186	365 490 464 173	345 308 438 541	372 029 472 476	400 805 509 022	429 466 545 422	459 185 583 165	495 674 629 505	449 236 570 530	505 019 641 374	505 019 641 374	431 772 548 350
PPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3\text{ W/m}^2\text{K}$	237 042 301 043	237 042 301 043	251 613 319 549	271 191 344 413	251 613 319 549	271 043 344 225	290 472 368 899	298 407 378 977	316 877 402 433	379 085 481 437	347 981 441 936	363 532 461 685	347 981 441 936	350 898 445 640
PPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$	295 015 374 669	310 856 394 787	339 565 431 247	366 495 465 449	326 694 414 901	358 374 455 135	388 075 492 855	389 276 494 381	422 955 537 153		422 955 537 153	461 586 586 215	412 058 523 314	413 049 524 573

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



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.



● topSafe rendszer - megnövelt védelem betöréssel szemben.



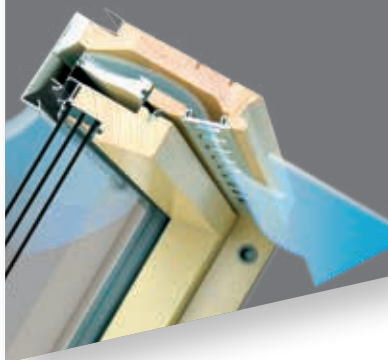
● Kiegészítő tartozékok széles választéka érhető el, amelyeket a 43. oldalon lévő kompatibilitási táblázatban ellenőrizhet. A felső ablakszárnyra és az alsó bevilágítóra külön, a méretekre ügyelve kell kiegészítőt választani.



● Beépítési tartomány: P2 üvegezés esetén 78 cm-es és 94 cm-es szélességnél: 35-55° között, 114 cm-es szélességnél: 45-55° között; P5 üvegezés esetén: 40-55° között.

● Térdfal nélküli tetőszerkezetbe alánlott.

FGH-V Galeria



P5

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

P2

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

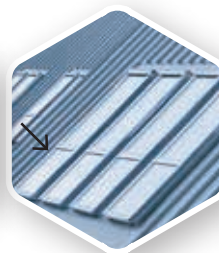
➤ Az FGH-V tetőerkély ablak beépítéssel együtt rendelhető, a beépítés költsége helyszíni felmérés alapján, egyedileg kerül meghatározásra.

➤ A tetőerkély ablakok egyedi gyártásban készülnek, a tető hajlásszögéhez pontosan illeszkedő korlát kialakításával.

➤ A tetőerkély ablak tetősík ablakkal való sorolása kizárólag a K_/G speciális burkolókerettel lehetséges.



FAKRO



FAKRO



Egyéb megoldás

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

TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 225 294 1 556 123	1 245 408 1 581 668	1 307 676 1 660 749
LUX FGH-V P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 284 819 1 631 720	1 343 222 1 705 892	
LUX FGH-V/U P2 $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 284 359 1 631 136	1 310 308 1 664 091	1 375 823 1 747 295
LUX FGH-V/U P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 336 479 1 697 329	1 428 898 1 814 701	

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	54 469 69 176	59 200 75 183	62 160 78 943
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	56 800 72 136	59 436 75 484	62 408 79 258
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	93 046 118 168	97 148 123 377	102 004 129 545

**BDR, BDL
BVP
BXP**



TÉRDFAL ABLAKOK



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

- Alkalmazásuk különleges kilátást és bevilágítást biztosít.



- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.

- Körbefutó vasalat.



- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.

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

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

- A csatlakozó tetősík ablak beépítési tartománya: 15-55°.

BDR, BDL



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

BVP

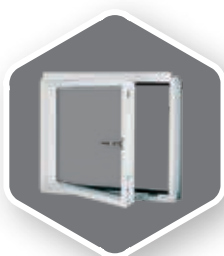


- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.

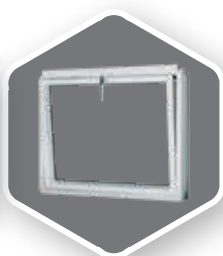
BXP



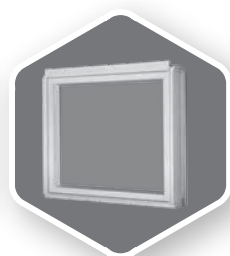
- nem nyitható kivitelben készül.



BD_/U



BVU



BXU



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

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) $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	276 560 351 231	315 694 400 931	354 829 450 633	391 409 497 090	460 733 585 131	354 830 450 634	384 890 488 810		422 665 536 784
LUX BDL P5 (balos) BDR P5 (jobbos) $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	373 519 474 370	401 092 509 387	442 836 562 401	488 416 620 288	605 016 768 370	448 726 569 882	481 087 610 981		522 364 663 402
PROFI BVP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	200 741 254 941	220 488 280 020	243 561 309 322	264 737 336 216	324 237 411 781	240 236 305 099	263 404 334 522	259 984 330 180	283 245 359 721
LUX BVP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	301 111 382 411	331 317 420 773	365 961 464 770	397 108 504 327	486 356 617 672	360 351 457 646	395 104 501 782	389 974 495 267	424 866 539 579
PROFI BXP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	163 871 208 116	179 991 228 588	198 827 252 511	216 112 274 462	264 684 336 149	196 110 249 059	215 023 273 079	212 231 269 533	231 220 293 650
LUX BXP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	259 329 329 348	288 578 366 494	317 760 403 555	346 445 439 985	421 557 535 377	312 106 396 375	344 763 437 849	317 625 403 384	339 357 430 984

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	69 882 88 750	62 260 79 070	65 980 83 794	77 511 98 439	75 557 95 957	76 286 96 883	79 207 100 593	79 995 101 593	80 704 102 494

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



**FWP,
PWP**

**WLI
WG**



HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK



- A hőszigetelő tetőkibúvó ötvözi a tetőtéri ablakok és a tetőkibúvók előnyeit egyetlen megoldásban. 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.

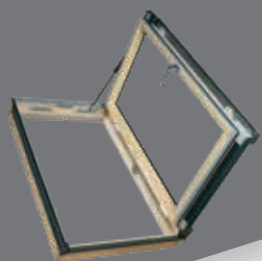


- A tetőkibúvók gázrugóval vannak felszerelve, amelyek megkönnyítik az ablakszárny működtetését valamint meggátolják a véletlenszerű becsapódását.
- A tetőkibúvó kényelmes működését a szárny függőleges oldalán elhelyezett kilincs biztosítja. A kibúvó két résszellőző állással is rendelkezik.
- A tetőkibúvók egymással és tetőtéri ablakokkal is sorolhatók.
- A FAKRO beltéri kiegészítők széles választéka a tetőkibúvókhoz is alkalmazható.
- Beépítési tartomány 15-55°.

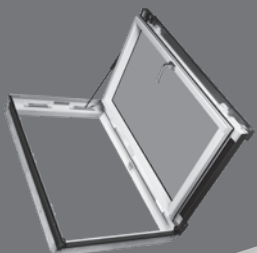
HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK

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

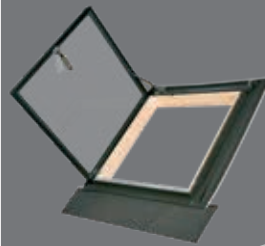
FWP



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, fürdőkben).



tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, oldalra 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* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	213 500 271 144	225 493 286 376	242 288 307 706	238 685 303 130	263 874 335 120	206 302 262 004
LUX FWP U5* $U_{ablak}=1,0 W/m^2K$	305 690 388 227	322 866 410 040	346 908 440 573	342 328 434 757	377 821 479 832	295 387 375 141
PROFI PWP U3** $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	183 972 233 644	194 307 246 770	208 778 265 148	205 675 261 207	227 381 288 773	177 770 225 768
LUX PWP U5 $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	239 163 303 737	252 598 320 799	271 411 344 692	267 380 339 572	295 595 375 406	231 102 293 499

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

** A PWP U3 U_{ablak} 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 síkfűtőanyagokhoz	35 418 44 981	35 846 45 525	36 044 45 776	36 044 45 776	36 802 46 739	35 846 45 525
EZV-A hullámos fűtőanyagokhoz	36 599 46 481	37 038 47 038	37 242 47 297	37 242 47 297	40 609 51 573	37 039 47 040
EHN-A magasprofilú fűtőanyagokhoz	39 000 49 530	39 466 50 121	42 861 54 434	42 861 54 434	43 761 55 577	39 467 50 123

