

TERMÉKISMERTETŐ ÁRLISTA

2024.III

ÉRVÉNYES 2024. MÁRCIUS 7-TŐL

**Széles
választék**

innovatív és
energiatudatos
tetőtéri ablakok
és fénycsatornák

FAKRO®





FAKRO A GLOBÁLIS MÁRKA



15%-os
világpiaci
részesezés

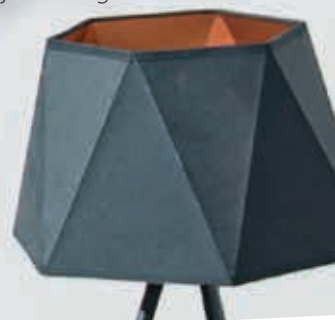
A 2021-es év különleges jelentőséggel bír a FAKRO történetében: pontosan 30 évvel ezelőtt indult el a vállalkozásunk Lengyelországban. A dinamikus fejlődés eredményeképpen mára a tetőtéri ablakok piacán világszintem vezető szerepet töltünk be **15%-os** részesezéssel. A kutatás-fejlesztési központunkban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

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



2000 ÓTA A MAGYAR PIACON

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



FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK





A FAKRO tetőtéri ablakokat úgy terveztük meg, hogy otthonosabbá tegyék a tetőtérben élők életterét. A bőséges mennyiségű természetes fény és a friss levegő pozitív hatással van az ember egészségére és közérzetére.

A megfelelő energetikai egyensúly alacsony fűtési költséget eredményez, termékeink számos biztonsági megoldása pedig nyugalmat és magas életminőséget biztosít a tetőtérben lakók számára.



A tetőtéri ablakok jelentősen átformálják a tetőtérrel. A FAKRO ablakok, az adott tetőtéri helyiség kialakításától függetlenül, bárhol megállják a helyüket. A helyiség típusának és jellegének megfelelően számos szerkezetű tetőablak közül választható ki a legmegfelelőbb, a csoportos beépítések révén pedig növelhető a bevilágító felület is. Az esztétikus megjelenésű tetőablakok energiahatékony három-, vagy négyrétegű üvegezéssel is rendelhetők, amelyek csökkentik a hőenergia szükségletet a hideg napokban,

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





superTrio CSOMAG

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

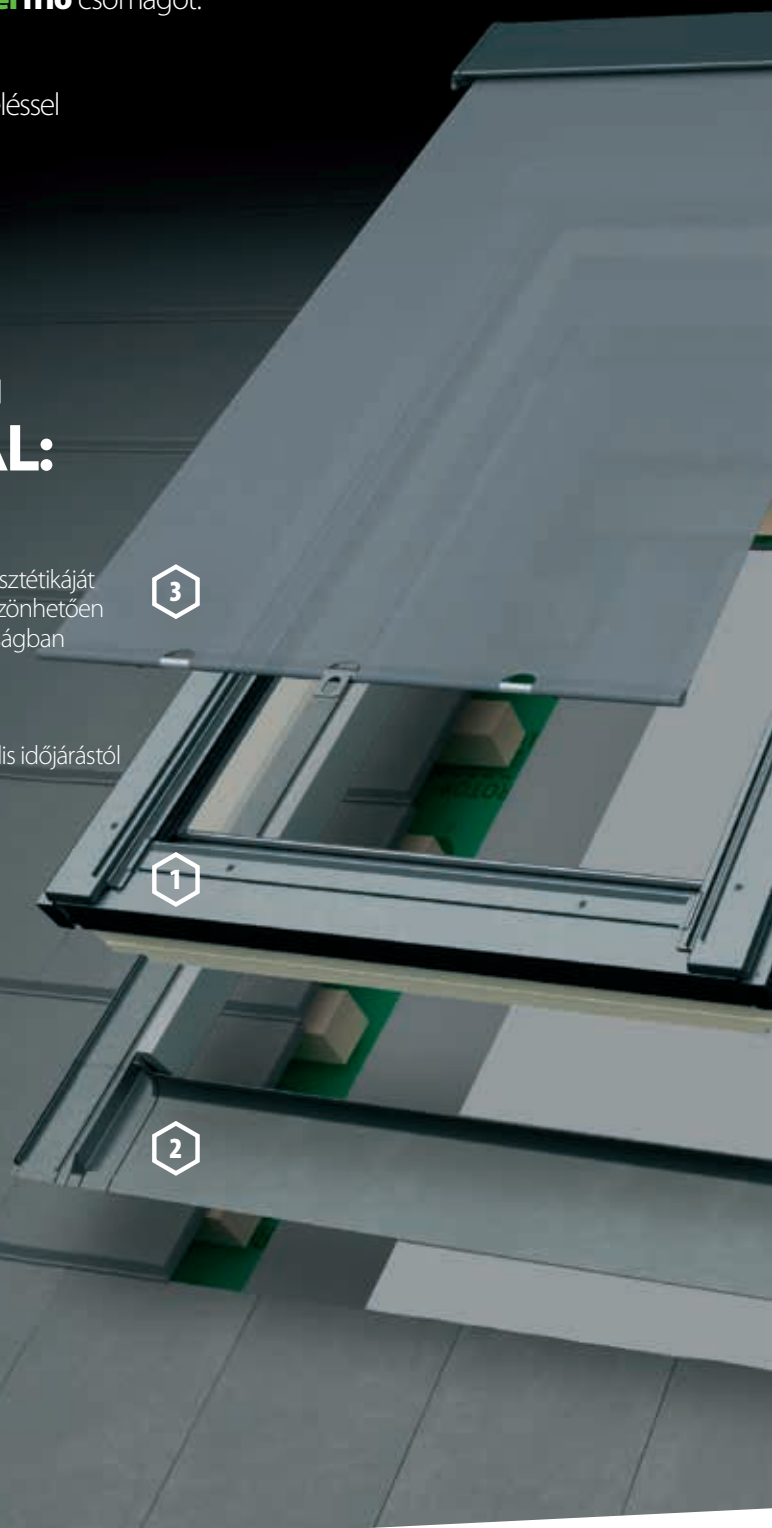


- 1 **háromrétegű üvegezés**
- 2 **Thermo burkolókeret** kiegészítő szigeteléssel
- 3 **külső hővédő roló**

A **superTrio** CSOMAG ALKALMAZÁSÁVAL:

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

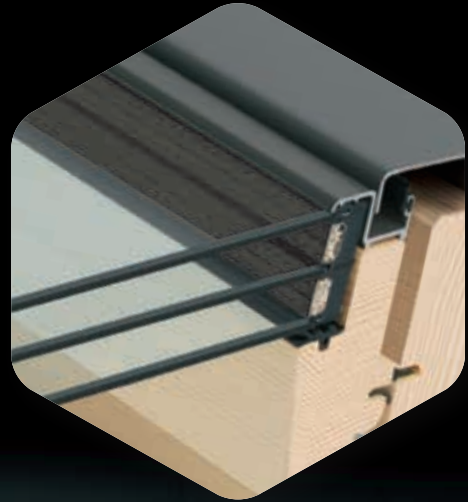
A 3 részből álló **superTrio** csomag használata egész évben biztosítja kényelmét a tetőtérben, az aktuális időjárástól függetlenül.





3 RÉTEGŰ ÜVEGEZÉS

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



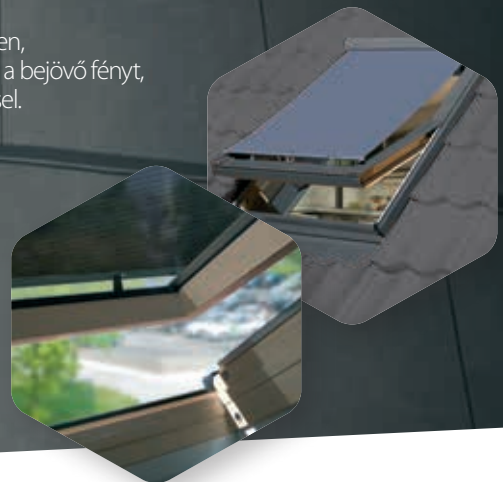
THERMO BURKOLÓKERET

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



HŐVÉDŐ ROLÓ

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





MI KÜLÖN- BŐZTET MEG MINKET?



ENERGIATAKARÉKOSSÁG

ALACSONYABB FŰTÉSI KÖLTSÉGEK

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

kenti a bevilágítófelületet, ami bőséges mennyiségű fény beáramlását teszi lehetővé. A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de hűvös téli napokon annak passzív adaptálására is. A nagy üvegfelületeknek köszönhetően a tetőablakok télen képesek átmelegíteni a tetőtéri helyiségeket. A FAKRO ablakok az optimális energiagazdálkodásnak köszönhetően megfelelő energetikai egyensúlyt képesek biztosítani.



TARTÓSSÁG

TETŐTÉRI ABLAKOK HOSSZÚTÁVRA

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

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



BIZTONSÁG

NYUGODT MINDENNAPOK

A tetőtéri ablakoknak garantálniuk kell a biztonságos használatot és védelmet kell nyújtaniuk a külső, nem kívánt behatolók ellen. A topSafe rendszerek és a standard megoldásként alkalmazott edzett üvegek köszönhetően a FAKRO tetőtéri ablakok legalább a III. biztonsági osztályba sorolhatók az EN 13049 sz. szabvány szerint

(az egész ablakra vonatkoztatva az üvegezéssel együtt). A FAKRO elsőként alkalmazott III. biztonsági osztállyal rendelkező tetőtéri ablakokat új standardot kijelölve a tetőtéri ablak piacon.



FUNKCIONALITÁS

KÉNYELMES HASZNÁLAT MINDEN ESETBEN

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

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



ESZTÉTIKA

VONZÓ TETŐTÉR ÉS TETŐ

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

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





INNOVATÍV MEGOLDÁSOK

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



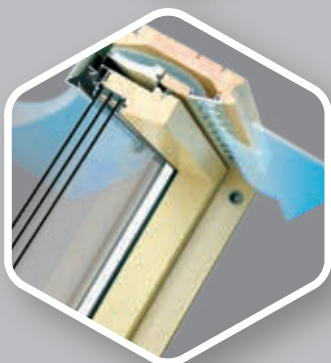
topSafe

TOPSAFE RENDSZER

Növeli a biztonságot és a betörés elleni védekezést.

A topSafe rendszer jellemzői:

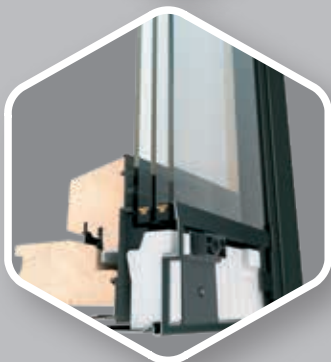
- újszerű megoldás a vasalat megerősítésére,
- speciálisan megerősített fa- és zárszerkezeti elemek,
- szerszámokkal történő betörést nehezítő fémprofil-merevítés.



V40P

V40P AUTOMATA TOKSZELLŐZŐ

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



thermoPro

THERMOPRO TECHNOLÓGIA

Növeli az energiahatékonyaságot és a tetőtéri ablakok tartósságát.

Jobb hőszigetelés

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

Tartósabb faszerkezet

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

Nagyobb légtömörség

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

Egyszerűbb beépítés

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



"FAKRO INNOVATIONS" ALKALMAZÁS

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

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



HOGYAN TÖLTHETI LE AZ ALKALMAZÁST?

Olvassa be a QR-kódot!



