TERMÉKISMERTETŐ
2026.09



Széles választék
innovatív és energiatudatos tetőtéri ablakok és fénycsatornák

25 ÉVE MAGYARORSZÁGON

FAKRO®





A FAKRO termékei több
mint 50 országban érhetők el.

FAKRO
A GLOBÁLIS MÁRKA

A 35 éves, lengyelországi alapítású FAKRO a folyamatos kutatás-fejlesztésre és a saját technológiákra építi termékeit, így megbízható mérnöki megoldásokat biztosítunk számodra a projektjeidhez.

A jelenlegi vállalati adatok alapján a kutatás-fejlesztési központunkban több mint **100** szakember dolgozik, munkájukat pedig több mint **180** bejegyzett iparági szabadalom igazolja. A cégcsoport **11** gyártóüzemmel, **17** forgalmazó céggel és közel **4000** munkatárssal működik, termékeinket pedig világszerte több mint **50** országban érheted el.

2000 ÓTA A MAGYAR PIACON

A FAKRO Magyarország Kft. 2000 óta biztosítja a FAKRO termékek hazai forgalmazását, a megbízható szervizhátteret, valamint a szakmai támogatást vásárlóink és partnereink számára. Az elmúlt több mint két évtizedben folyamatosan bővítettük hazai jelenlétünket, hogy a legkorszerűbb építészeti elvárásoknak megfelelő nyílászárókat tegyük elérhetővé.

Termékeinkkel és műszaki megoldásainkkal hatékonyan támogatjuk az épületek racionális energiagazdálkodását, miközben gondoskodunk a belső terek szükséges természetes megvilágításáról. Kiemelt feladatunknak tekintjük, hogy megbízható megoldásokkal és pontos információkkal támogassuk a döntésedet a kezdeti tervezéstől egészen a megvalósításig.

FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK



A FAKRO tetőtéri ablakokat úgy tervezték meg, hogy otthonosabbá tegyék a tetőtérben élők életterét. A megfelelően megválasztott ablakméret és szellőzési megoldás több természetes fényt és szabályozható légcserét támogathat a tetőtérben.

A kedvező hőszigetelési paraméterek hozzájárulhatnak a hőveszteség mérsékléséhez; a tényleges fűtési költség az épület és a használat körülményeitől függ.

A FAKRO tetőtéri ablakok rugalmasan alkalmazkodnak az adott tér adottságaihoz. A helyiség típusának megfelelően különböző szerkezetű modellekből választhatod ki a megfelelő nyílászárót, a bevilágító felület méretét pedig az ablakok sorolásával és csoportos beépítésével is növelheted. A kedvező hőszigetelési paraméterek hozzájárulhatnak a hőveszteség mérsékléséhez. A tényleges energiafelhasználás az épület és a használat körülményeitől függ.

A FAKRO tetőtéri ablakok többsége megfelel az európai uniós épületenergetikai előírásoknak és a közel nulla energiaigényű épületekre vonatkozó hazai követelményeknek (7/2006. TNM rendelet). A megjelölt konfigurációk Passivhaus Institut tanúsítvánnyal rendelkeznek. A tanúsítványok adatait és a teljes műszaki dokumentációt a QR-kód beolvasásával érheted el.

TERMÉKINFORMÁCIÓK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK

Olvasd be a QR-kódot a FAKRO termékdokumentációinak és a kapcsolódó információknak az eléréséhez.
A weboldalon az alábbiakat találod:

- Teljesítménynyilatkozatok
- EPD nyilatkozatok
- ESG jelentés
- Tanúsítványok
- Garancia
- Árlisták és katalógusok

LÁTOGASS EL A TERMÉKINFORMÁCIÓK ÉS TANÚSÍTVÁNYOK OLDALRA



3! superTrio CSOMAG

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

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

A superTrio CSOMAG ALKALMAZÁSÁVAL:

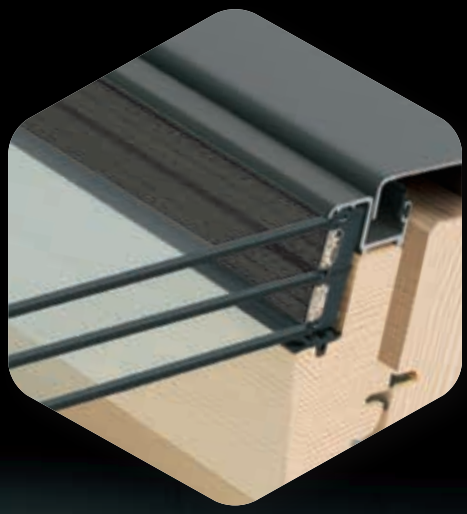
- A háromrétegű üvegezés és a Thermo burkolókeret szakszerű beépítés mellett hozzájárulhat a hőveszteség mérsékléséhez.
- a Thermo burkolókeret kiegészítő szigetelése segít védeni az ablak körüli csatlakozást; a tartós megjelenéshez az előírt karbantartás szükséges.
- -a háromrétegű üvegezés, a Thermo burkolókeret és a külső hővédő roló összehangolt használata télen és nyáron is támogathatja a kellemesebb tetőtéri komfortot.