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	45 678 58 011	49 514 62 883
WGI	49 728 63 155	55 156 70 048
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	89 499 113 664	107 909 137 044

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak



**TÖKÉLETES
VÍZZÁRÁS**

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 poliszterlakk 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. Ablaktípustól 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**

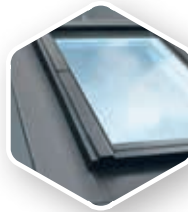
burkolókeretek magasprofilú tetőfedő anyagokhoz

**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] 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
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 018 44 473	35 418 44 981	35 846 45 525	36 044 45 776	36 574 46 449	36 044 45 776	36 802 46 739	37 634 47 795	38 898 49 401	38 421 48 795	45 179 57 377	40 254 51 122	43 721 55 526	43 721 55 526	38 464 48 849
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 180 45 949	36 599 46 481	37 038 47 038	37 242 47 297	40 129 50 964	37 242 47 297	40 609 51 573	41 528 52 741	44 990 57 137	45 588 57 897	52 290 66 408	44 824 56 927	48 245 61 271	45 175 57 373	46 835 59 481
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	38 555 48 965	39 000 49 530	39 466 50 121	42 861 54 434	42 192 53 584	42 861 54 434	43 761 55 577	44 751 56 834	48 483 61 573	49 126 62 390	54 246 68 893	51 583 65 510	51 990 66 028	51 990 66 028	52 106 66 174
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	44 529 56 552	46 155 58 616	48 190 61 201	47 797 60 703	46 299 58 800	47 797 60 703	47 158 59 891	50 174 63 720	54 812 69 612	54 889 69 709	65 106 82 685	57 973 73 626	58 352 74 107	60 136 76 372	51 331 65 191
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	51 105 64 903	51 694 65 651	52 314 66 439	52 607 66 811	55 366 70 315	52 607 66 811	56 396 71 623	57 673 73 245	59 506 75 573	60 295 76 575	68 238 86 662	61 516 78 125	63 811 81 040	63 811 81 040	65 491 83 174
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	53 944 68 509	54 568 69 301	55 220 70 129	55 530 70 523	55 659 70 687	55 530 70 523	56 694 72 002	57 977 73 631	62 811 79 770	63 644 80 828	69 870 88 735	64 933 82 465	67 356 85 543	67 356 85 543	62 371 79 211
E-A kiemelő	132 278 167 994	132 278 167 994	142 962 181 562	142 962 181 562	154 982 196 827	157 596 200 147	160 265 203 537	169 672 215 484	172 344 218 876	175 016 222 270	187 597 238 248	189 649 240 854	189 649 240 854	199 056 252 801	201 726 256 192
EFW lapostetős beépítéshez	144 670 183 731	144 670 183 731	156 337 198 548	156 337 198 548	176 170 223 736	171 505 217 811	176 170 223 736	185 505 235 592	189 004 240 035	191 337 242 999	222 263 282 274	207 671 263 743	207 671 263 743	217 007 275 598	220 505 280 041
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	59 553 75 633	61 983 78 718	64 413 81 804	66 843 84 890	68 060 86 436	66 843 84 890	68 060 86 436	69 275 87 979	70 489 89 521	71 706 91 067	77 783 98 784	72 921 92 609	75 351 95 695	72 921 92 609	75 351 95 695
ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255			
EKB	9 138 11 605	9 138 11 605	10 350 13 145	12 599 16 000	14 840 18 847	17 156 21 788	19 422 24 666	21 849 27 748	24 151 30 672	26 455 33 598	29 684 37 698	33 087 42 020			

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

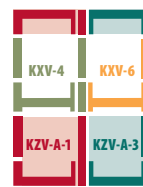
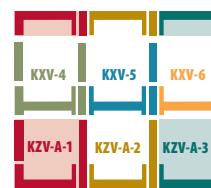
Figyelem: amennyiben beépítéskor FAKRO burkolókeret nem kerül alkalmazásra (pl. lemezfedés esetén), a tetőablakhoz EKB takarólemez egységcsomag vásárlása szükséges!

BURKOLÓKERET SOROLÁSOK

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

**B2/1** vízszintes sorolás**B1/2** függőleges sorolás**B2/2** csoportos sorolás

Profilmagasság mérése hullámos tetőfedő anyag esetén

vízszintes sorolás
B2/1függőleges sorolás
B1/2csoportos sorolás
B2/2csoportos sorolás
B4/1csoportos sorolás
B3/2

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

KIEGÉSZÍTŐK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ

KÉNYELEM ÉS
ESZTÉTIKA

TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fénymennyiség 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 beáramló fény mennyiségét, miközben esztétikussá teszik a belső teret. A típusok és színek széles választéka biztosítja a harmóniát bármely helyiség dekorációjához, és lehetővé teszi a tetőtér jellegének szabad formálását.

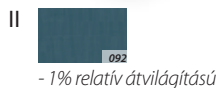
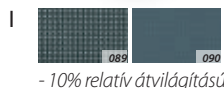
- Az eredeti FAKRO tartozékokat kiváló minőségű, innovatív megoldások és esztétikus megjelenés jellemzi. Az eredeti kiegészítők pontosan illeszkednek a FAKRO tetőablakokhoz, ezáltal gyorsan és egyszerűen felszerelhetők.

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



KÜLSŐ KIEGÉSZÍTŐK

HŐVÉDŐ ROLÓK



AMZ hővédő roló

- a belső rolókhoz képest 8-szor hatékonyabban véd a hővel szemben,
 - a legkedvezőbb, költséghatékony megoldás a hő elleni védelemre,
 - biztosítja a kilátást a lakótér hatékony árnyékolása mellett,
 - kényelmesen kezelhető – folyamatosan, hosszabb időre lehúzott állapotban tartható.
- **AMZ Komfort:** manuálisan vagy távirányító rúddal (tartozék)
 - **AMZ Komfort Z-Wave:** távirányítóval vagy fali kapcsolóval
 - **AMZ Komfort Wifi:** ingyenes Android/Apple alkalmazással
 - **AMZ Komfort Solar:** automata módban és távirányítóval
 - a távirányítót külön kell megvásárolni a Z-Wave és Solar hővédő rolókhoz



A távirányító nem a csomag része.

ablakméret [cm] 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
AMZ Komfort I 090 színben	24 643 31 297	28 066 35 644	30 804 39 121	30 804 39 121	30 804 39 121	31 488 39 990	31 488 39 990	31 488 39 990	38 334 48 684	38 334 48 684	48 602 61 725	52 709 66 940	52 709 66 940	54 078 68 679	41 756 53 031
AMZ Komfort I 089 színben	24 643 31 297	28 066 35 644	30 804 39 121	30 804 39 121	30 804 39 121	31 488 39 990	31 488 39 990	31 488 39 990	38 334 48 684	38 334 48 684	48 602 61 725	52 709 66 940	52 709 66 940	54 078 68 679	41 756 53 031
AMZ Komfort Z-Wave I 089 és 090 színekben	125 706 159 647	126 195 160 268	128 186 162 796	129 561 164 542	132 537 168 322	130 440 165 659	134 995 171 444	135 898 172 590	138 460 175 844	140 194 178 046	143 084 181 717	142 830 181 394	145 394 184 650	145 394 184 650	140 194 178 046
AMZ Komfort WiFi I 089 és 090 színekben	164 924 209 453	167 162 212 296	170 147 216 087	170 894 217 035	176 863 224 616	172 386 218 930	176 863 224 616	179 849 228 408	180 594 229 354	184 328 234 097	183 744 233 355	185 072 235 041	188 805 239 782	185 819 235 990	183 580 233 147
AMZ Komfort Solar I 089 és 090 színekben	190 782 242 293	191 166 242 781	191 763 243 539	195 540 248 336	206 570 262 344	194 497 247 011	197 719 251 103	198 294 251 833	200 883 255 121	201 567 255 990	219 126 278 290	204 999 260 349	206 138 261 795	208 312 264 556	202 687 257 412
AMZ Komfort II 092 színben	30 119 38 252	35 596 45 207	41 756 53 031	41 756 53 031	41 756 53 031	43 126 54 769	43 126 54 769	43 126 54 769	51 340 65 202	51 340 65 202	60 239 76 504	71 876 91 282	71 876 91 282	73 245 93 021	54 078 68 679
AMZ Komfort Z-Wave II 092 színben	136 381 173 204	137 031 174 029	139 919 177 697	141 614 179 850	151 854 192 855	142 807 181 365	147 935 187 877	149 161 189 434	152 637 193 849	154 988 196 835	153 573 195 038	158 564 201 376	162 040 205 791	162 040 205 791	154 988 196 835
AMZ Komfort WiFi II 092 színben	172 947 219 643	175 917 223 415	178 886 227 185	180 370 229 070	185 567 235 670	181 113 230 014	184 824 234 726	189 277 240 382	189 277 240 382	192 988 245 095	192 954 245 051	194 475 246 983	198 928 252 639	195 216 247 924	192 247 244 154
AMZ Komfort Solar II 092 színben	202 815 257 575	203 506 258 453	204 011 259 094	207 268 263 230	217 018 275 613	207 841 263 958	211 784 268 966	211 371 268 441	216 297 274 697	217 857 276 678	230 615 292 881	221 401 281 179	224 551 285 180	225 904 286 898	218 986 278 112