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



Fedezze fel a FAKRO egyedülálló tetőtéri ablak megoldásait.





ABLAKOK JELLEMZŐI

ABLAKOK SZERKEZETE

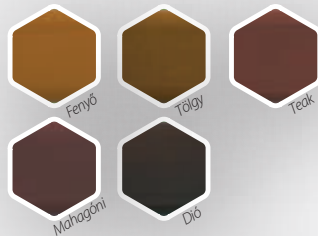
Az ablakok típusát, szerkezetét mindig az adott helyiségre jellemző páratartalom szerint kell megválasztani.



Natúr hatású, többszörösen felületkezelt faanyag

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

A felületkezelése környezetbarát, natúr akril-lakkal történik, illetve opcionálisan kérhető lazúrozva is (felára: 86.000 Ft + Áfa ablakonként).



Poliuretán lakkal bevont faanyag

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

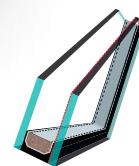


ALU-műanyag PVC-profil

A tartósan magas páratartalmú helyiségekbe alu-műanyag ablakot ajánlunk beépítésre.

A fehér színű többkamrás FAKRO PVC (EN 12608 szerint A kategóriás) profil acélbetétes merevítést kap, a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló.

Kapható aranytölgy és fenyő hatású, illetve antracit színű kivitelben is, 39.000 Ft + Áfa 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/m ² K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTTTHATÓ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMEGÁZ TÖLTÉS	ARGON



ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

Mindig friss levegő a tetőtérben

A modern építőiparban alkalmazott „tűszigetelt” 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.



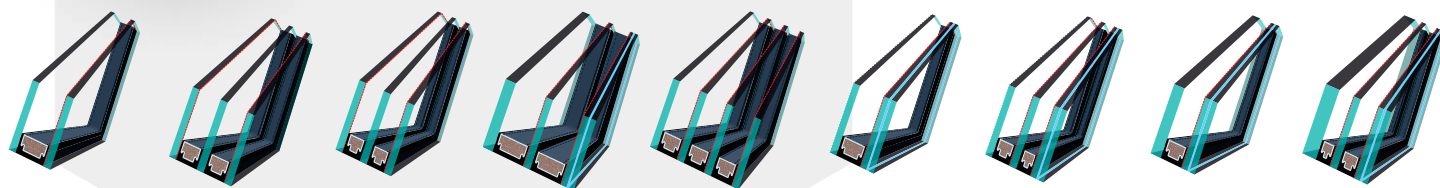
V35 manuális tokszellőző 41m³/h teljesítménnyel. Használatával csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is. Optimális gravitációs szellőzéssel együtt alkalmazva.



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 üvegezés választékkal. Az ablakszárny 180 fokban átfordítható a külső üvegfelület egyszerű tisztítása érdekében.

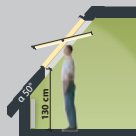
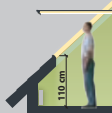
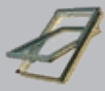
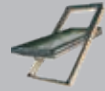
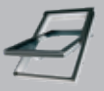
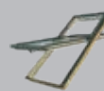
Választható természetes fenyő, fehér PU-bevonatos és PVC kivitelben is.

Felnyíló-billenő tetőtéri ablakok

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

Megemelt forgástengelyű tetőtéri ablakok

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

típus	KÖZÉPEN BILLENŐ ABLAKOK												MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK			
																
alapanyag	fa									PVC			fa			
natúr fenyő	FTP-V U3	FTP-V U4	FTP-V U5	FTP R1	FTP R4	FTP-V P2	FTP-V P5	FTS-V U2	FTT U6	FTT U8 Thermo	-	-	-	FYP-V U3 proSky	FYP-V U4 proSky	
fehér PU fenyő	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	-	-	FTU-V P2	FTU-V P5	-	-	-	-	-	-	FYU-V U3 proSky	FYU-V U4 proSky	
PVC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PTP-V U3	PTP-V U4	PTP-V U5	-	-	
natúr fenyő	FTP-V U3 Z-Wave/WiFi	FTP-V U4 Solar	FTP-V U5 Z-Wave/WiFi	-	-	-	FTP-V P5 Solar	-	-	-	-	-	-	-	-	
fehér PU fenyő	FTU-V U3 Z-Wave/WiFi	FTU-V U4 Solar	FTU-V U5 Z-Wave/WiFi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PVC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
																
tokszellőző	V40P			-		V40P		V22	-		V35			V40P		
tokszellőző teljesítménye	49m³/h			-		49m³/h		31m³/h	-		41m³/h			49 m³/h		
üvegezés	dupla	tripla	tripla	dupla	tripla	dupla	tripla	dupla	tripla	négyrétegű	dupla	tripla	tripla	dupla	négyszeres	
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 fokig nyitható felső szárny és a függőleges állásig nyitható, oldalsó korlátokkal rendelkező alsó szárny erkélyt alkot a tetőtérben, megnyitva a belső teret a külvilág felé.

Térdfal ablakok

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

Hőszigetelt tetőkibúvók

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

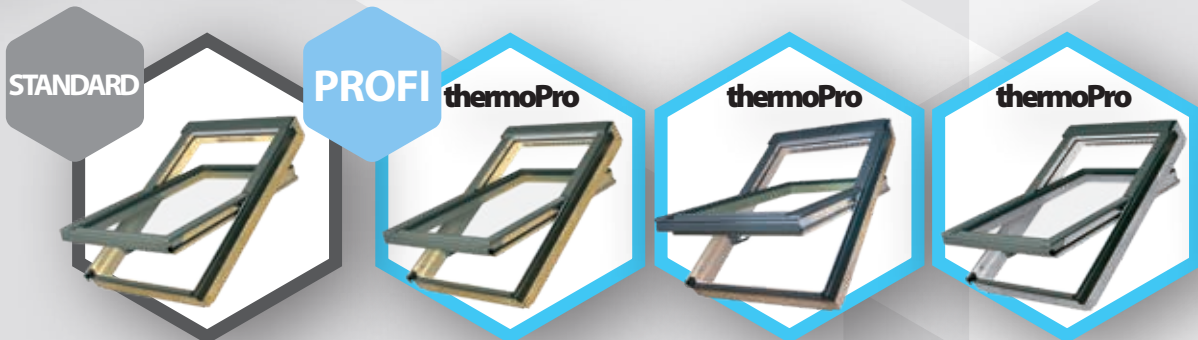
Füstelvezető ablakok

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

GÁSTENGELYŰ ABLAKOK		FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK				TETŐERKÉLY ABLAKOK		TÉRDFAL ABLAKOK		HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK				FÜSTELVEZETŐ ABLAKOK	
	fa	fa		PVC		fa		fa		fa		PVC		fa	
FYP-V U5 proSky	FDY-V P2 Duet proSky	FPP-V U3 preSelect MAX	FPP-V U5 preSelect MAX	-	-	FGH-V P2 Galeria	FGH-V P5 Galeria	BD_P2, BVP P2, BXP P2	BD_P5, BVP P5, BXP P5	FWP U3	FWP U5	-	-	FSP P2	FSR P2
FYU-V U5 proSky	FDY-V U2 Duet proSky	FPU-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	-	-	FGH-V U2 Galeria	FGH-V U5 Galeria	BD_U2, BVU P2, BXU P2	BD_U5, BVU P5, BXU P5	FWU U3	FWU U5	-	-	-	-
-	-	-	-	PPP-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	PWP U3	PWP U5	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	V40P	V40P	V35	V40P	V40P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	49 m³/h	49 m³/h	41 m³/h	49 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	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4
	25-65°	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)	35-55°	40-55°	90°	15-55°	15-55°	15-55°	15-55°	15-55°	20-60°	15-90°

1-2-3

TETŐTÉRI ABLAK KATEGÓRIÁK



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

* Az FT_V U3 Uablak értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

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

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

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

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

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

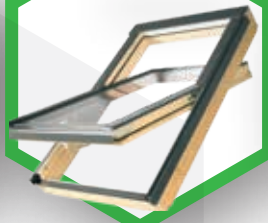
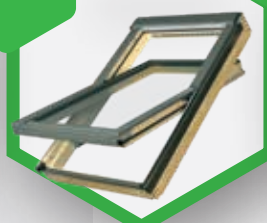
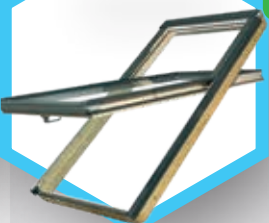
thermoPro

LUX

thermoPro

thermoPro

thermoPro



FYP-V U3 proSky

Billenő fa ablak magasított forgásten-gellyel, V40P automata tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP-V U5

Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U5 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 33dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP R1

Billenő fa ablak extra hanggátoló üvegezéssel

Alsó kilincs résszellőző állással

R1 extra hanggátoló üvegezés

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

$R_{ablak} = 39dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

–

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FPP-V U3 preSelect MAX

Felnyíló-billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTT U6

Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel

Alsó kilincs

U6 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 38dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

–

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Ötszörös tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

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

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

FTP-V
FTP R
FTS-V



BILLENŐ ABLAKOK



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



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



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



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



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



● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.



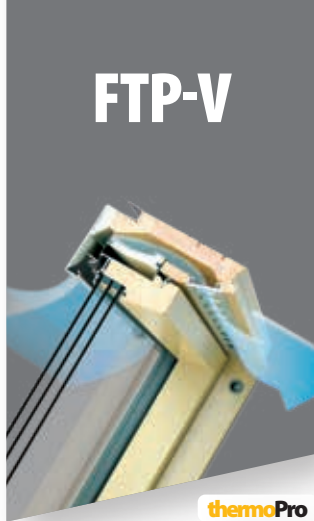
● FTP-V - kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka.



● Beépítési tartomány: 15-90°.



FTP-V

V40P

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

U5

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

U4

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

P5

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

U3

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

P2

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



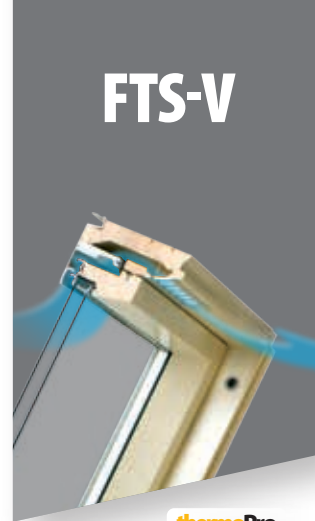
FTP R_

R4

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

R1

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



FTS-V

V22

V22 tokszellőző

U2

U2 hőszigetelő üvegezés,



környezetbarát akril-lakk bevonat.

BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI FTP-V U3* $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	114 880 145 898	121 901 154 814	130 657 165 935	134 835 171 241	134 148 170 369	134 835 171 241	144 098 183 004	161 294 204 844	170 316 216 301	181 397 230 374	223 277 283 562	181 397 230 374	202 107 256 676	202 107 256 676	178 953 227 270
PROFI FTP-V U4** $U_{ablak}=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	118 095 149 980	127 588 162 037	134 311 170 575	141 128 179 233	154 961 196 800	138 608 176 032	148 129 188 123	162 553 206 442	175 081 222 352	186 472 236 819	-	191 556 243 276	207 760 263 855	207 760 263 855	178 752 227 015
LUX FTP-V U5*** $U_{ablak}=0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$	174 960 222 200	179 386 227 821	206 082 261 724	218 242 277 167	233 752 296 864	211 422 268 506	238 606 303 029	259 382 329 415	281 147 357 057	297 511 377 839	-	294 430 373 926	328 401 417 070	297 800 378 205	302 970 384 772
LUX FTP R1 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	153 828 195 361	165 184 209 783	176 542 224 208	187 897 238 629	210 609 267 474	187 897 238 629	210 609 267 474	235 387 298 942	245 710 312 052	263 262 334 342	-	263 262 334 342	289 072 367 121	263 262 334 342	251 864 319 867
LUX FTP R4 $U_{ablak}=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$	150 518 191 157	171 745 218 116	192 008 243 850	216 129 274 484	244 109 310 018	217 093 275 708	241 214 306 342	272 090 345 555	276 915 351 682	311 650 395 795	-	323 229 410 500	-	320 333 406 823	-
PROFI FTP-V P2**** $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	135 293 171 823	143 087 181 721	151 521 192 431	159 860 203 022	168 441 213 921	156 157 198 319	168 441 213 921	189 965 241 256	196 137 249 094	209 719 266 343	229 402 291 341	209 719 266 343	239 374 304 005	229 400 291 338	210 849 267 778
LUX FTP-V P5 $U_{ablak}=0,97 \text{ W/m}^2\text{K}$	192 456 244 419	197 326 250 605	226 690 287 896	240 066 304 884	257 128 326 553	232 564 295 356	262 466 333 332	285 320 362 356	309 262 392 763	327 262 415 622	336 186 426 957	323 873 411 319	361 242 458 777	327 579 416 025	313 852 398 592
STANDARD FTS-V U2 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	93 765 119 081	99 493 126 357	106 641 135 434	113 258 143 838	128 532 163 235	115 053 146 117	125 697 159 635	137 896 175 128	146 347 185 861	155 718 197 762	179 077 227 427	153 282 194 668	172 455 219 018	164 956 209 494	152 676 193 899

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

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

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FTT U6
FTT U8
Thermo



EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK



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



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



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



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



● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.



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



● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.



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



● Kiegészítő tartozékok széles választéka.



● motorizáció, nyitómotor felszerelése csak toktoldó használatával együtt alkalmazható



● Beépítési tartomány: 15-70°.

FTT U6



thermoPro

U6

U6 extra hőszigetelő üvegezés
U_{ablak}=0,80 W/m²K standard burkolókerettel
 beépítve,
U_{ablak}=0,71 W/m²K EHV-AT Thermo
 hőszigetelő burkolókerettel beépítve

FTT U8 Thermo



thermoPro

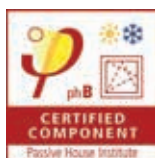


U8

U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,
U_{ablak}=0,58 W/m²K a piac legjobb
 hőszigetelő egyszeres üvegezésű
 tetőablaka, EHV-AT Thermo hőszigetelő
 burkolókerettel



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



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

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FTT U6 U _{ablak} =0,8 W/m ² K	282 461	298 168	302 606	311 422	302 606	314 465	338 685	346 515	370 816	426 512	383 161	407 728	377 527	371 147
	358 726	378 673	384 309	395 506	384 309	399 370	430 130	440 074	470 936	541 671	486 615	517 814	479 459	471 357
LUX FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m ² K	447 995	458 721	465 549	519 361	465 549	517 657	575 047	586 408	620 334	711 824	619 852	684 179	621 467	622 386
	568 954	582 576	591 247	659 589	591 247	657 425	730 309	744 738	787 824	904 016	787 213	868 908	789 263	790 430

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
 ÁFA-s árak

FAKRO®



FTU-V



NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK



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



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



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



- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



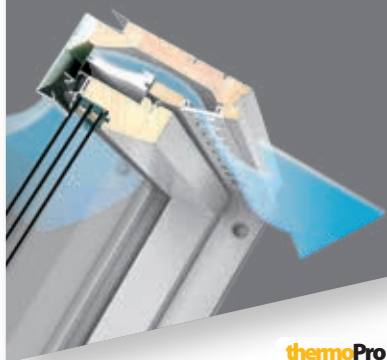
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



- Kiegészítő tartozékok széles választéka



FTU-V



thermoPro

V40P

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

U5

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

U4

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

U3

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

rétegragasztott, vákuumoson impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI FTU-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m ² K	119 919	129 792	139 116	144 973	150 418	140 750	164 092	178 477	184 898	196 928	252 427	196 928	219 410	215 192	183 398
PROFI FTU-V U4** U _{ablak} =1,0 W/m ² K	142 139	153 564	161 657	169 863	181 767	166 828	178 288	193 916	210 726	224 438	276 007	235 268	250 060	250 060	215 146
LUX FTU-V U5*** U _{ablak} =0,86 W/m ² K	195 159	211 223	226 397	235 929	244 789	229 056	244 791	266 250	300 902	320 480	-	320 482	357 069	350 201	313 374
	247 852	268 253	287 524	299 630	310 882	290 901	310 885	338 138	382 145	407 009	-	407 012	453 478	444 755	397 985

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

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO

PTP-V



NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK



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



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



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



● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben



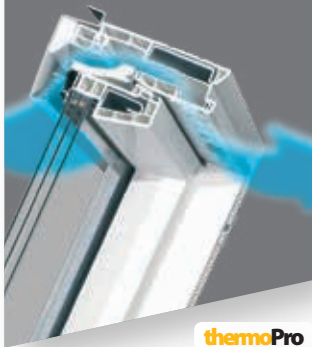
● A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.



● Kiegészítő tartozékok széles választéka

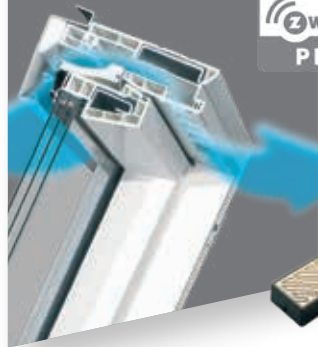


PTP-V



thermoPro

PTP-V+ARS



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, 39.000 Ft + Áfa 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, fürdőkhöz.

Z-WAVE

Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés



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

V35

U4

háromrétegű U4 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,1$ W/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, 39.000 Ft + Áfa 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, fürdőkhöz.

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m 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	111 233 141 266	120 389 152 894	129 037 163 876	134 468 170 775	152 203 193 297	132 926 168 816	152 203 193 297	169 031 214 669	174 619 221 766	185 982 236 198	229 311 291 224	185 982 236 198	207 211 263 158	199 599 253 490	185 574 235 679
PROFI PTP-V U4* U _{ablak} =1,0 W/m ² K	130 107 165 235	140 566 178 518	147 972 187 925	155 481 197 461	166 380 211 302	152 706 193 936	163 194 207 257	177 500 225 426	192 887 244 967	205 438 260 906	-	218 679 277 723	228 892 290 692	228 892 290 692	196 931 250 102
PROFI PTP-V U4 + ARS* U _{ablak} =1,0 W/m ² K	130 107 165 235	140 566 178 518	147 972 187 925	155 481 197 461	166 380 211 302	152 706 193 936	163 194 207 257	177 500 225 426	192 887 244 967	205 438 260 906	-	218 679 277 723	228 892 290 692	228 892 290 692	196 931 250 102
LUX PTP-V U5** U _{ablak} =0,9 W/m ² K	180 643 229 417	195 514 248 303	209 560 266 141	218 382 277 345	226 585 287 763	212 022 269 268	226 585 287 763	251 637 319 579	278 523 353 724	296 646 376 740	310 130 393 865	296 646 376 740	296 646 376 740	324 156 411 678	256 213 325 390
LUX PTP-V U4 Z-Wave* U _{ablak} =1,0 W/m ² K	297 872 378 298	306 633 389 423	318 314 404 259	326 345 414 458	346 057 439 492	326 345 414 458	346 057 439 492	366 499 465 454	375 261 476 581	391 322 496 979	-	391 322 496 979	-	-	-

* 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 TÁVVEZÉRLÉSSEL



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



- A beépített esőérzékelő esős időben automatikusan bezárja az ablakot.



- A 230 V-os hálózathoz egyszerűen csatlakoztatható.



● A Solar ablakokhoz nincs szükség áramellátás biztosítására



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

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



● Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.



● V40P automata tokszellőző.



● topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.



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



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

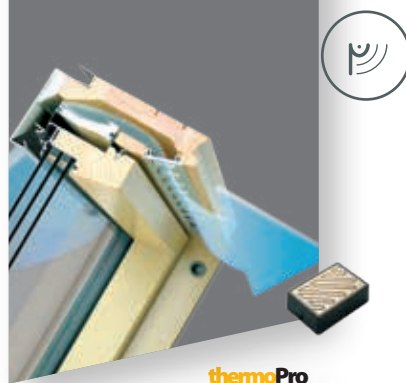


● Beépíthető 15-90° közötti dőlésszögű tetőkbe.

FTP-V Z-Wave



FTP-V WiFi



FTP-V Solar



U5

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

U3

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



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



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



Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés



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



A távirányítót nem a csomag része.

U5

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

U3

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



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



meglévő WiFi hálózat használatára routeren keresztül,



okoseszköz vezérlés wBox alkalmazáson keresztül,



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

P5

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

U4

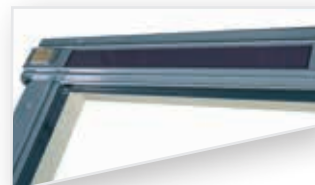
háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, $U_{ablak}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$ standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$,



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



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



További technikai információk a 46. oldalon

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

ablakméret [cm] (tokkűlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FTP-V U3 Z-Wave $U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	303 293 385 182	308 246 391 473	317 043 402 645	323 668 411 059	345 395 438 652	320 672 407 253	345 213 438 421	354 875 450 691	368 146 467 545	381 611 484 646	384 066 487 763	375 180 476 479	399 456 507 309	375 140 476 428	364 997 463 546
LUX FTP-V U5 Z-Wave $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	351 609 446 543	359 217 456 206	372 729 473 365	372 729 473 365	406 555 516 325	376 015 477 539	406 341 516 053	424 458 539 062	440 858 559 889	461 016 585 490	474 747 602 929	453 249 575 626	480 444 610 164	453 201 575 565	443 132 562 777
LUX FTU-V U3 Z-Wave $U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	327 884 416 412	333 463 423 498	342 441 434 900	349 791 444 234	373 968 474 940	346 553 440 122	373 770 474 688	383 536 487 091	398 092 505 576	412 860 524 332	415 717 527 961	405 903 515 497	431 672 548 224	405 861 515 443	394 687 501 252
LUX FTU-V U5 Z-Wave $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	384 910 488 836	393 945 500 310	407 725 517 810	415 635 527 857	445 809 566 177	411 789 522 972	445 572 565 876	464 755 590 239	483 446 613 977	505 971 642 583	521 710 662 572	497 444 631 754	527 291 669 660	497 393 631 690	486 294 617 593
LUX FTP-V U3 WiFi $U_{ablak}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	317 814 403 624	327 633 416 094	334 775 425 165	357 986 454 642	386 555 490 924	357 986 454 642	386 555 490 924	396 375 503 396	406 194 515 867	416 013 528 337	416 013 528 337	416 013 528 337	435 654 553 281	416 013 528 337	406 194 515 867
LUX FTP-V U5 WiFi $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	351 142 445 951	363 896 462 147	374 949 476 186	400 456 508 579	434 465 551 770	400 456 508 579	434 465 551 770	452 318 574 444	459 970 584 162	459 970 584 162	439 932 558 714	479 527 608 999	506 732 643 550	479 527 608 999	470 173 597 120
LUX FTP-V U4 Solar* $U_{ablak}=1,0\text{W/m}^2\text{K}$	335 733 426 381	342 285 434 701	355 385 451 339	366 031 464 859	384 045 487 738	364 393 462 779	379 952 482 538	394 691 501 258	397 967 505 418	417 618 530 375	454 469 577 175	440 547 559 494	449 555 570 934	446 280 566 775	411 887 523 096
LUX FTP-V P5 Solar $U_{ablak}=0,97\text{W/m}^2\text{K}$	357 943 454 588	369 517 469 286	389 357 494 483	407 544 517 580	433 170 550 125	406 717 516 531	429 863 545 926	455 490 578 472	459 623 583 721	-	-	-	-	-	480 289 609 968

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO®

FYP-V
proSky
FYU-V
proSky
FXP/FXU



MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK



- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra elhelyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrésegítő rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárhol megállítható. Megfelel a DIN 5034-1* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú részellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.