A 3 részből álló **superTrio** csoma g a hőszigetelés és a külső árnyékolás összehangolásával télen és nyáron is támogatja a kellemesebb tetőtéri komfortot.



3 RÉTEGŰ ÜVEGEZÉS

A nemesgázzal töltött, professzionális távtartókkal ellátott háromrétegű üvegezés minden évszakban támogatja a kellemesebb tetőtéri komfortot.



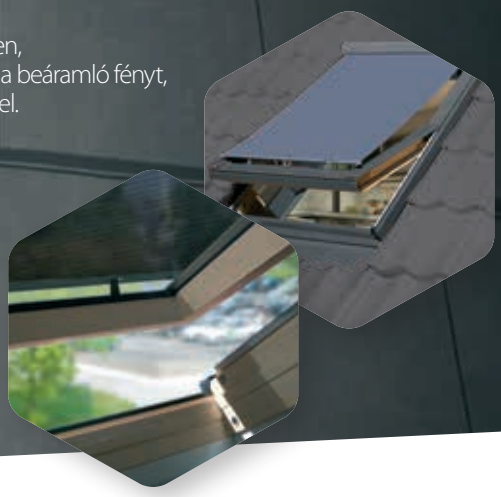
THERMO BURKOLÓKERET

A Thermo burkolókeret kiegészítő szigetelése szakszerű beépítés mellett támogatja az ablak körüli csatlakozás hőtechnikai teljesítményét.



HŐVÉDŐ ROLÓ

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



MI KÜLÖNBÖZTET MEG MINKET?



ENERGIATAKARÉKOSSÁG

HŐSZIGETELÉSI MEGOLDÁSOK A HŐVESZTESÉG MÉRSÉKLÉSÉNEK TÁMOGATÁSÁRA

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 hozzájárulhat a hőveszteség mérsékléséhez. A tényleges megtakarítás a körülményektől függ. A tok- és szárnyszerkezet megfelelően kialakított profilja valamint a tokszerkezet felső részében elrejtett szellőző nem csökkenti a bevilágító felületet, megfelelő tájolás és árnyékolás mellett a tetőtéri ablakokon keresztül télen hasznos napenergia juthat a helyiségbe; a nettó energetikai hatás az üvegezéstől és az épület adottságaitól függ. A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de a hűvös téli napokon annak passzív adaptálására is. A megfelelő tájolású és árnyékolású tetőablakok télen hasznos napenergia-nyereséget biztosíthatnak; a nettó hatás az adottságoktól függ. A megfelelően kiválasztott üvegezés és burkolókeret hőtechnikai paraméterei hozzájárulhatnak az épület energiaigényének mérsékléséhez.

TARTÓSSÁG

TETŐTÉRI ABLAKOK HOSSZÚTÁVRA

A legkiválóbb minőségű erdei (borovi) fenyőből kialakított szerkezetet vákuumos impregnálás után többszörös, két réteg akril-lakk bevonatot kap. A bevonat műszaki és kibocsátási adatai a fakro.hu weboldalon érhető el.
A szárnyvezető rendszer biztosítja az ablakok megfelelő működését.

A nedvességelvezető csatornák segítenek elvezetni az ablak szerkezetén megjelenő nedvességet. A vákuumimpregnált faszerkezet és a nedvességelvezető megoldások megfelelő karbantartás mellett támogatják a hosszú távú használatot.



BIZTONSÁG

NYUGODT MINDENNAPOK

A tetőtéri ablakoknak biztonságos használatot kell biztosítaniuk, és védelmet kell nyújtaniuk a nem kívánt külső behatolók ellen.

A topSafe rendszernek és a standard megoldásként alkalmazott edzett üvegnek köszönhetően a FAKRO tetőtéri ablakok a vizsgálati dokumentumban szereplő konfigurációban EN 13049 szerinti III. biztonsági osztályt érnek el (az egész ablakra vonatkoztatva az üvegezéssel együtt).