REDŐNYÖK



ARZ Komfort külső redőny

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



A távirányító nem a csomag része.

- **ARZ Komfort Z-Wave:** távirányítóval vagy fali kapcsolóval,
- **ARZ Komfort Z-Wave Solar:** távirányítóval - beépíthető olyan helyekre is, ahol nem lehetséges a 230V tápellátás,
- **ARZ Komfort WiFi Tuya:** ingyenes Android/Apple alkalmazással - a távirányítót külön kell megvásárolni a Z-Wave és Solar redőnyökhöz
- **ARZ Komfort Electro 230:** elektromos hálózathoz csatlakoztatva.

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
ARZ Komfort Z-Wave	140 846 178 874	144 611 183 655	148 377 188 439	152 143 193 222	158 142 200 841	152 143 193 222	156 662 198 960	161 181 204 700	161 933 205 655	167 206 212 352	194 076 246 477	169 467 215 223	175 492 222 875	175 492 222 875	166 454 211 396
ARZ Komfort Solar	242 095 307 461	246 563 313 136	251 780 319 760	257 738 327 327	266 940 339 014	257 738 327 327	264 441 335 840	270 401 343 409	272 636 346 248	279 339 354 761	282 721 359 056	281 575 357 600	289 768 368 005	290 296 368 676	276 360 350 977
ARZ Komfort WiFi	197 417 250 719	199 723 253 648	203 563 258 524	208 171 264 377	212 780 270 230	208 171 264 377	212 780 270 230	217 390 276 085	218 158 277 061	223 533 283 887	232 754 295 598	225 839 286 816	232 754 295 598	227 376 288 767	222 766 282 913

A kiegészítők szín- és anyagmintái a prospektusokban, a viszonteladóinknál illetve a www.fakro.hu internetes oldalon tekinthetők meg.

Az FTT Thermo és PT_ PP_alu-műanyag ablakokhoz manuális redőny nem rendelhető! FP_ ablakok esetén manuális redőny 11-es méret felett csak 35-55 fok közötti dőlésszögű tető esetén használható!

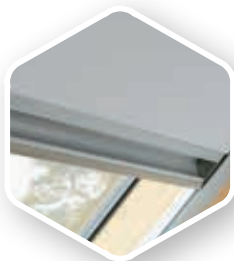
*A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő és tápegységre van szükség.

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

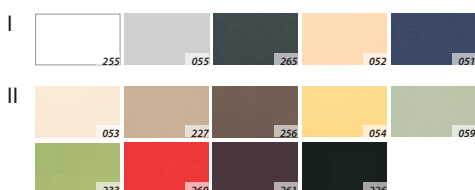
FAKRO

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK

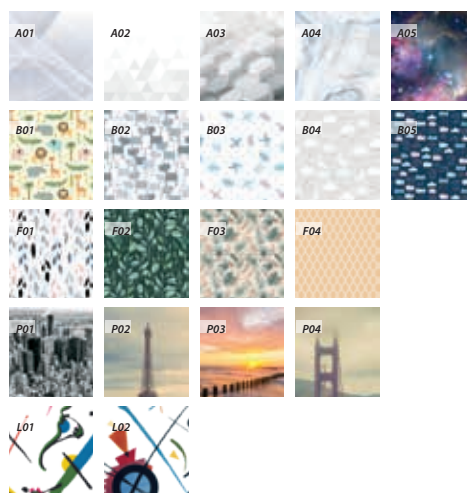


ARF fényzáró roló

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



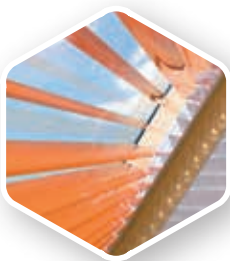
ARF print



ablakméret [cm] 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	27 997 35 556	28 965 36 786	29 930 38 011	31 580 40 107	35 096 44 572	32 537 41 322	35 096 44 572	37 601 47 753	35 723 45 368	39 126 49 690	42 564 54 057	39 126 49 690	42 462 53 927	40 059 50 875	40 059 50 875
ARF II	32 901 41 784	32 843 41 711	33 707 42 808	36 301 46 102	40 623 51 591	37 164 47 198	40 623 51 591	43 216 54 884	41 487 52 688	45 807 58 175	47 492 60 315	45 807 58 175	50 129 63 664	46 672 59 273	46 672 59 273
ARF Z-Wave I	104 505 132 721	105 262 133 683	106 777 135 607	107 535 136 569	111 321 141 377	107 535 136 569	111 321 141 377	112 078 142 339	112 835 143 301	114 350 145 225	117 379 149 071	115 108 146 187	117 379 149 071	115 108 146 187	114 350 145 225
ARF Z-Wave II*	111 321 141 377	112 078 142 339	113 593 144 263	115 108 146 187	118 894 150 995	115 108 146 187	118 894 150 995	119 651 151 957	120 408 152 919	122 681 155 804	126 467 160 613	123 437 156 765	126 467 160 613	123 437 156 765	122 681 155 804
ARF WiFi I	129 100 163 956	129 820 164 871	131 263 166 704	131 984 167 620	134 869 171 284	131 984 167 620	134 869 171 284	135 590 172 199	136 311 173 115	137 754 174 947	141 359 179 526	138 475 175 863	141 359 179 526	138 475 175 863	137 754 174 947
ARF WiFi II	134 869 171 284	135 590 172 199	137 032 174 031	138 475 175 863	142 802 181 359	138 475 175 863	142 802 181 359	143 523 182 275	144 245 183 191	146 409 185 939	150 015 190 518	147 130 186 855	150 015 190 518	147 130 186 855	146 409 185 939
ARF Solar I	121 166 153 881	121 923 154 843	124 194 157 727	124 952 158 689	128 739 163 498	124 952 158 689	128 739 163 498	129 495 164 459	130 253 165 421	131 767 167 345	135 555 172 154	133 282 169 269	135 555 172 154	133 282 169 269	132 085 167 748
ARF Solar II	128 739 163 498	129 495 164 459	131 010 166 383	133 282 169 269	137 826 175 039	133 282 169 269	137 826 175 039	138 583 176 001	139 341 176 963	142 369 180 809	146 914 186 580	143 127 181 771	146 914 186 580	143 127 181 771	142 369 180 809
ARF Print	44 164 56 089	45 104 57 282	46 043 58 474	47 924 60 863	56 380 71 603	50 740 64 440	56 380 71 603	60 138 76 375	62 017 78 761	68 595 87 115		71 415 90 697	77 051 97 855	71 415 90 697	67 655 85 922

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincs lehetőség!

* A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő és tápegység szükséges



AJP reluxa

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



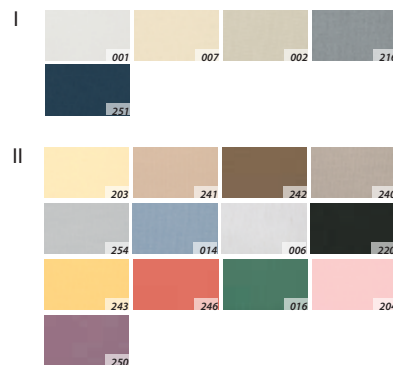
ARS roló

- a fény intenzitását csökkenti, megakadályozza a belátást
- három különböző pozícióban megállítható.