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

V40P



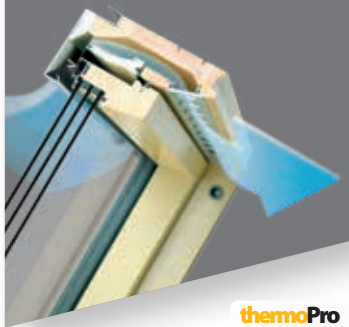
thermoPro



20-65°

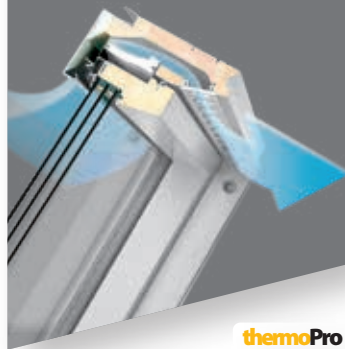
- V40P automata tokszellőző.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, tökéletes tömítést és egyszerűbb beépítést eredményez.
- Kiegészítő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

FYP-V proSky



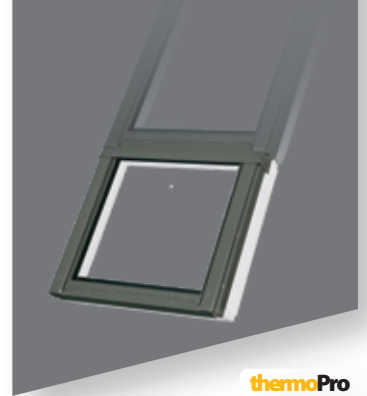
thermoPro

FYU-V proSky



thermoPro

FXP/FXU



thermoPro

U5

háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)

U4

háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,1 W/m²K)

U3

kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,3W/m²K)



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



billenő ablak megemelt forgástengellyel,

egyedi megrendelésben akár 260cm-es magasságig elérhető



FXP fix alsó bevilágító ablakkal egybeépíthető 255cm magasságig, így tetőerkély ablakkal sorolható

U5

háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)

U4

háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,1 W/m²K)

U3

kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,3W/m²K)



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



billenő ablak megemelt forgástengellyel, egyedi megrendelésben akár 260cm-es magasságig elérhető



FXU fix alsó bevilágító ablakkal egybeépíthető 255cm magasságig, így tetőerkély ablakkal sorolható

U5

háromrétegű **P5** extra hőszigetelő, betörésgátló üvegezés kripton nemesgázzal, Uablak=0,97 W/m²K

P2

kétrétegű **P2** betörésgátló üvegezés argon nemesgázzal, Uablak=1,3 W/m²K



megemelt forgástengelyű ablakkal egybeépíthető, tetőerkély ablakok mellé



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



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



MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	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	229 031	251 942	278 745	269 063	295 381	323 616	290 870	319 966	354 006	341 710	375 134	410 993
LUX	FYP-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	291 141	316 565	-	333 787	364 952	-	369 749	402 037	-	423 909	463 489	-
LUX	FYP-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	328 972	353 683	391 510	362 752	415 155	-	417 795	449 178	497 218	460 695	527 247	-
LUX	FYU-V U3 proSky Uablak=1,3 W/m²K	264 001	299 213	334 136	312 057	346 633	379 401	335 281	380 000	424 353	396 312	440 224	481 839
LUX	FYU-V U4 proSky Uablak=1,0 W/m²K	336 247	364 132	-	383 815	419 080	-	427 034	462 448	-	487 445	532 231	-
LUX	FYU-V U5 proSky Uablak=0,97 W/m²K	377 338	405 783	450 739	422 662	478 241	-	479 219	515 345	572 438	536 781	607 367	-

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

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

FXP P2 Uablak=1,3 W/m²K	182 469	203 989	216 155	239 547	231 735	259 066	274 516	304 225
FXP P5 Uablak=0,97 W/m²K	274 169	306 920	324 697	359 320	348 195	389 789	412 365	456 337
FXU P2 Uablak=1,3 W/m²K	201 183	224 575	237 676	262 940	255 502	285 211	301 849	333 934
FXU P5 Uablak=0,97 W/m²K	305 048	336 864	356 514	395 814	387 411	427 817	452 773	502 683

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43	ablakméret [cm] méretkód	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x160 80	94x180 41	94x206 43
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	33 622	35 007	38 691	39 492	38 691	43 298	EHV-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	57 247	60 039	66 043	60 753	66 043	71 047
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	40 940	43 867	48 484	45 708	48 484	54 257	EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	54 520	60 039	66 043	61 075	66 043	71 047
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	45 547	46 061	50 910	47 418	50 909	56 970							
	57 845	58 498	64 655	60 221	64 654	72 352							

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

AFA nélküli árak
AFA-s árak

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



MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL



- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik, az alsó, fix szárny további pótlólagos bevilágítóként szolgál. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrésztető rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárhol megállítható. Megfelel a DIN 5034-1* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.



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

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

FDY-V Duet proSky



thermoPro



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



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



kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval,

FDY-V/U Duet proSky



thermoPro



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



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



kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval.

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkűméret [cm]	78x206	78x235	78x255	78x255	94x206	94x235	94x235	94x255	94x255
felső ablakméret [cm]	78x160	78x160	78x160	78x180	94x160	94x140	94x160	94x160	94x180
alsó ablakméret [cm]	78x50	78x78	78x98	78x78	94x50	94x98	94x78	94x98	94x78
hasznos üvegfelület [m ²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	1,67
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	282 166	342 181	360 081	360 081	304 278	389 561	389 561	405 354	405 354
	358 351	434 570	457 303	457 303	386 433	494 743	494 743	514 799	514 799
LUX FDY-V/U U3 Duet proSky* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	310 056	376 893	395 458	395 458	335 118	427 949	427 949	446 515	446 515
	393 771	478 654	502 232	502 232	425 600	543 495	543 495	567 074	567 074

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
méretkód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	38 691	41 669	44 644	43 298	47 235	51 168
	49 138	52 919	56 698	54 988	59 988	64 984
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	48 484	52 145	56 717	54 257	59 018	63 777
	61 575	66 224	72 031	68 907	74 952	80 997
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	50 910	55 375	59 841	56 970	61 565	66 159
	64 655	70 327	75 998	72 352	78 187	84 022
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	66 043	71 047	77 050	71 047	77 050	83 054
	83 875	90 229	97 854	90 229	97 854	105 479
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	66 043	71 047	77 050	71 047	77 050	83 054
	83 875	90 229	97 854	90 229	97 854	105 479

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

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



PRESELECT MAX FELNYÍLÓ- BILLENŐ ABLAKOK



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



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



FPP-V preSelect MAX

V40P

V40P automata tokzellőző - 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 tokzellőző - 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 tokzellőző,

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) kivételben is, 39.000 Ft+Áfa felár ellenében,



a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló, egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában),



valamin a nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben (pl. mosodákban, szárítóhelyiségekben, fürdőőkben).



preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	175 542 222 938	185 868 236 052	193 613 245 888	203 757 258 771	189 310 240 424	203 938 259 001	221 148 280 858	228 538 290 244	244 355 310 330	263 772 334 990	239 059 303 606	268 744 341 305	268 744 341 305	251 395 319 272
LUX FPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0 W/m^2K$	240 118 304 950	240 118 304 950	254 962 323 802	270 023 342 930	254 962 323 802	275 044 349 306	296 000 375 920	317 288 402 956	339 245 430 841	366 201 465 076	331 896 421 507	373 108 473 847	373 108 473 847	327 776 416 276
LUX FPU-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	201 255 255 594	201 255 255 594	212 038 269 289	227 811 289 320	212 038 269 289	229 108 290 967	245 280 311 506	267 687 339 962	286 211 363 488	308 954 392 372	280 011 355 614	314 780 399 770	314 780 399 770	269 124 341 788
LUX FPU-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,0 W/m^2K$	275 918 350 416	275 918 350 416	283 776 360 395	310 527 394 370	293 380 372 592	316 082 401 425	340 531 432 474	364 882 463 400	390 132 495 467	421 133 534 839	381 679 484 732	429 073 544 922	429 073 544 922	366 841 465 889
LUX PPP-V U3 preSelectMAX $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	201 395 255 772	201 395 255 772	213 775 271 494	230 409 292 619	213 775 271 494	230 283 292 459	246 790 313 423	253 532 321 986	269 224 341 915	322 077 409 038	295 651 375 476	308 863 392 256	295 651 375 476	298 129 378 623
LUX PPP-V U5 preSelectMAX $U_{ablak}=1,1 W/m^2K$	250 650 318 325	264 109 335 418	288 500 366 395	311 381 395 453	277 565 352 508	304 481 386 691	329 715 418 738	330 736 420 035	359 350 456 374	-	359 350 456 374	392 172 498 058	350 092 444 617	350 934 445 686

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FGH-V



TETŐERKÉLY ABLAK



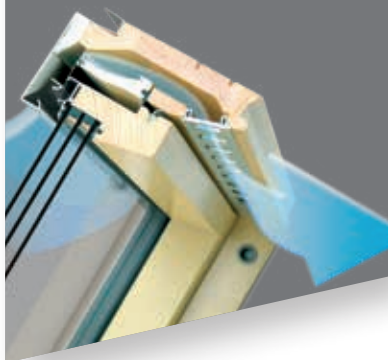
- Nagyméretű tetőablak, amelynek nyitott ablakszárnyai erkélyt alkotnak a tetőtérben. A felső szárny felfelé, az alsó pedig előre nyílik, szabad hozzáférést biztosítva az erkélymélyedéshez. A felső szárny 0°-tól 45°-ig nyitható. Ezt a szárnyat egy innovatív támasztómechanizmus működteti, amely lehetővé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



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

FGH-V

Galeria



P5

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

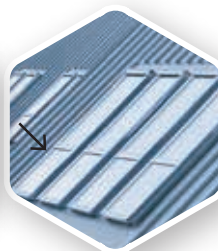
P2

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

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



FAKRO



FAKRO



Egyéb megoldás

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

TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 132 958 1 438 856	1 151 556 1 462 476	1 209 132 1 535 597
LUX FGH-V P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 187 997 1 508 756	1 241 999 1 577 338	- -
LUX FGH-V/U P2 $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 187 572 1 508 216	1 211 565 1 538 688	1 272 143 1 615 621
LUX FGH-V/U P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	1 247 880 1 584 807	1 334 172 1 694 399	- -

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	49 880 63 348	54 212 68 849	56 923 72 292
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	52 015 66 059	54 429 69 125	57 150 72 580
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	85 207 108 213	88 963 112 983	93 410 118 631

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**BDR, BDL
BVP
BXP**



TÉRDFAL ABLAKOK



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

- Alkalmazásuk különleges kilátást és bevilágítást biztosít.



- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.

- Körbefutó vasalat.



- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.

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

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

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



BDR, BDL



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

BVP

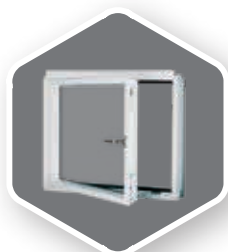


- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.

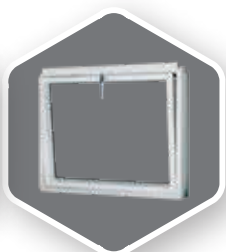
BXP



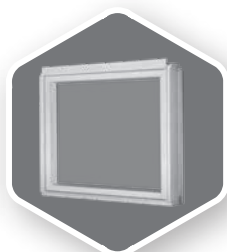
- nem nyitható kivitelben készül.



BD_U



BVU



BXU

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

TÉRFAL ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x60	78x75	78x95	78x115	78x137	94x75	94x95	114x75	114x95
méretkód	33	81	82	83	84	85	86	89	90
PROFI BDL P2 (balos) BDR P2 (jobbos) $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	241 748	275 956	310 165	342 141	402 739	310 166	336 442	-	369 462
	307 019	350 465	393 910	434 519	511 479	393 911	427 281	-	469 217
LUX BDL P5 (balos) BDR P5 (jobbos) $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	326 503	350 605	387 094	426 937	528 860	392 243	420 531	-	456 612
	414 659	445 269	491 610	542 210	671 652	498 148	534 075	-	579 898
PROFI BVP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	183 829	201 912	223 041	242 433	296 920	219 996	241 212	238 081	259 382
	233 462	256 429	283 262	307 890	377 088	279 395	306 339	302 363	329 415
LUX BVP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	275 743	303 404	335 129	363 652	445 381	329 992	361 817	357 119	389 071
	350 194	385 323	425 614	461 838	565 634	419 090	459 507	453 541	494 120
PROFI BXP P2 $U_{\text{ablak}}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	157 568	173 068	191 180	207 800	254 504	188 567	206 753	204 068	222 327
	200 111	219 796	242 799	263 905	323 220	239 480	262 576	259 166	282 356
LUX BXP P5 $U_{\text{ablak}}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	249 355	277 479	305 538	333 120	405 343	300 102	331 503	305 409	326 305
	316 681	352 399	388 033	423 063	514 786	381 130	421 008	387 869	414 408

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, térfalassal összeépítéshez	67 194	59 865	63 442	74 530	72 651	73 352	76 161	76 918	77 600
	85 337	76 028	80 571	94 653	92 267	93 157	96 724	97 686	98 553

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

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

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak



**FWP,
PWP**

**WLI
WG**

HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK



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



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



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



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



● A tetőkibúvók egymással és tetőtéri ablakokkal is sorolhatók.

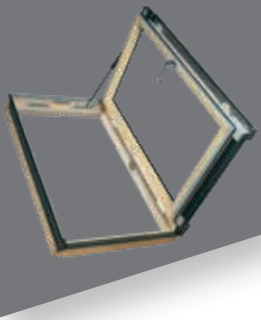
● A FAKRO beltéri kiegészítők széles választéka a tetőkibúvókhoz is alkalmazható.

● Beépítési tartomány 15-55°.

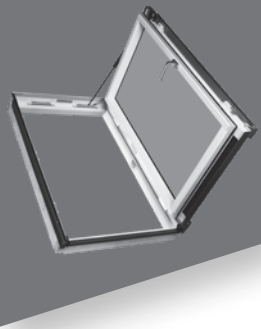
HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK

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

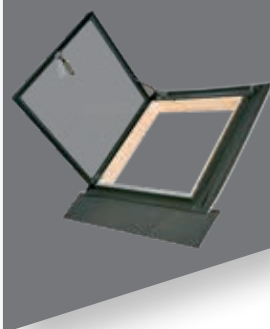
FWP



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, vákuumos impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag

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

U5

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

U3



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



fehér színű, többkamrás PVC profil, acélbetétes merevítéssel

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



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



beépíthető 15-70° közötti dőlésszögű tetőkbe,



teljesíti a lakóépületekre vonatkozó műszaki követelményeket.



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



beépíthető 15-60° közötti dőlésszögű tetőkbe.

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22

PROFI	FWP U3* $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	181 393	191 583	205 852	202 791	224 192	175 278
LUX	FWP U5* $U_{ablak}=1,0 W/m^2K$	259 720	274 313	294 739	290 848	321 003	250 966
PROFI	PWP U3** $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	163 749	172 948	185 828	183 066	202 386	158 229
LUX	PWP U5 $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	212 873	224 831	241 576	237 988	263 102	205 698

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

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

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	30 960	31 334	31 507	31 507	32 170	31 334
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	31 992	32 376	32 554	32 554	35 497	32 376
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	34 091	34 498	37 466	37 466	38 253	34 499

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	41 431	44 911
	52 618	57 037
WGI	45 105	50 028
	57 284	63 535

tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	79 661	96 047
	101 170	121 979

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



BURKOLÓKERETEK

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



superTrio – termék - E__-AT Thermo burkolókeretek

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



ES

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



EZ

burkolókeretek sík cserépfedéshez és hullámos tetőfedő anyagokhoz 45 mm profilmagasságig



EH

burkolókeretek magasprofilú tetőfedő anyagokhoz



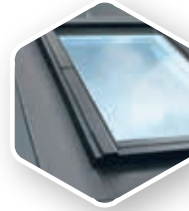
E-AT
Thermo

burkolókeret pótlólagos hőszigeteléssel hőszigeteli



E_A

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



EEV/AL

burkolókeret korcolt lemezfedéshez

BURKOLÓKERETEK BILLENŐ ÉS FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] mértékód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	30 610 38 874	30 960 39 320	31 334 39 794	31 507 40 014	31 970 40 601	31 507 40 014	32 170 40 856	32 897 41 779	34 002 43 182	33 585 42 653	39 492 50 155	35 187 44 687	38 218 48 537	38 218 48 537	33 622 42 700
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	31 626 40 165	31 992 40 630	32 376 41 117	32 554 41 343	35 078 44 548	32 554 41 343	35 497 45 082	36 301 46 102	39 327 49 945	39 850 50 609	45 708 58 049	39 182 49 761	42 172 53 559	39 489 50 151	40 940 51 994
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	33 702 42 801	34 091 43 295	34 498 43 812	37 466 47 581	36 881 46 838	37 466 47 581	38 253 48 582	39 118 49 680	42 380 53 822	42 942 54 536	47 418 60 221	45 090 57 265	45 446 57 717	45 446 57 717	45 547 57 845
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	38 924 49 434	40 345 51 238	42 124 53 498	41 781 53 062	40 471 51 398	41 781 53 062	41 222 52 352	43 858 55 699	47 913 60 850	47 980 60 934	56 911 72 277	50 676 64 359	51 007 64 779	52 566 66 759	44 870 56 985
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	44 672 56 733	45 187 57 387	45 729 58 076	45 985 58 401	48 397 61 465	45 985 58 401	49 297 62 608	50 414 64 025	52 015 66 059	52 705 66 936	60 753 77 156	53 773 68 291	55 779 70 840	55 779 70 840	57 247 72 704
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	47 154 59 886	47 699 60 578	48 269 61 302	48 540 61 645	48 540 61 789	48 540 61 645	49 558 62 939	50 679 64 362	54 905 69 729	55 633 70 654	61 075 77 565	56 760 72 085	58 878 74 775	58 878 74 775	54 520 69 240
E_A kiemelő	115 628 146 848	115 628 146 848	124 967 158 708	124 967 158 708	135 474 172 052	137 759 174 953	140 092 177 916	148 315 188 360	150 650 191 326	152 986 194 292	163 983 208 258	165 777 210 536	165 777 210 536	174 000 220 980	176 334 223 944
EFW lapos tetős beépítéshez	126 460 160 604	126 460 160 604	136 658 173 556	136 658 173 556	153 995 195 573	149 917 190 394	153 995 195 573	162 155 205 936	165 213 209 820	167 253 212 412	194 286 246 744	181 531 230 545	181 531 230 545	189 691 240 908	192 749 244 792
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	52 057 66 112	54 181 68 810	56 305 71 507	58 429 74 205	59 493 75 555	58 429 74 205	59 493 75 555	60 555 76 904	61 616 78 252	62 680 79 603	67 992 86 349	63 742 80 952	65 866 83 650	63 742 80 952	65 866 83 650
ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255			
EKB	6 929 8 800	6 929 8 800	7 849 9 969	9 554 12 133	11 254 14 293	13 009 16 522	14 729 18 705	16 569 21 042	18 315 23 260	20 062 25 478	22 510 28 588	25 090 31 865			

* 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!

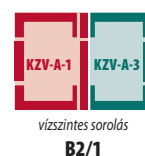
Profilmagasság mérése hullámos tetőfedő anyag esetén



BURKOLÓKERET SOROLÁSOK

A sorolási rendszer segítségével az ablakok vízszintesen, függőlegesen és csoportosan tetszőleges számban összeépíthetők.

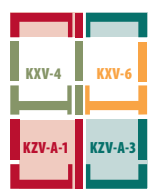
A sorolási rendszerben az ablakok közötti alaptávolság 10 cm. A hét alapmodulból álló rendszerrel minden standard sorolás kivitelezhető. A sorolt burkolókeretek felára 10% az egyes burkolókeretek árához viszonyítva R=10 és R=12 cm sorolótávolság esetén. 3 napos szállítási határidővel a következő sorolókeretek 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 méreteknben, tetszőleges konfigurációban, 12 cm-es sorolótávolság esetén B2/1 és B3/1 konfigurációban, 78x118 és 78x140 méretben.



vízszintes sorolás
B2/1



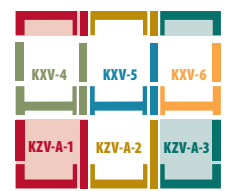
függőleges sorolás
B1/2



csoportos sorolás
B2/2



csoportos sorolás
B4/1



csoportos sorolás
B3/2



B2/1 vízszintes sorolás



B1/2 függőleges sorolás



B2/2 csoportos sorolás

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

KIEGÉSZÍTŐK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ

KÉNYELEM ÉS
ESZTÉTIKA

TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

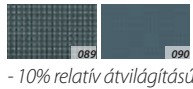
- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fénymennyiség szabályozását, nyáron megvédik a belső teret a túlzott felmelegedéstől, télen hozzájárulnak a hőenergia megtartásához.
- A külső kiegészítők (napellenző és redőny) hatékonyan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



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

KÜLSŐ KIEGÉSZÍTŐK

HŐVÉDŐ ROLÓK



- 10% relatív átvilágítású



- 1% relatív átvilágítású

AMZ hővédő roló

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

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



A távirányító nem a csomag része.