FUNKCIONALITÁS

KÉNYELMES HASZNÁLAT MINDEN HELYZETBEN

Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs biztosítja az ablak kényelmes használatát magasan beépített ablakok esetén is. A V40P a nyomáskülönbséghez igazodó légbeáramlással támogatja a szabályozott légcserét.

A szükséges légmennyiséget az adott helyiség és szellőzési rendszer alapján kell meghatározni.
V40P kialakítása és szűrőeleme megfelelő használat és karbantartás mellett segít korlátozni a csapadék, rovarok és nagyobb szennyeződések bejutását.

ESZTÉTIKA

MODERN TETŐTÉR ÉS TETŐKIALAKÍTÁS

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

A fa, poliuretán bevonatú és PVC kivitelek közül a helyiség páratartalmához és használati körülményeihez illeszkedő megoldás választható. A külső burkolat több színben elérhető, harmonikusan illeszkedve a tetőfedő anyag árnyalatához.

INNOVATÍV MEGOLDÁSOK

Nyílászáróink tervezésekor a funkcionalitás és a minőség folyamatos növelésére törekszünk. A korszerű mérnöki megoldásoknak köszönhetően ablakaink stabil és megbízható teljesítményt nyújtanak. Ezt olyan saját fejlesztések garantálják, mint az optimális légcserét biztosító automata V40P tokszellőző, a szerkezetet megerősítő topSafe rendszer, vagy az ablakok hőszigetelését hatékonyabbá tevő thermoPro technológia. Mérnöki munkánkkal és folyamatos fejlesztéseinkkel hatékony építészeti megoldásokat kínálunk a projektjeidhez.



topSafe

TOPSAFE RENDSZER

A topSafe megerősített vasalati, fa- és zárszerkezeti elemei hozzájárulnak az ablak mechanikai ellenállásához; az elért biztonsági osztály modellenként a QR-kód alatt ellenőrizhető.

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. V40P tokszellőzője a nyomáskülönbséghez igazodó légbeáramlással támogatja a szabályozott légcserét.



thermoPro

THERMOPRO TECHNOLÓGIA

Növeli az energiahatékonyságot és a tetőtéri ablakok tartósságát.
A vízelvezető csatornák segítenek csökkenteni a fa profilok nedvességterhelését, támogatva a hosszú távú használatot megfelelő karbantartás mellett.

Jobb hőszigetelés
A szárny alsó sarkaiban kialakított energiahatékonyság növelő a hőszigetelő betétek hozzájárulnak a sarokzónák hőtechnikai teljesítményének javításához, ami szakszerű beépítés mellett mérsékelheti a hőveszteséget.

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

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

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



ABLAKOK JELLEMZŐI

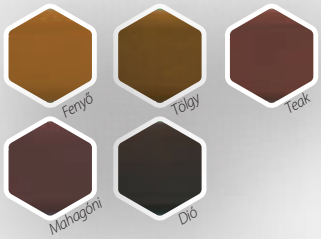
ABLAKOK SZERKEZETE

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 alkalmazzuk, amit rétegragasztás után vákuumos impregnálással kezelünk. A felületkezelése vízbázisú akril-lakk bevonattal történik; a műszaki és kibocsátási adatok a QR-kód beolvasásával érhetők el. illetve opcionálisan kérhető lazúrozva is (felár ellenében).





Poliuretán lakkal bevont faanyag

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



ALU-műanyag PVC-profil

A tartósan magas páratartalmú helyiségekbe alu-műanyag ablakot ajánlunk beépítésre.
A fehér színű többkamrás FAKRO PVC (EN 12608 szerint A kategóriás) profil acélbetétes merevítést kap, a műanyag ellenáll a nedvességnek, a hosszú távú teljesítményt a műszaki dokumentáció és az előírt karbantartás támogatja. Kapható aranytölgy és fenyő hatású, illetve antracit színű kivitelben is (felár ellenében)





A MINŐSÉG GARANCIÁJA

10 GARANCIA ABLAKOKRA

15 GARANCIA* EGYES BILLENŐ ABLAKOK VASALATAIRA

20 GARANCIA** EGYES U5-ÖS ÜVEGEZÉSŰ ABLAKOKRA

EDZETT ÜVEGRE JÉGKÁR ELLEN ÖRÖKÖS GARANCIA

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. Az edzett üvegre jégkár esetén, illetve egyes U5 konfigurációkra a részletes feltételek szerinti kiterjesztett garancia érhető el. A termékhatályt és a regisztráció feltételeit a garancia QR-kódpn érhető el.