ARP roló

- a fény beáramlását fokozatosan csökkenti részleges fényzárás mellett, megakadályozza a belátást
- az oldalsó vezetősíneknek köszönhetően a roló 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
AJP	27 343 34 725	29 369 37 298	30 684 38 969	32 408 41 158	34 432 43 729	32 408 41 158	34 432 43 729	36 458 46 301	39 495 50 159	42 534 54 019	46 583 59 161	42 534 54 019	46 583 59 161	42 534 54 019	39 495 50 159

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
ARS I	14 106 17 915	14 106 17 915	18 255 23 184	18 255 23 184	18 255 23 184	19 917 25 294	19 917 25 294	19 917 25 294	20 745 26 346	20 745 26 346	25 724 32 669	25 724 32 669	25 724 32 669	23 235 29 509	19 917 25 294
ARP I	25 810 32 779	26 046 33 078	26 750 33 972	28 331 35 980	31 513 40 022	29 206 37 092	31 513 40 022	33 994 43 172	32 547 41 335	36 163 45 927		36 486 46 337	39 566 50 249	37 368 47 457	
ARP II	29 669 37 680	32 287 41 004	32 287 41 004	33 159 42 112	35 778 45 438	34 032 43 221	35 778 45 438	37 521 47 652	37 521 47 652	36 773 46 701	42 384 53 828	40 140 50 978	41 014 52 088	41 014 52 088	35 736 45 384
ARP Z-Wave I	104 505 132 721	105 262 133 683	106 777 135 607	107 535 136 569	111 321 141 377	107 535 136 569	111 321 141 377	112 078 142 339	112 835 143 301	114 350 145 225		115 108 146 187	117 379 149 071	115 108 146 187	
ARP Z-Wave II	111 321 141 377	112 078 142 339	113 593 144 263	115 108 146 187	118 894 150 995	115 108 146 187	118 894 150 995	119 651 151 957	120 408 152 919	122 681 155 804		123 437 156 765	126 467 160 613	123 437 156 765	
ARP WiFi I	129 100 163 956	129 820 164 871	131 263 166 704	131 984 167 620	134 869 171 284	131 984 167 620	134 869 171 284	135 590 172 199	136 311 173 115	137 754 174 947	141 359 179 526	138 475 175 863	141 359 179 526	138 475 175 863	137 754 174 947
ARP WiFi II	134 869 171 284	135 590 172 199	137 032 174 031	138 475 175 863	142 802 181 359	138 475 175 863	142 802 181 359	143 523 182 275	144 245 183 191	146 409 185 939	150 015 190 518	147 130 186 855	150 015 190 518	147 130 186 855	146 409 185 939

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincsen lehetőség!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

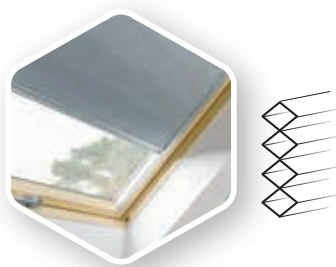
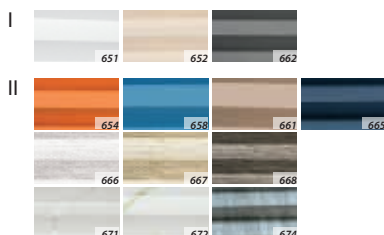
ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®



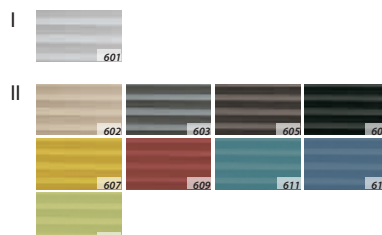
APS harmonika árnyékoló

- lágy fényhatásaival különleges hangulatot varázsol
- tetszőleges pozícióban megállítható.



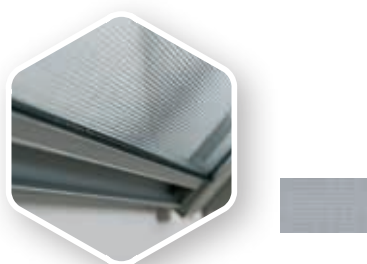
APF harmonika árnyékoló

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



ablakméret [cm] 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	30 832 39 157	31 714 40 277	33 475 42 513	35 236 44 750	39 642 50 345	36 119 45 871	39 642 50 345	43 164 54 819	40 522 51 463	44 927 57 058	49 331 62 651	44 927 57 058	49 331 62 651	46 688 59 294	46 688 59 294
APS II	38 396 48 762	39 268 49 870	41 014 52 088	42 757 54 302	49 739 63 169	46 248 58 735	49 739 63 169	54 102 68 709	50 611 64 276	55 847 70 926	61 084 77 577	55 847 70 926	62 828 79 792	56 720 72 035	56 720 72 035

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	40 140 50 978	41 014 52 088	43 631 55 412	50 611 64 276	50 611 64 276	46 248 58 735	50 611 64 276	54 976 69 820	52 358 66 494	62 828 79 792	62 828 79 792	62 828 79 792	62 828 79 792	59 337 75 357	43 631 55 412
APF II	50 611 64 276	51 483 65 384	54 976 69 820	56 720 72 035	63 700 80 899	58 466 74 251	63 700 80 899	68 937 87 550	65 447 83 117	72 428 91 983	78 535 99 740	72 428 91 983	78 535 99 740	74 173 94 200	74 173 94 200



AMS szűnyogháló

- nyitott ablaknál is védi a belső teret a szűnyogoktól és más rovaroktól,
- kismértékben árnyékol,
- egyéb belső és külső kiegészítőkkel együtt is alkalmazható,
- fehér vezetősínnel is rendelhető.

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	55x78 55x200 01	55x98 55x200 02	66x98 66x200 03	66x118 66x200 04	66x140 66x240 14	78x98 78x200 05	78x118 78x200 06	78x140 78x240 07	94x118 94x200 08	94x140 94x240 09	94x160 94x240 80	114x118 114x200 10	114x140 114x240 11	134x98 134x200 12	78x160 78x240 13
AMS	42 340 50 254	42 340 50 254	44 067 52 304	44 067 52 304	45 795 54 355	47 524 56 407	47 524 56 407	49 251 58 457	50 980 60 509	52 707 62 558	52 707 62 558	55 301 65 638	57 028 67 687	59 621 70 765	49 251 58 457

TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



ZST

ZST	ZSP
14 486	8 005
18 398	10 166

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



ZBB

12 935
16 428

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



ZBL

12 935
16 428

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

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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³	+
ARS roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+ ³	+
ARP Solar ² roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+ ³	+
ARP Z-Wave, ARP WiFi roló	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	+	—	+ ³	+
ARF roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³	+
ARF Solar ² roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³	+
ARF Z-Wave, ARF WiFi roló	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	+ ³	+
APS Harmonika árnyékoló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³	+
APF Harmonika árnyékoló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ³	+
AMS szűnyogháló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+ ¹	—	—	—	+ ¹	+ ¹	+	+
AMZ, AMZ New Line hővédő roló	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+ ⁴	+	+ ⁴	—	+	+ ⁴	—	—
AMZ Z-Wave, AMZ WiFi	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	+	+ ⁴	+ ^{3,4}	+ ^{3,4}
AMZ Solar	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	+	+ ⁴	—	—
AME hővédő roló	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
AMB hővédő roló	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
ARZ-H külső redőny	+	—	—	—	+	—	—	+ ⁴	—	+ ⁴	—	+ ⁴	—	—	+ ²	—	—	—
ARZ Z-Wave, ARZ Solar, ARZ WiFi	+	+	+	+	+	+	—	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁴	—	—	+ ²	+ ⁴	—	—
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 összezsukható, feltolható és ollós nyitásmódú, fa és fém létraszárú, hőszigetelt (akár passzívházas) és tűzgátló 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

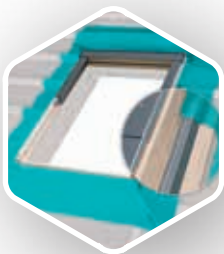
FAKRO



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

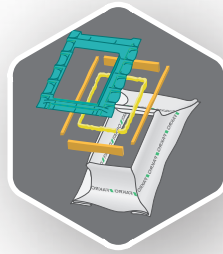
Az XDP Thermo hőszigetelő csomag elemei:

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



XDS Párazáró fóliagallér

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



XDK Hőszigetelő beépítő szett

A szett tartalma:

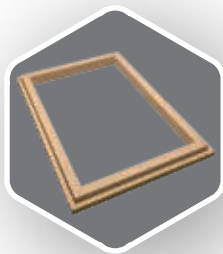
- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

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



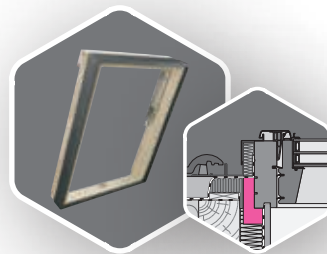
XLC-F/P Belső burkolat

- 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



XBS

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



XWT Plus Hőszigetelő szalag

- az ablak tetőszerkezeten belüli részén képez pótlólagos 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 Plus	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072	15 017 19 072
XDS	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281	15 182 19 281
XDK	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720	26 551 33 720
XDP Thermo	23 256 29 536	23 256 29 536	23 256 29 536	23 256 29 536	25 117 31 899	23 256 29 536	25 117 31 899	25 117 31 899	25 117 31 899	26 046 33 079	26 976 34 260	25 117 31 899	26 976 34 260	26 046 33 079	26 046 33 079
XWT Plus	17 540 22 276	17 540 22 276	17 541 22 277	17 540 22 276	19 295 24 504	17 540 22 276	19 295 24 504	19 295 24 504	19 295 24 504	19 295 24 504	21 051 26 735	19 295 24 504	21 049 26 732	19 295 24 504	20 173 25 620
XLC-F 30/XLC-P 30	106 015 134 639	108 782 138 153	114 313 145 177	127 219 161 568	133 672 169 763	119 844 152 202	128 141 162 739	131 828 167 422	132 751 168 594	142 893 181 474	141 969 180 300	144 735 183 813	148 422 188 497	145 656 184 984	140 125 177 959
XLC-F 40/XLC-P 40	133 672 169 763	142 893 181 474	147 501 187 326	152 110 193 180	165 938 210 741	152 110 193 180	161 329 204 888	170 546 216 594	170 546 216 594	179 767 228 304	184 375 234 157	184 375 234 157	188 985 240 011	184 375 234 157	175 156 222 448
XBS-F/XBS-P 80	81 097 102 993	88 087 111 870	90 882 115 421	97 174 123 411	103 467 131 403	92 981 118 085	98 573 125 188	109 060 138 506	104 866 133 180	111 857 142 058	119 546 151 823	111 857 142 058	119 546 151 823	111 857 142 058	112 253 143 831
XBS-F/XBS-P 90	85 290 108 318	91 583 116 310	94 378 119 861	101 369 128 738	110 457 140 281	99 272 126 076	104 866 133 180	113 253 143 831	113 253 143 831	119 546 151 823	129 333 164 253	119 546 151 823	125 837 159 813	119 546 151 823	120 944 153 598

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

Z-WAVE VEZÉRLŐRENDSZER

Z-Wave átviteli protokoll

- Rendszermegoldás 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 Komfort 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.

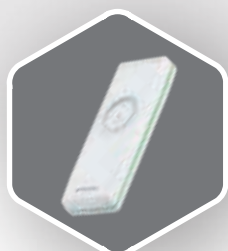


WORKS WITH
FIBARO

FAKRO
smartHome



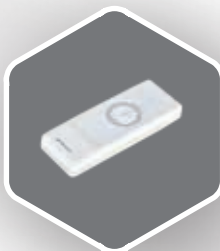
Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



41 093
52 188

ZRH12

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



27 005
34 296

ZRH1

Egycsatornás távirányító, maximum 12 termék csoportos működtetéséhez.



66 078
83 918

ZRS24

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



46 670
59 271

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.



39 656
50 363

ZRW7

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



54 910
69 736

ZWMP

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



27 922
35 461

ZWD

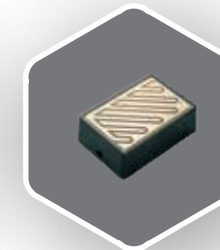
szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



35 365
44 914

ZFD

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



32 897
41 779

ZRD

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



101 630
129 070

ZWS12

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



72 592
92 192

ZWMA4

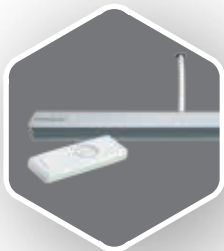
négycsatomás Z-Wave adapter modul több (akár 231) termék egyidejű vagy 4 különálló csoportban történő vezérléséhez okosház-rendszeren keresztül (230V AC)



40 092
50 917

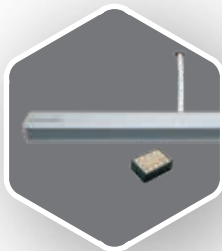
ZZ60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhez maximum 3 termék tápellátásához.



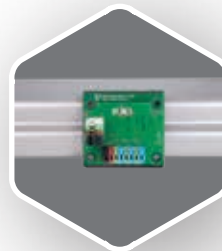
ZWZ230

manuális ablak motorizáló készlet, Z-Wave vezérléssel



ZFZ230 ZRD

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



ZFC3

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

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
157 671	157 671	161 044	163 574	165 260	166 946
200 242	200 242	204 526	207 739	209 880	212 022

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
219 222	219 222	222 594	224 281	225 967	228 497
278 412	278 412	282 695	284 836	286 978	290 192

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
119 729	119 729	119 729	119 729	119 729	119 729
152 056	152 056	152 056	152 056	152 056	152 056

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



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak



**FSP P2
FSR P2**



**HATÉKONY
FÜSTELVEZETÉS**

FÜSTELVEZETŐ ABLAK



75/51sec



90/60sec

- 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.



EN

- 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,

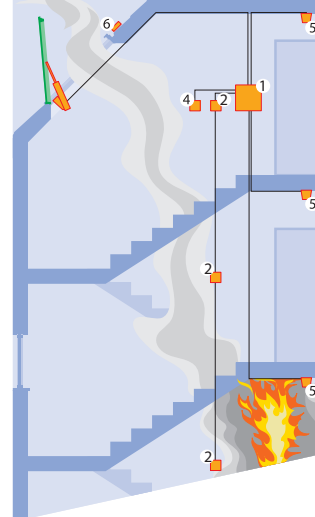
faanyag: rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő
kétszeres akril-lakk bevonattal,

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	682 297 866 517	695 311 883 045	700 889 890 129	712 974 905 477	704 609 894 853

BURKOLÓKERETEK FSP

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
méretkód	07	09	10	11	12
ESS sík tetőfedő anyagokhoz	36 612 46 497	37 379 47 471	39 158 49 731	42 534 54 019	42 534 54 019
EZS hullámos tetőfedő anyagokhoz	43 506 55 253	47 757 60 652	46 957 59 635	50 543 64 190	47 327 60 106
EHS magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	46 882 59 540	51 464 65 359	54 040 68 631	54 466 69 172	54 466 69 172

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	394 678 501 242	424 385 538 969	437 511 555 639	437 511 555 639	456 252 579 441	476 887 605 646	447 219 567 968	465 287 590 914	456 252 579 441	476 887 605 646	498 763 633 429

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	36 044 45 776	36 802 46 739	37 634 47 795	38 898 49 401	38 421 48 795	45 179 57 377	40 254 51 122	43 721 55 526	43 721 55 526	42 404 53 852	45 596 57 907
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	37 242 47 297	40 609 51 573	41 528 52 741	44 990 57 137	45 588 57 897	52 290 66 408	44 824 56 927	48 245 61 271	45 175 57 373	49 250 62 548	52 290 66 408
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	42 861 54 434	43 761 55 577	44 751 56 834	48 483 61 573	49 126 62 390	54 246 68 893	51 583 65 510	51 990 66 028	51 990 66 028	53 039 67 360	54 246 68 893

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



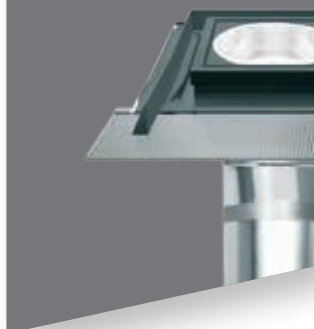
SR
SR-L
SRF


NAPFÉNY
AZ EGÉSZ HÁZBAN

MEREVFALÚ FÉNYCSATORNÁK MAGAS ÉS LAPOSTETŐKHÖZ

- Merevfalú fénycsatorna közel 98%-os fényvisszaverési mutatóval (a fénytovábbító cső belső felülete ezüst alapú szuper-reflexiós réteggel bevont),
- Részegységei (magas tetős kivitelben) sík üvegezés 3db egyenként 61cm-es SRM fénytovábbító cső, 2 szegmensből álló SRK 45° könyök (csak a 350mm átmérőjű típusnál), mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret minden típusnál integrált.
- Beépítési tartomány: 15-60°.
- Részegységei (lapostető kivitelben): öntisztuló kupola, 1 db 61 cm-es SRM fénytovábbító cső, mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag, Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel. Beépítési tartomány: SRF esetén 0-15°.