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
AMZ I 089 színben	20 684 26 268	20 684 26 268	22 161 28 145	24 378 30 960	25 856 32 837	25 116 31 897	25 856 32 837	26 594 33 775	28 810 36 588	31 026 39 403	36 937 46 910	34 719 44 093	36 937 46 910	36 198 45 971	31 026 39 403
AMZ I 090 színben	20 684 26 268	20 684 26 268	22 161 28 145	24 378 30 960	25 856 32 837	25 116 31 897	25 856 32 837	26 594 33 775	28 810 36 588	31 026 39 403	36 937 46 910	34 719 44 093	36 937 46 910	36 198 45 971	31 026 39 403
AMZ I NewLine 089 és 090 színekben	21 423 27 207	21 423 27 207	23 639 30 022	27 333 34 713	29 550 37 528	28 072 35 651	29 550 37 528	30 288 38 466	33 981 43 156	36 198 45 971	42 846 54 415	39 892 50 663	42 846 54 415	42 106 53 475	36 198 45 971
AMZ I Z-Wave* 089 és 090 színekben	114 019 144 804	114 463 145 368	116 269 147 662	117 515 149 244	120 215 152 673	118 313 150 257	122 445 155 505	123 264 156 546	125 588 159 496	127 160 161 493	129 781 164 822	129 551 164 530	131 876 167 482	131 876 167 482	127 160 161 493
AMZ I WiFi 089 és 090 színekben	145 435 184 703	147 409 187 209	150 042 190 553	150 042 191 389	150 700 198 074	155 964 193 060	152 016 198 074	155 964 201 418	158 597 202 253	159 254 206 433	162 546 209 776	165 178 207 268	163 203 211 448	166 494 208 104	161 887 205 597
AMZ I Solar 089 és 090 színekben	173 045 219 767	173 393 220 209	173 934 220 897	177 361 225 249	187 365 237 953	176 414 224 045	179 337 227 758	179 858 228 419	182 207 231 402	182 828 232 191	198 753 252 417	185 940 236 144	186 973 237 456	188 945 239 960	183 843 233 481
AMZ II 092 színben	27 333 34 713	27 333 34 713	29 550 37 528	34 719 44 093	36 937 46 910	35 459 45 033	36 937 46 910	38 413 48 785	42 846 54 415	45 802 58 168	53 925 68 485	50 232 63 795	53 925 68 485	53 189 67 550	45 802 58 168
AMZ II NewLine 092 színben	27 333 34 713	27 333 34 713	29 550 37 528	34 719 44 093	36 937 46 910	35 459 45 033	36 937 46 910	38 413 48 785	42 846 54 415	45 802 58 168	53 925 68 485	50 232 63 795	53 925 68 485	53 189 67 550	45 802 58 168
AMZ II Z-Wave* 092 színben	123 702 157 102	124 291 157 850	126 910 161 175	128 448 163 128	137 736 174 925	129 530 164 503	134 181 170 410	135 293 171 822	138 447 175 827	140 579 178 536	139 295 176 904	143 822 182 654	146 975 186 659	146 975 186 659	140 579 178 536
AMZ II WiFi 092 színben	156 868 199 223	159 562 202 643	162 255 206 064	163 601 207 774	168 314 213 759	164 275 208 629	167 641 212 904	171 680 218 033	171 680 218 033	175 046 222 309	178 413 226 584	176 394 224 020	180 433 229 150	177 067 224 875	174 373 221 454
AMZ II Solar 092 színben	183 959 233 628	184 586 234 425	185 044 235 006	187 998 238 758	196 842 249 989	188 518 239 418	192 094 243 960	191 720 243 485	196 188 249 159	197 603 250 956	209 174 265 651	200 817 255 038	203 674 258 666	204 902 260 226	198 627 252 256

REDŐNYÖK



ARZ külső redőny

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

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



A távirányító nem a csomag része.

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
ARZ-H	127 601 162 053	131 716 167 279	135 832 172 506	139 948 177 733	145 436 184 704	139 263 176 864	145 436 184 704	150 238 190 802	150 925 191 675	157 098 199 515	166 016 210 840	158 471 201 258	166 016 210 840	135 832 172 506	156 411 198 643
ARZ Z-Wave*	130 232 165 394	133 713 169 815	137 196 174 239	140 678 178 661	146 225 185 706	140 678 178 661	144 856 183 968	149 035 189 274	149 730 190 157	154 606 196 350	179 451 227 902	156 696 199 003	162 267 206 079	162 267 206 079	153 910 195 466
ARZ Solar	217 633 276 394	221 650 281 496	226 339 287 450	231 695 294 252	239 968 304 759	231 695 294 252	237 721 301 906	243 079 308 711	245 088 311 262	251 114 318 915	254 154 322 776	253 124 321 467	260 489 330 821	260 964 331 424	248 436 315 514
ARZ WiFi	177 469 225 386	179 542 228 018	182 994 232 403	187 137 237 664	191 280 242 926	187 137 237 664	191 280 242 926	195 424 248 188	196 115 249 066	200 947 255 203	209 236 265 729	203 020 257 835	209 236 265 729	204 401 259 589	200 257 254 327

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

Az FTI Thermo és PT_ _PP_ _alu-műanyag ablakokhoz manuális redőny nem rendelhető! FP_ _ablakok esetén manuális redőny 11-es méret felett csak 35-55 fok közötti dőlésszögű tető esetén használható!

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

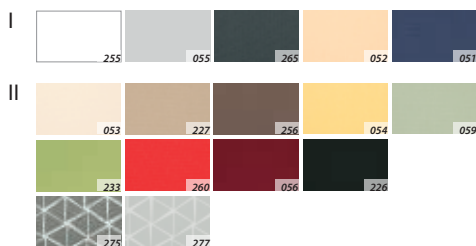
FAKRO®

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK

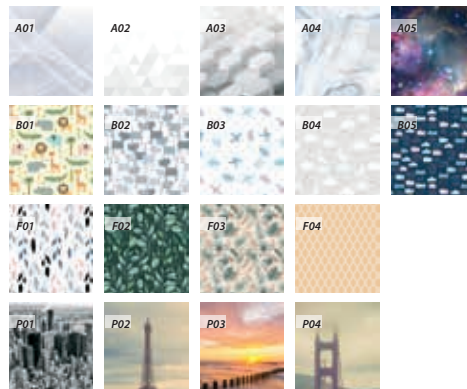


ARF fényzáró roló

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



ARF print



ablakméret [cm] 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	23 169 29 425	23 970 30 442	24 768 31 455	26 365 33 484	29 562 37 544	27 164 34 498	29 562 37 544	31 958 40 587	30 361 38 558	33 556 42 617	36 752 46 674	33 556 42 617	36 751 46 674	34 356 43 632	34 356 43 632
ARF II	29 285 37 191	30 076 38 197	30 868 39 203	33 243 42 218	37 201 47 245	34 033 43 222	37 201 47 245	39 575 50 260	37 991 48 249	41 948 53 275	45 906 58 301	41 948 53 275	45 906 58 301	42 740 54 280	42 740 54 280
ARF Z-Wave I	94 789 120 383	95 476 121 255	96 850 123 000	97 537 123 872	100 971 128 234	97 537 123 872	100 971 128 234	101 658 129 106	102 345 129 978	103 719 131 723	106 466 135 212	104 406 132 595	106 466 135 212	104 406 132 595	103 719 131 723
ARF Z-Wave II*	100 971 128 234	101 658 129 106	103 032 130 851	104 406 132 595	107 840 136 957	104 406 132 595	107 840 136 957	108 527 137 829	109 214 138 702	111 275 141 319	114 709 145 680	111 961 142 191	114 709 145 680	111 961 142 191	111 275 141 319
ARF Wifi I	122 952 156 148	123 638 157 021	125 012 158 765	125 699 159 638	128 447 163 127	125 699 159 638	128 447 163 127	129 133 163 999	129 820 164 872	131 194 166 616	134 628 170 978	131 881 167 489	134 628 170 978	131 881 167 489	131 194 166 616
ARF Wifi II	128 447 163 127	129 133 163 999	130 507 165 744	131 881 167 489	136 002 172 723	131 881 167 489	136 002 172 723	136 689 173 595	137 376 174 468	139 437 177 085	142 871 181 446	140 124 177 957	142 871 181 446	140 124 177 957	139 437 177 085
ARF Solar I	109 901 139 574	110 588 140 446	112 648 143 063	113 335 143 936	116 770 148 297	113 335 143 936	116 770 148 297	117 456 149 170	118 143 150 042	119 517 151 787	122 952 156 148	120 891 153 531	122 952 156 148	120 891 153 531	119 805 152 152
ARF Solar II	116 770 148 297	117 456 149 170	118 830 150 914	120 891 153 531	125 012 158 765	120 891 153 531	125 012 158 765	125 699 159 638	126 386 160 510	129 133 163 999	133 255 169 233	129 820 164 872	133 255 169 233	129 820 164 872	129 133 163 999
ARF Print	40 062 50 878	40 914 51 961	41 766 53 043	43 472 55 209	51 143 64 951	46 027 58 455	51 143 64 951	54 552 69 281	56 256 71 446	62 223 79 023	-	64 781 82 272	69 894 88 766	64 781 82 272	61 371 77 941

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincsen lehetőség!

* A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő és tápegység szükséges



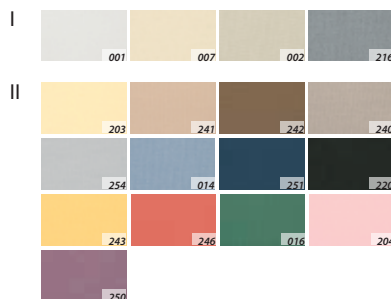
AJP reluxa

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



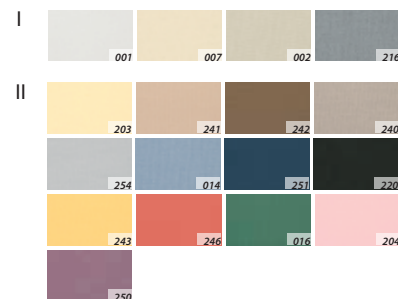
ARS roló

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



ARP roló

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



ablakméret [cm] 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	23 231 29 503	24 952 31 690	26 070 33 108	27 534 34 968	29 254 37 152	27 534 34 968	29 254 37 152	30 975 39 339	33 556 42 617	36 138 45 895	39 578 50 264	36 138 45 895	39 578 50 264	36 138 45 895	33 556 42 617

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	12 795 16 250	12 795 16 250	16 558 21 029	16 558 21 029	16 558 21 029	18 065 22 942	18 065 22 942	18 065 22 942	18 816 23 896	18 816 23 896	23 332 29 631	21 604 27 437	23 332 29 631	21 075 26 765	18 065 22 942
ARS II	20 105 25 533	20 105 25 533	21 652 27 497	21 663 27 512	25 518 32 408	27 838 35 354	27 838 35 354	27 838 35 354	27 838 35 354	27 838 35 354	35 571 45 176	34 798 44 194	34 799 44 194	31 706 40 266	27 838 35 354
ARP I	20 579 26 135	22 161 28 145	22 161 28 145	22 953 29 151	24 537 31 162	23 745 30 156	24 537 31 162	26 118 33 170	26 118 33 170	26 118 33 170	- -	27 702 35 182	28 494 36 187	28 494 36 187	- -
ARP II	26 911 34 177	29 285 37 191	29 285 37 191	30 076 38 197	32 452 41 214	30 868 39 203	32 452 41 214	34 033 43 222	34 033 43 222	33 354 42 360	40 366 51 264	36 408 46 238	37 201 47 245	37 201 47 245	34 034 43 223
ARP Z-Wave I	94 789 120 383	95 476 121 255	96 850 123 000	97 537 123 872	100 971 128 234	97 537 123 872	100 971 128 234	101 658 129 106	102 345 129 978	103 719 131 723	- -	104 406 132 595	106 466 135 212	104 406 132 595	- -
ARP Z-Wave II	100 971 128 234	101 658 129 106	103 032 130 851	104 406 132 595	107 840 136 957	104 406 132 595	107 840 136 957	108 527 137 829	109 214 138 702	111 275 141 319	- -	111 961 142 191	114 709 145 680	111 961 142 191	- -
ARP WiFi I	122 952 156 148	123 638 157 021	125 012 158 765	125 699 159 638	128 447 163 127	125 699 159 638	128 447 163 127	129 133 163 999	129 820 164 872	131 194 166 616	134 628 170 978	131 881 167 489	134 628 170 978	131 881 167 489	131 194 166 616
ARP WiFi II	128 447 163 127	129 133 163 999	130 507 165 744	131 881 167 489	136 002 172 723	131 881 167 489	136 002 172 723	136 689 173 595	137 376 174 468	139 437 177 085	142 871 181 446	140 124 177 957	142 871 181 446	140 124 177 957	139 437 177 085

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincs lehetőség!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

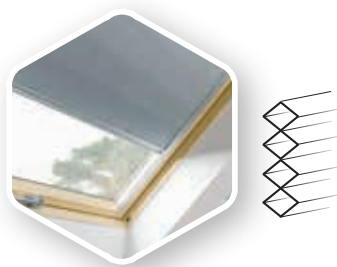
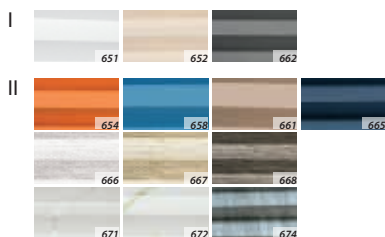
AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO®



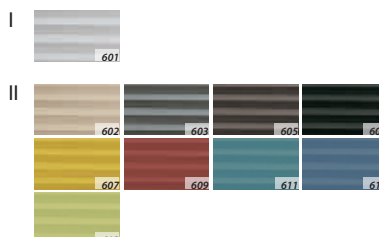
APS harmonika árnyékoló

- lágy fényhatásaival különleges hangulatot varázsol
- tetszőleges pozícióban megállítható.



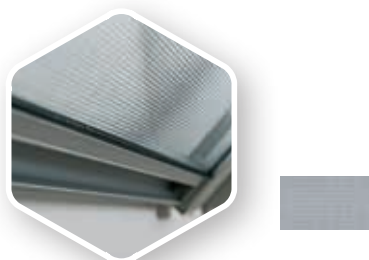
APF harmonika árnyékoló

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



ablakméret [cm] 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	27 702 35 182	28 494 36 187	30 076 38 197	31 658 40 206	35 617 45 234	32 452 41 214	35 617 45 234	38 783 49 255	36 408 46 238	40 366 51 265	44 323 56 290	40 366 51 265	44 323 56 290	41 948 53 275	41 948 53 275
APS II	34 826 44 229	35 617 45 234	37 201 47 245	38 782 49 253	45 115 57 296	41 948 53 275	45 115 57 296	49 072 62 321	45 906 58 301	50 655 64 332	55 405 70 365	50 655 64 332	56 987 72 373	51 447 65 338	51 447 65 338

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	36 408 46 238	37 201 47 245	39 575 50 260	45 906 58 301	45 906 58 301	41 948 53 275	45 906 58 301	49 865 63 328	47 490 60 312	56 987 72 373	56 987 72 373	56 987 72 373	56 987 72 373	39 575 50 260	53 820 68 352
APF II	45 906 58 301	46 697 59 305	49 865 63 328	51 447 65 338	57 778 73 379	53 030 67 348	57 778 73 379	62 528 79 411	59 362 75 390	65 694 83 431	71 234 90 467	65 694 83 431	71 234 90 467	67 277 85 442	67 277 85 442



AMS szúnyogháló

- nyitott ablaknál is védi a helyiségeket a szúnyogoktól 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	55x200 01	55x200 02	66x200 03	66x200 04	66x240 14	78x200 05	78x200 06	78x240 07	94x200 08	94x240 09	94x240 80	114x200 10	114x240 11	134x200 12	78x240 13
AMS	37 686 47 861	37 686 47 861	39 223 49 813	39 223 49 813	40 761 51 767	42 300 53 721	42 300 53 721	43 837 55 673	45 376 57 628	46 913 59 580	46 913 59 580	49 222 62 512	50 759 64 464	53 067 67 395	43 837 55 673

TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



ZST

ZST	ZSP
12 954	7 158
16 452	9 091

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



ZBB

12 146
15 425

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



ZBL

12 146
15 425

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

KIEGÉSZÍTŐK KOMPATIBILITÁSI TÁBLÁZATA

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

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

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

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

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

⁴ - egyedi megrendelésre, alkalmazása korlátozott

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

TOVÁBBI TERMÉKEINK

PADLÁSFELJÁRÓ LÉPCSŐK

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



FELÜLVILÁGÍTÓ ABLAKOK LAPOSTETŐRE

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



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

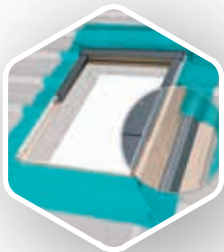
FAKRO®



PROBLÉMAMENTES
BEÉPÍTÉS

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

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



XDP Thermo Hőszigetelő csomag

Az XDP Thermo hőszigetelő csomag elemei:

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



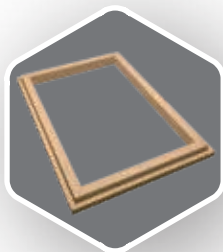
XLC-F/P Belső burkolat

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



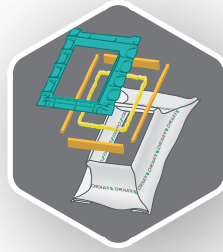
XDS Párazáró fóliagallér

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



XBS

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

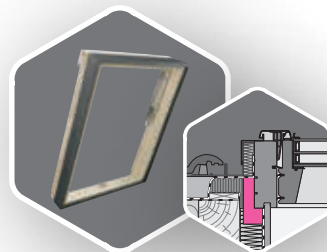


XDK Hőszigetelő beépítő szett

A szett tartalma:

- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

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



XWT Plus Hőszigetelő szalag

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

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

ablakméret [cm] 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	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138	13 495 17 138
XDS	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 521 17 171	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326	13 643 17 326
XDK	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302	23 860 30 302
XDP Thermo	20 899 26 542	20 899 26 542	20 899 26 542	20 899 26 542	22 571 28 665	20 899 26 542	22 571 28 665	22 571 28 665	22 571 28 665	23 406 29 726	24 242 30 787	22 571 28 665	24 242 30 787	23 406 29 726	23 406 29 726
XWT Plus	15 762 20 018	15 762 20 018	15 763 20 019	15 762 20 018	17 339 22 021	15 762 20 018	17 339 22 021	17 339 22 021	17 339 22 021	17 339 22 021	18 917 24 024	17 339 22 021	18 915 24 023	17 339 22 021	18 128 23 022
XLC-F 30/XLC-P 30	97 083 123 296	99 617 126 514	104 682 132 947	116 501 147 956	122 410 155 461	109 747 139 378	117 345 149 028	120 722 153 317	121 567 154 390	130 854 166 184	130 008 165 110	132 541 168 327	135 918 172 616	133 385 169 399	128 320 162 966
XLC-F 40/XLC-P 40	122 410 155 461	130 854 166 184	135 074 171 543	139 295 176 904	151 958 192 987	139 295 176 904	147 737 187 626	156 178 198 346	156 178 198 346	164 622 209 069	168 842 214 429	168 842 214 429	173 063 219 790	168 842 214 429	160 399 203 707
XBS-F/XBS-P 80	51 985 66 021	56 466 71 712	58 258 73 988	62 291 79 110	66 325 84 233	59 603 75 696	63 188 80 248	69 910 88 785	67 222 85 372	71 703 91 063	76 632 97 323	71 703 91 063	76 632 97 323	71 703 91 063	72 598 92 200
XBS-F/XBS-P 90	54 673 69 434	58 707 74 557	60 499 76 834	64 980 82 525	70 806 89 924	63 636 80 818	67 222 85 372	72 598 92 200	72 598 92 200	76 632 97 323	82 906 105 290	76 632 97 323	80 665 102 445	76 632 97 323	77 528 98 460

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

Z-WAVE VEZÉRLŐRENDSZER

Z-Wave átviteli protokoll

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

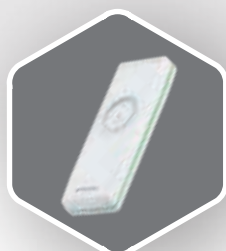


WORKS WITH
FIBARO

FAKRO
smartHome



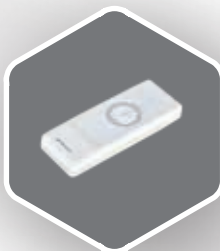
Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



37 286
47 354

ZRH12

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



24 503
31 119

ZRH1

Egycsatornás távirányító, maximum 12 termék csoportos működtetéséhez.



59 956
76 145

ZRS24

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



43 153
54 804

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.



35 982
45 697

ZRW7

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



49 823
63 276

ZWMP

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



25 335
32 176

ZWD

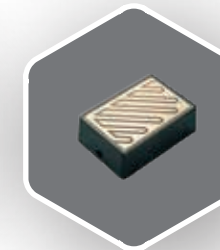
szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárás modul szükséges).



32 089
40 753

ZFD

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



29 849
37 908

ZRD

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



92 215
117 113

ZWS12

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



65 867
83 651

ZWMA4

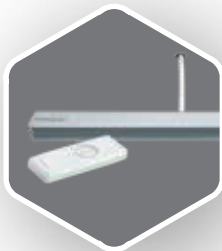
négycsatomás Z-Wave adapter modul több (akár 231) termék egyidejű vagy 4 különálló csoportban történő vezérléséhez okosházrendszeren keresztül (230V AC)



36 378
46 200

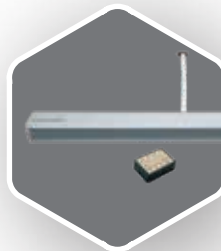
ZZ60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhez maximum 3 termék tápellátásához.



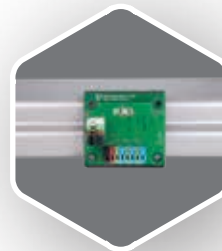
ZWZ230

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/..
143 064	143 064	146 125	148 420	149 950	151 480
181 692	181 692	185 578	188 493	190 436	192 379

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
198 913	198 913	201 973	203 503	205 033	207 329
252 620	252 620	256 506	258 449	260 392	263 307

55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
108 637	108 637	108 637	108 637	108 637	108 637
137 969	137 969	137 969	137 969	137 969	137 969

WiFi VEZÉRLŐRENDSZER

µWiFi átviteli protokoll

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



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

**FSP P2
FSR P2**

**HATÉKONY
FÜSTELVEZETÉS**

FÜSTELVEZETŐ ABLAK



- Az FSP és FSR ablakok a gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.
- A minimális 1 m²-es hatásos nyílásfelület 1 db 134X140-es FSR ablakkal teljesíthető.
- Az FSR füstelvezető ablak egy, az FSP kettő elektromos motorral rendelkezik (24V), amelyek automatikusan kinyitják az ablakot a füstmentesítő vezérlőközponttól jövő, a füstérzékelő által aktivált elektromos impulzus hatására.
- Hétköznapi körülmények között az FSP és FSR ablakok szellőztető és bevilágító funkciót töltenek be, leggyakrabban lépcsőházakban.