SR_



SR_ MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

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

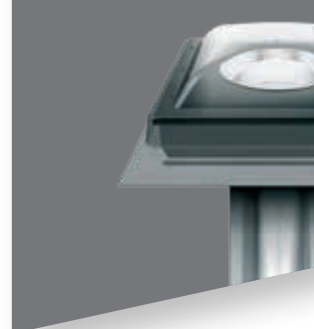
SR_-L

FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBE IS

MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

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

SRF



MEREVFALÚ KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

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

SR_ FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550*
a csatorna hossza (cm)	210	180
SRS síktetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	195 739	247 538
	248 588	314 373
SRZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	203 897	255 928
	258 949	325 029
SRH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	210 420	263 480
	267 234	334 620

SR_-L FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550*
a csatorna hossza (cm)	210	180
SRZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	214 498	281 940
	272 412	358 064
SRS-L síktetőfedő anyagokhoz (2x5mm)		
SRH-L magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)		

SRF FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	61	61
SRF lapostetőkhöz	197 372	271 871
	250 663	345 276

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

KIEGÉSZÍTŐK

a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
SRM 61 cm hosszúságú toldóelem merevfalú fénycsatornákhöz	32 932	47 433
	41 824	60 240
SRK 45° könyök merevfalú fénycsatornákhöz	28 828	43 286
	36 612	54 974
SLO lámpa	17 543	19 949
	22 280	25 335



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



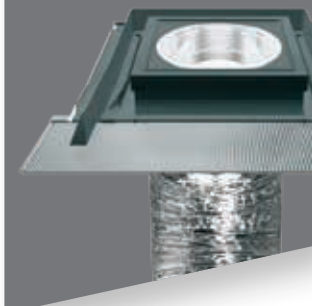
SF
SF-L
SFF


NAPFÉNY
AZ EGÉSZ HÁZBAN

FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁK MAGAS ÉS LAPOSTETŐKHÖZ

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

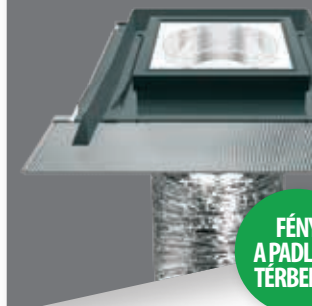
SF_



FLEXIBILIS SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

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

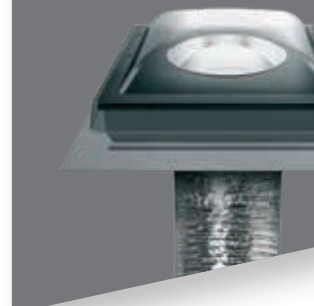
SF_-L

FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBE IS

FELXIBILIS, SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

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

SFF



FLEXIBILIS, KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

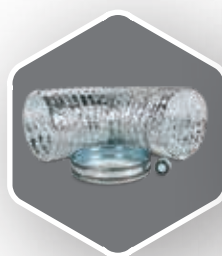
- Elemei: kupola, flexibilis fény-továbbító cső és fényelosztó prizma.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 0-15°.

SF_ FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFS sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	121 522	162 787	
	154 333	206 740	
SFZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	129 678	170 340	
	164 691	216 332	
SFH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	136 203	177 892	
	172 977	225 923	

SF_-L FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	142 727	187 962	
	181 264	238 711	
SFS-L sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)			
SFH-L magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)			

SFF FÉNYCSATORNA			
a csatorna átmérője (mm)	350	550	
a csatorna hossza (cm)	210	210	
SFF lapostetőhöz	180 243	250 893	
	228 909	318 635	

KIEGÉSZÍTŐK			
a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550	
SLM 120 cm hosszúságú	28 226	42 593	
	35 847	54 093	
SLO lámpa	17 543	19 949	
	22 280	25 335	



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ablakméret [cm] (tokköl méret)	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
méret kód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13

BILLENŐ ABLAKOK

PROFI	FTP-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m²K	125 449	133 116	142 677	147 240	161 139	147 240	157 355	176 133	185 985	198 086	243 818	198 086	220 701	220 701	195 417
		159 320	169 057	181 200	186 995	204 646	186 995	199 841	223 689	236 201	251 569	309 649	251 569	280 290	280 290	248 179
PROFI	FTP-V U4** U _{ablak} =1,0 W/m²K	130 188	140 653	148 064	155 580	170 829	152 801	163 297	179 198	193 009	205 567		211 171	229 035	229 035	197 056
		165 339	178 629	188 042	197 586	216 953	194 058	207 388	227 582	245 122	261 070		268 188	290 874	290 874	250 261
LUX	FTP-V U5*** U _{ablak} =0,86 W/m²K	191 056	195 890	225 042	238 320	255 257	230 873	260 558	283 245	307 013	324 882		321 518	358 614	325 198	330 843
		242 642	248 780	285 803	302 667	324 177	293 208	330 908	359 721	389 906	412 600		408 327	455 440	413 001	420 171
LUX	FTP R1 U _{ablak} =1,3 W/m²K	167 980	180 381	192 784	205 184	229 985	205 184	229 985	257 043	268 315	287 482		287 482	315 667	287 482	275 035
		213 335	229 084	244 836	260 583	292 081	260 583	292 081	326 444	340 760	365 102		365 102	400 897	365 102	349 295
LUX	FTP R4 U _{ablak} =0,94 W/m²K	180 020	205 407	229 642	258 490	291 954	259 643	288 492	325 420	331 190	372 733		386 582		383 118	
		228 625	260 867	291 645	328 283	370 782	329 747	366 385	413 283	420 612	473 371		490 959		486 560	
PROFI	FTP-V P2**** U _{ablak} =1,2 W/m²K	151 961	160 715	170 188	179 555	189 193	175 396	189 193	213 369	220 301	235 556	257 664	235 556	268 865	257 662	236 826
		192 991	204 108	216 139	228 035	240 275	222 752	240 275	270 978	279 782	299 157	327 234	299 157	341 458	327 231	300 769
LUX	FTP-V P5 U _{ablak} =0,97 W/m²K	210 162	215 480	247 545	262 152	280 784	253 960	286 613	311 569	337 714	357 370	367 115	353 669	394 476	357 716	342 726
		266 906	273 660	314 383	332 933	356 595	322 529	363 998	395 693	428 897	453 860	466 236	449 160	500 985	454 300	435 263
STANDARD	FTS-V U2 U _{ablak} =1,3 W/m²K	110 268	120 138	128 769	136 759	151 154	135 302	147 820	159 270	172 104	184 759	210 595	181 869	202 807	193 988	184 356
		140 040	152 575	163 537	173 684	191 965	171 834	187 731	202 273	218 572	234 644	267 455	230 974	257 565	246 365	234 132

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

LUX	FTT U6 U _{ablak} =0,8 W/m²K	317 260	334 902	339 887	349 789	339 887	353 207	380 411	389 206	416 501	479 058	430 366	457 960	424 038	416 872	
		402 920	425 326	431 657	444 232	431 657	448 573	483 122	494 291	528 956	608 404	546 565	581 609	538 529	529 428	
LUX	FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m²K	503 188	515 235	522 905	583 346	522 905	581 432	645 893	658 653	696 759	799 521	696 218	768 470	698 032	699 064	
		639 049	654 349	664 089	740 850	664 089	738 419	820 284	836 490	884 884	1 015 391	884 197	975 957	886 500	887 811	