- Beépítéskor ügyelni kell arra, hogy nyitott állapotban az ablak egyetlen eleme sem nyúlhat a tetőgerinc vonala fölé.
- Az FSP és FSR füstelvezető ablakok gyártása és tanúsítása az EN 12101-2:2005 számú harmonizált szabvány követelményei alapján történik.
- Beépítési FSR esetén standard burkolókerettel, FSP esetén speciális E 20600- E_S típusú burkolókerettel.



FSP

teljesített osztályok EN 12101-2 szerint:
RE 1000(+10000), SL 500, WL1500, T(00),
B300,

az ablakszárny maximális nyitási szöge:
teljes terhelés mellett 75° 51 másodperc
alatt,

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

Beépítési tartomány: 20° és 60° között

5 év garancia.



FSR

teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE
1000, SL 1500, WL3000, T(-15), B300,

az ablakszárny maximális nyitási szöge:
teljes terhelés mellett 90° 60 másodperc
alatt,

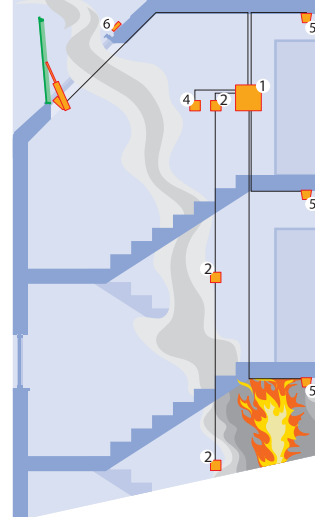
faanyag: rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő
kétszeres akril-lakk bevonattal,

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

beépíthető standard burkolókeretekkel a
tetőfedő anyag típusának függvényében

Beépítési tartomány: 15° és 90° között

5 év garancia.



A füstelvezető rendszer működési
elve

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
hatásos nyílásfelület [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
méretkód	07	09	10	11	12
FSP P2	601 673	613 149	618 068	628 725	621 348
	764 124	778 700	784 947	798 481	789 111

BURKOLÓKERETEK FSP

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
méretkód	07	09	10	11	12
ESS sík tetőfedő anyagokhoz	32 596	33 279	34 863	37 869	37 869
	41 397	42 264	44 277	48 093	48 093
EZS hullámos tetőfedő anyagokhoz	38 030	41 746	41 046	44 181	41 370
	48 298	53 017	52 129	56 110	52 539
EHS magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	40 981	44 986	47 238	47 610	47 610
	52 045	57 133	59 992	60 465	60 465

FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
hatásos nyílásfelület [m ²]	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	348 041	374 237	385 812	385 812	402 339	420 535	394 373	410 306	402 339	420 535	439 826
	442 012	475 281	489 982	489 982	510 970	534 080	500 853	521 089	510 970	534 080	558 579


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	31 507	32 170	32 897	34 002	33 585	39 492	35 187	38 218	38 218	37 066	39 857
	40 014	40 856	41 779	43 182	42 653	50 155	44 687	48 537	48 537	47 074	50 618
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	32 554	35 497	36 301	39 327	39 850	45 708	39 182	42 172	39 489	43 051	45 708
	41 343	45 082	46 102	49 945	50 609	58 049	49 761	53 559	50 151	54 675	58 049
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	37 466	38 253	39 118	42 380	42 942	47 418	45 090	45 446	45 446	46 363	47 418
	47 581	48 582	49 680	53 822	54 536	60 221	57 265	57 717	57 717	58 881	60 221

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO



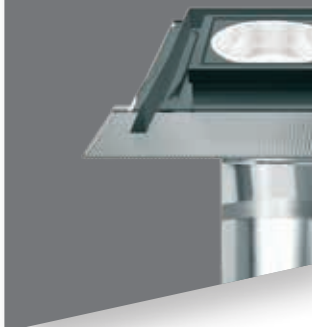
SR
SR-L
SRF


NAPFÉNY
AZ EGÉSZ HÁZBAN

MEREVFALÚ FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SÍK KIVITELBEN

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

SR_



SR_ MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

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

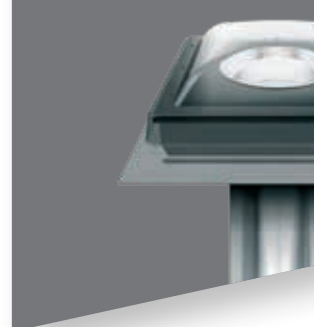
SR_-L

FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBE IS

MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

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

SRF



MEREVFALÚ KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

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

SR_ FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550*
a csatorna hossza (cm)	210	180
SRS sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	174 269	214 207
	221 322	272 043
SRZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	181 532	221 468
	230 546	281 264
SRH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	187 340	228 003
	237 922	289 564

SR_-L FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550*
a csatorna hossza (cm)	210	180
SRZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	190 970	243 977
	242 531	309 851

SRF FÉNYCSATORNA

a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	61	61
SRF lapostetőkhöz	175 723	235 264
	223 168	298 785

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

KIEGÉSZÍTŐK

a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
SRM 61 cm hosszúságú toldóelem merevfalú fénycsatornákhöz	29 320	41 046
	37 236	52 129
SRK 45° könyök merevfalú fénycsatornákhöz	25 666	37 458
	32 596	47 572
SLO lámpa	15 619	17 263
	19 836	21 924



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



SF
SF-L
SFF

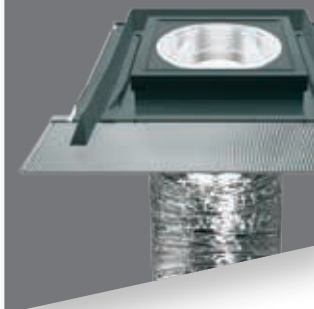


NAPFÉNY
AZ EGÉSZ HÁZBAN

FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁK KUPOLÁS VAGY SÍK KIVITELBEN

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

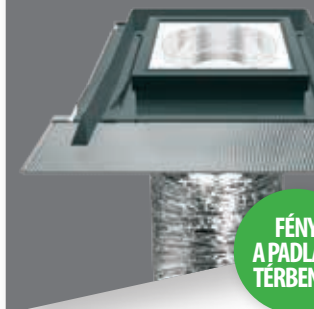
SF_



FLEXIBILIS SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ

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

SF_-L

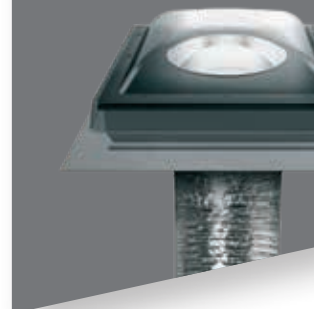


FÉNY
A PADLÁS-
TÉRBE IS

FELXIBILIS, SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHOZ, OLDALBEVILÁGÍTÓVAL

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

SFF



FLEXIBILIS, KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHOZ

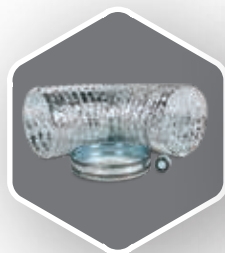
- Elemei: kupola, flexibilis fénytovábbító cső és fényelosztó prizma.
- Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel.
- Beépítési tartomány: 0-15°.

SF_ FÉNYCSATORNA		
a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	210	210
SFS sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)	108 193 137 405	140 868 178 902
SFZ profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	115 454 146 627	147 404 187 203
SFH magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)	121 263 154 004	153 939 195 502
SFL korcolt lemezfedéshez	108 842 138 229	140 868 178 902

SF_-L FÉNYCSATORNA		
a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	210	210
SFZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	127 072 161 381	162 653 206 569

SFF FÉNYCSATORNA		
a csatorna átmérője (mm)	350	550
a csatorna hossza (cm)	210	210
SFF lapostetőhöz	160 473 203 801	217 111 275 731

KIEGÉSZÍTŐK		
a fénycsatorna átmérője [mm]	350	550
SLM 120 cm hosszúságú tolódóelem flexibilis fénycsatornákhöz	25 130 31 916	36 858 46 810
SLO lámpa	15 619 19 836	17 263 21 924



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkülméret [cm]	78x206	78x235	78x255	78x255	94x206	94x235	94x235	94x255	94x255
hasznos üvegfelület [m ²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	1,67
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	282 166	342 181	360 081	360 081	304 278	389 561	389 561	405 354	405 354
	358 351	434 570	457 303	457 303	386 433	494 743	494 743	514 799	514 799
LUX FDY-V/U U3 Duet proSky* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	310 056	376 893	395 458	395 458	335 118	427 949	427 949	446 515	446 515
	393 771	478 654	502 232	502 232	425 600	543 495	543 495	567 074	567 074

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x206	78x235	78x255	94x206	94x235	94x255
méretkód	CB	CC	CD	DB	DC	DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	38 691	41 669	44 644	43 298	47 235	51 168
	49 138	52 919	56 698	54 988	59 988	64 984
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	48 484	52 145	56 717	54 257	59 018	63 777
	61 575	66 224	72 031	68 907	74 952	80 997
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	50 910	55 375	59 841	56 970	61 565	66 159
	64 655	70 327	75 998	72 352	78 187	84 022
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	66 043	71 047	77 050	71 047	77 050	83 054
	83 875	90 229	97 854	90 229	97 854	105 479
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	66 043	71 047	77 050	71 047	77 050	83 054
	83 875	90 229	97 854	90 229	97 854	105 479

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

TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm]	78x255	94x255	114x255
(tokkülméret)			
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	1 132 958	1 151 556	1 209 132
	1 438 856	1 462 476	1 535 597
LUX FGH-V P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² K	1 187 997	1 241 999	-
	1 508 756	1 577 338	-
LUX FGH-V/U P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	1 187 572	1 211 565	1 272 143
	1 508 216	1 538 688	1 615 621
LUX FGH-V/U P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² K	1 247 880	1 334 172	-
	1 584 807	1 694 399	-

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm]	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	49 880	54 212	56 923
	63 348	68 849	72 292
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	52 015	54 429	57 150
	66 059	69 125	72 580
EHV-AT Thermo/G hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	85 207	88 963	93 410
	108 213	112 983	118 631

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBŰVŐ ABLAK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
PROFI FWP U3* U _{ablak} =1,3 W/m ² K	181 393	191 583	205 852	202 791	224 192	175 278
	230 369	243 310	261 432	257 544	284 724	222 603
LUX FWP U5* U _{ablak} =1,0 W/m ² K	259 720	274 313	294 739	290 848	321 003	250 966
	329 845	348 378	374 318	369 377	407 673	318 727
PROFI PWP U3** U _{ablak} =1,3 W/m ² K	163 749	172 948	185 828	183 066	202 386	158 229
	207 961	219 643	236 001	232 494	257 031	200 950
LUX PWP U5 U _{ablak} =1,2 W/m ² K	212 873	224 831	241 576	237 988	263 102	205 698
	270 348	285 536	306 801	302 244	334 139	261 237

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

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

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	55x98	66x98	66x118	78x98	78x118	66x78
méretkód	02	03	04	05	06	22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	30 960	31 334	31 507	31 507	32 170	31 334
	39 320	39 794	40 014	40 014	40 856	39 794
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	31 992	32 376	32 554	32 554	35 497	32 376
	40 630	41 117	41 343	41 343	45 082	41 117
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	34 091	34 498	37 466	37 466	38 253	34 499
	43 295	43 812	47 581	47 581	48 582	43 813



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.