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

PROFI	FTU-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m²K	134 693	145 782	156 255	162 834	168 949	158 090	184 308	200 465	207 677	221 190	283 526	221 190	246 441	241 704	205 993
		171 060	185 144	198 444	206 799	214 566	200 775	234 071	254 591	263 750	280 911	360 078	280 911	312 980	306 964	261 611
PROFI	FTU-V U4** U _{ablak} =1,0 W/m²K	159 651	172 483	181 573	190 790	204 161	187 381	200 253	217 806	236 687	252 089	310 011	264 253	280 867	280 867	241 652
		202 756	219 054	230 598	242 303	259 284	237 974	254 321	276 614	300 593	320 153	393 714	335 601	356 702	356 702	306 898
LUX	FTU-V U5*** U _{ablak} =0,86 W/m²K	243 558	263 606	282 543	294 439	334 459	285 862	341 404	372 588	375 526	399 959		399 962	445 622	437 051	421 986
		309 319	334 780	358 830	373 938	424 763	363 045	433 583	473 187	476 918	507 948		507 951	565 940	555 055	535 923
PROFI	PTP-V U3 U _{ablak} =1,3 W/m²K	121 466	131 465	140 908	146 839	166 206	145 155	166 206	184 582	190 684	203 092	250 408	203 092	226 274	217 962	202 647
		154 262	166 960	178 954	186 486	211 081	184 347	211 081	234 419	242 169	257 927	318 018	257 927	287 369	276 812	257 361
PROFI	PTP-V U4* U _{ablak} =1,0 W/m²K	148 842	160 808	169 280	177 870	190 339	174 696	186 694	203 060	220 663	235 021		250 169	261 852	261 852	225 289
		189 030	204 226	214 986	225 895	241 730	221 863	237 101	257 886	280 242	298 477		317 714	332 553	332 553	286 117
PROFI	PTP-V U4 + ARS* U _{ablak} =1,0 W/m²K	159 261	172 064	181 130	190 321	203 662	186 924	199 763	217 274	236 109	251 473		267 681	280 182	280 182	241 059
		202 262	218 521	230 035	241 708	258 651	237 394	253 698	275 938	299 859	319 370		339 954	355 831	355 831	306 145
LUX	PTP-V U5** U _{ablak} =0,9 W/m²K	216 049	233 835	250 634	261 185	270 996	253 578	270 996	300 958	333 114	354 789	370 915	354 789	354 789	387 691	306 431
		274 382	296 970	318 305	331 705	344 164	322 044	344 164	382 216	423 054	450 582	471 063	450 582	450 582	492 367	389 167
LUX	PTP-V U4 Z-Wave* U _{ablak} =1,0 W/m²K	340 766	350 788	364 151	373 339	395 889	373 339	395 889	419 275	429 299	447 672		447 672			
		432 772	445 501	462 472	474 140	502 779	474 140	502 779	532 479	545 209	568 544		568 544			

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSEL

LUX	FTP-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	315 425	320 576	329 725	336 615	359 211	333 499	359 022	369 070	382 872	396 875	399 429	390 187	415 434	390 146	379 597
		400 589	407 131	418 750	427 501	456 198	423 544	455 957	468 719	486 247	504 032	507 274	495 538	527 601	495 485	482 088
LUX	FTP-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	383 957	392 265	407 020	407 020	443 958	410 608	443 724	463 508	481 417	503 429	518 424	494 948	524 645	494 895	483 900
		487 625	498 177	516 915	516 915	563 827	521 473	563 530	588 655	611 400	639 355	658 398	628 584	666 299	628 517	614 553
LUX	FTU-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	340 999	346 802	356 139	363 783	388 927	360 415	388 721	398 877	414 016	429 374	432 346	422 139	448 939	422 095	410 474
		433 069	440 438	452 296	462 004	493 937	457 727	493 675	506 574	525 800	545 305	549 079	536 117	570 152	536 061	521 303
LUX	FTU-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	420 322	430 188	445 236	453 873	486 823	449 674	486 565	507 512	527 923	552 520	569 707	543 209	575 802	543 153	531 033
		533 809	546 339	565 449	576 419	618 266	571 085	617 937	644 541	670 462	701 701	723 528	689 875	731 268	689 805	674 412
LUX	FTP-V U3 WiFi U _{ablak} =1,3 W/m²K	347 053	357 775	365 574	390 921	422 118	390 921	422 118	432 842	443 564	454 286	454 286	454 286	475 734	454 286	443 564
		440 757	454 375	464 279	496 469	536 090	496 469	536 090	549 709	563 326	576 943	576 943	576 943	604 182	576 943	563 326
LUX	FTP-V U5 WiFi U _{ablak} =0,97 W/m²K	383 447	397 374	409 444	437 298	474 436	437 298	474 436	493 931	502 287	502 287	480 406	523 643	553 351	523 643	513 429
		486 978	504 666	519 994	555 368	602 533	555 368	602 533	627 293	637 905	637 905	610 115	665 027	702 756	665 027	652 055
LUX	FTP-V U4 Solar* U _{ablak} =1,0 W/m²K	366 620	373 775	388 080	399 706	419 377	397 917	414 908	431 003	434 580	456 039	496 280	481 077	490 914	487 338	449 781
		465 608	474 695	492 862	507 626	532 609	505 355	526 933	547 373	551 917	579 169	630 276	610 968	623 461	618 919	571 221
LUX	FTP-V P5 Solar U _{ablak} =0,97 W/m²K	390 874	403 513	425 178	445 038	473 022	444 135	469 410	497 395	501 908						524 476
		496 410	512 461	539 976	565 198	600 737	564 051	596 151	631 692	637 424						666 084

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

** Az FTP-V U3 és FTU-V U3 értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

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

**** Az FTP-V U5 és FTU-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m²K

***** A FTP-V P2 Uablak értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

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

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
-----------------------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	--------------	--------------

preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

LUX	FPP-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m ² K	206 613	218 767	227 883	239 822	222 818	240 035	260 291	268 989	287 606	310 460	281 372	316 312	316 312	295 892
		262 398	277 834	289 411	304 574	282 979	304 844	330 570	341 616	365 259	394 284	357 343	401 716	401 716	375 783
LUX	FPP-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =1,0 W/m ² K	282 619	282 619	300 090	317 817	300 090	323 727	348 392	373 448	399 291	431 019	390 642	439 148	439 148	385 792
		358 926	358 926	381 115	403 628	381 115	411 133	442 458	474 279	507 100	547 394	496 115	557 718	557 718	489 956
LUX	FPU-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m ² K	236 877	236 877	249 569	268 134	249 569	269 660	288 695	315 068	336 870	363 639	329 573	370 496	370 496	316 759
		300 834	300 834	316 952	340 530	316 952	342 468	366 642	400 136	427 825	461 821	418 558	470 530	470 530	402 284
LUX	FPU-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =1,0 W/m ² K	324 755	324 755	334 004	365 490	345 308	372 029	400 805	429 466	459 185	495 674	449 236	505 019	505 019	431 772
		412 439	412 439	424 186	464 173	438 541	472 476	509 022	545 422	583 165	629 505	570 530	641 374	641 374	548 350
LUX	PPP-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m ² K	237 042	237 042	251 613	271 191	251 613	271 043	290 472	298 407	316 877	379 085	347 981	363 532	347 981	350 898
		301 043	301 043	319 549	344 413	319 549	344 225	368 899	378 977	402 433	481 437	441 936	461 685	441 936	445 640
LUX	PPP-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =1,1 W/m ² K	295 015	310 856	339 565	366 495	326 694	358 374	388 075	389 276	422 955		422 955	461 586	412 058	413 049
		374 669	394 787	431 247	465 449	414 901	455 135	492 855	494 381	537 153		537 153	586 215	523 314	524 573

BURKOLÓKERETEK BILLENŐ ÉS FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOKHOZ

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
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 018 44 473	35 418 44 981	35 846 45 524	36 044 45 776	36 574 46 449	36 044 45 776	36 802 46 739	37 634 47 795	38 898 49 400	38 422 48 796	45 179 57 377	40 254 51 123	43 722 55 527	43 722 55 527	38 463 48 848
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 181 45 950	36 599 46 481	37 039 47 040	37 241 47 296	40 129 50 964	37 241 47 296	40 609 51 573	41 528 52 741	44 990 57 137	45 588 57 897	51 340 65 202	44 824 56 924	48 245 61 271	45 176 57 374	46 835 59 480
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	38 555 48 965	39 000 49 530	39 466 50 122	42 862 54 435	42 192 53 584	42 862 54 435	43 761 55 576	44 751 56 834	48 483 61 573	49 125 62 389	54 246 68 893	51 583 65 510	51 991 66 029	51 991 66 029	52 106 66 175
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	44 529 56 552	46 155 58 617	48 189 61 200	47 797 60 702	46 299 58 800	47 797 60 702	47 158 59 891	50 174 63 721	54 812 69 611	54 889 69 709	65 106 82 685	57 974 73 627	58 352 74 107	60 136 76 373	51 331 65 190
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	51 105 64 903	51 694 65 651	52 314 66 439	52 607 66 811	55 366 70 315	52 607 66 811	56 396 71 623	57 673 73 245	59 506 75 573	60 295 76 575	68 238 86 662	61 516 78 125	63 811 81 040	63 811 81 040	65 491 83 174
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	53 944 68 509	54 568 69 301	55 220 70 129	55 530 70 523	55 659 70 687	55 530 70 523	56 695 72 003	57 977 73 631	62 812 79 771	63 644 80 828	69 870 88 735	64 933 82 465	67 357 85 543	67 357 85 543	62 371 79 211
E A kiemelő	132 278 167 994	132 278 167 994	142 962 181 562	142 962 181 562	154 982 196 827	157 596 200 147	160 265 203 537	169 672 215 484	172 344 218 876	175 016 222 270	187 597 238 248	189 649 240 854	189 649 240 854	199 056 252 801	201 726 256 192
EFW lapostetős beépítéshez	144 670 183 731	144 670 183 731	156 337 198 548	156 337 198 548	176 171 223 737	171 505 217 811	176 171 223 737	185 506 235 593	189 003 240 034	191 337 242 998	218 222 277 142	207 671 263 742	207 671 263 742	217 006 275 598	220 505 280 041
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	59 554 75 634	61 983 78 718	64 413 81 805	66 843 84 891	68 060 86 436	66 843 84 891	68 060 86 436	69 275 87 979	70 489 89 521	71 706 91 067	76 368 96 987	72 921 92 610	75 351 95 696	72 921 92 610	75 351 95 696
ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255			
EKB	9 138 11 605	9 138 11 605	10 351 13 146	12 599 16 001	14 841 18 848	17 156 21 788	19 423 24 667	21 849 27 748	24 151 30 672	26 455 33 598	29 684 37 699	33 087 42 020			

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
hasznos üvegfelület [m ²] méretkód	0,85 13	0,96 40	1,12 42	1,07 80	1,22 41	1,42 43
LUX	FYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m ² K	262 011 332 755	288 222 366 041	318 884 404 983	307 808 390 916	337 916 429 153
						470 175
LUX	FYP-V U4 proSky U _{ablak} =1,0 W/m ² K	317 926 403 766	345 689 439 025		364 495 462 909	398 528 506 130
LUX	FYP-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m ² K	369 501 469 267	397 257 504 516	439 744 558 475	407 443 517 453	466 302 592 204
LUX	FYU-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m ² K	296 526 376 588	336 076 426 817	375 302 476 633	350 502 445 138	389 338 494 459
						541 202
LUX	FYU-V U4 proSky U _{ablak} =1,0 W/m ² K	377 673 479 644	408 993 519 421		431 101 547 498	470 711 597 803
LUX	FYU-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m ² K	423 826 538 259	455 775 578 835	506 270 642 963	474 734 602 912	537 160 682 194

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	38 464 48 849	40 048 50 861	44 263 56 213	45 179 57 377	44 263 56 213	49 533 62 907
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	46 835 59 481	50 184 63 733	55 466 70 441	52 290 66 408	55 466 70 441	62 070 78 829
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	52 106 66 174	52 694 66 921	58 241 73 966	54 246 68 893	58 240 73 965	65 174 82 771
ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
EHV-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	65 491 83 173	68 685 87 229	75 553 95 953	69 501 88 267	75 553 95 953	81 278 103 223
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	62 371 79 211	68 685 87 229	75 553 95 953	69 870 88 735	75 553 95 953	81 278 103 223

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x95	94x95	114x95	134x95
hasznos üvegfelület [m ²] méretkód	0,45 82	0,57 86	0,73 90	0,88 94
FXP P2 U _{ablak} =1,3 W/m ² K	210 752 267 655	235 607 299 221	249 659 317 067	276 677 351 380
FXP P5 U _{ablak} =0,97 W/m ² K	302 271 383 885	338 379 429 742	357 978 454 633	396 150 503 111
FXU P2 U _{ablak} =1,3 W/m ² K	232 366 295 105	259 384 329 418	274 516 348 635	303 696 385 694
FXU P5 U _{ablak} =0,97 W/m ² K	352 330 447 460	389 078 494 129	411 774 522 953	457 165 580 600

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 [m²] méretkód									
	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	
	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m²K	328 667 417 407	398 572 506 187	419 422 532 666	419 422 532 666	354 423 450 117	453 761 576 276	453 761 576 276	472 156 599 639	472 156 599 639
LUX FDY-V/U U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m²K	361 153 458 665	439 005 557 536	460 629 584 999	460 629 584 999	390 345 495 739	498 475 633 063	498 475 633 063	520 101 660 528	520 101 660 528

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ						
ablakméret [cm] méretkód	78x206 CB	78x235 CC	78x255 CD	94x206 DB	94x235 DC	94x255 DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	44 263 56 213	47 669 60 540	51 073 64 862	49 533 62 907	54 037 68 627	58 536 74 341
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	54 457 69 161	58 569 74 383	63 705 80 905	60 941 77 396	66 289 84 187	71 634 90 976
EHN-A magasprofilú tetőfedő any- agokhoz	57 182 72 621	62 197 78 990	67 213 85 361	63 989 81 266	69 150 87 820	74 310 94 373
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	74 179 94 208	79 800 101 346	86 543 109 909	79 800 101 346	86 543 109 909	93 286 118 474
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagok- hoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	74 179 94 208	79 800 101 346	86 543 109 909	79 800 101 346	86 543 109 909	93 286 118 474

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

TETŐERKÉLY ABLAK			
ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x255	94x255	114x255
méretkód			
	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 U _{ablak} =1,5 W/m²K	1 225 294 1 556 123	1 245 408 1 581 668	1 307 676 1 660 749
LUX FGH-V P5 U _{ablak} =1,1 W/m²K	1 284 819 1 631 720	1 343 222 1 705 892	
LUX FGH-V/U P2 U _{ablak} =1,5 W/m²K	1 284 359 1 631 136	1 310 308 1 664 091	1 375 823 1 747 295
LUX FGH-V/U P5 U _{ablak} =1,1 W/m²K	1 336 479 1 697 329	1 428 898 1 814 701	

BURKOLÓKERET			
ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	54 469 69 176	59 200 75 183	62 160 78 943
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	56 800 72 136	59 436 75 484	62 408 79 258
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	93 046 118 168	97 148 123 377	102 004 129 545

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/m²K	213 500 271 144	225 493 286 376	242 288 307 706	238 685 303 130	263 874 335 120	206 302 262 004
LUX FWP U5* U _{ablak} =1,0 W/m²K	305 690 388 227	322 866 410 040	346 908 440 573	342 328 434 757	377 821 479 832	295 387 375 141
PROFI PWP U3** U _{ablak} =1,3 W/m²K	183 972 233 644	194 307 246 770	208 778 265 148	205 675 261 207	227 381 288 773	177 770 225 768
LUX PWP U5 U _{ablak} =1,2 W/m²K	239 163 303 737	252 598 320 799	271 411 344 692	267 380 339 572	295 595 375 406	231 102 293 499
*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] méretkód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 418 44 981	35 846 45 525	36 044 45 776	36 044 45 776	36 802 46 739	35 846 45 525
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 599 46 481	37 038 47 038	37 242 47 297	37 242 47 297	40 609 51 573	37 039 47 040
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	39 000 49 530	39 466 50 121	42 861 54 434	42 861 54 434	43 761 55 577	39 467 50 123

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	45 678 58 011	49 515 62 884
WGI	49 728 63 155	55 155 70 047
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	89 499 113 664	107 908 137 043



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.