ÜVEGEZÉS	U2
JELLEMZŐK	HŐSZIGETELŐ
$U_{üveg}$ (EN 673 szerint)	1,1 W/m^{2}K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTTHATÓ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMESGÁZ TÖLTÉS	ARGON

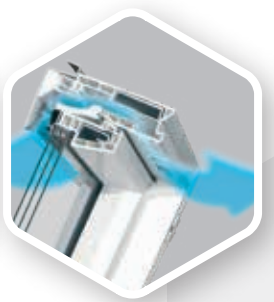
ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

Szabályozható légbeáramlás a tetőtérben

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



V40P automata tokszellőző max. 49m³/h teljesítménnyel (az ablak szélességétől függően 10Pa nyomáskülönbség mellett).
A szellőző nyitott állapotában a nyomáskülönbségre érzekeny lamella a beáramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségben látja el a helyiséget friss levegővel, egészséges mikroklímát és energiamegtakarítást biztosítva.

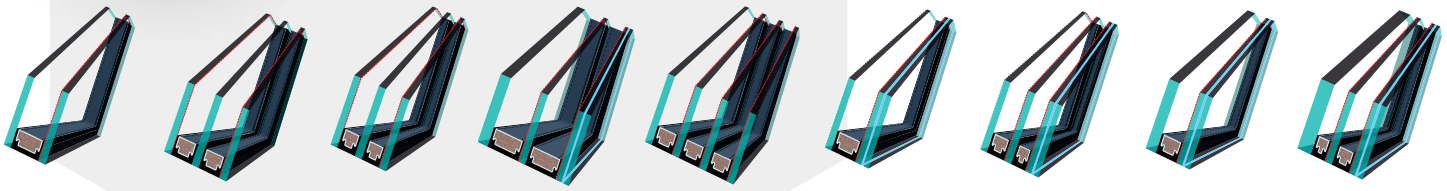


V35 manuális tokszellőző 41m³/h teljesítménnyel.
A V35 megfelelően működő gravitációs szellőzéssel együtt támogatja a légcserét, ami a helyiség használati és hőmérsékleti viszonyaitól függően hozzájárulhat a páratartalom és a párale-csapódás kockázatának mérsékléséhez.



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



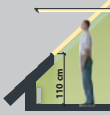
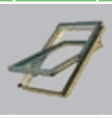
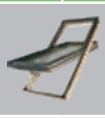
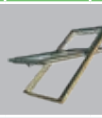
U3	U4	U5	U6	U8	P2	P5	R1	R4
HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HŐSZIGETELŐ	PASSZÍV	BETÖRÉSGÁTLÓ	BETÖRÉSGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HANGGÁTLÓ	EXTRA HANGGÁTLÓ EXTRA HŐSZIGETELŐ
1,0 W/m²K	0,7 W/m²K	0,5 W/m²K	0,5 W/m²K	0,3 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K
0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48	0,51	0,46
EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	HÁROMKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS
+	+	+	+	+	+	+	+	+
MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI
-	-	-	P2A osztályú	-	P2A osztályú	P2A osztályú	P2A osztályú	P2A osztályú
ARGON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	KRIPTON	KRIPTON

TETŐTÉRI ABLAKOK

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

Felnyíló-billenő tetőtéri ablakok
A felnyíló kialakítás megfelelő beépítési magasság esetén tágabb kilátást és kényelmesebb hozzáférést tesz lehetővé, 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.

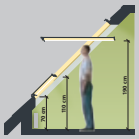
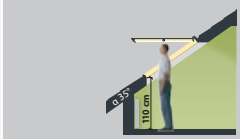
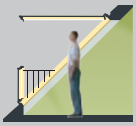
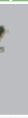
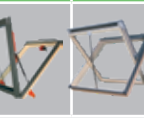
típus	KÖZÉPEN BILLENŐ ABLAKOK													MEGEMELT FOR		
																
alapanyag	fa										PVC			fa		
natúr fenyő	FTP-V U3	FTP-V U4	FTP-V U5	FTP R1	FTP R4	FTP-V P2	FTP-V P5	FTS-V U2	FTT U6	FTT U8 Thermo	-	-	-	FYP-V U3 proSky	FYP-V U4 proSky	
fehér PU fenyő	FTU-V U3	FTU-V U4	FTU-V U5	-	-	FTU-V P2	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 módban 45 fokig nyitható felső szárny és a függőleges állásig nyitható, oldalsó korlátokkal rendelkező alsó szárny erkélyt alkot a tetőtérben, amellyel növelheted a hasznos térérzetet és az elérhető kilátást.

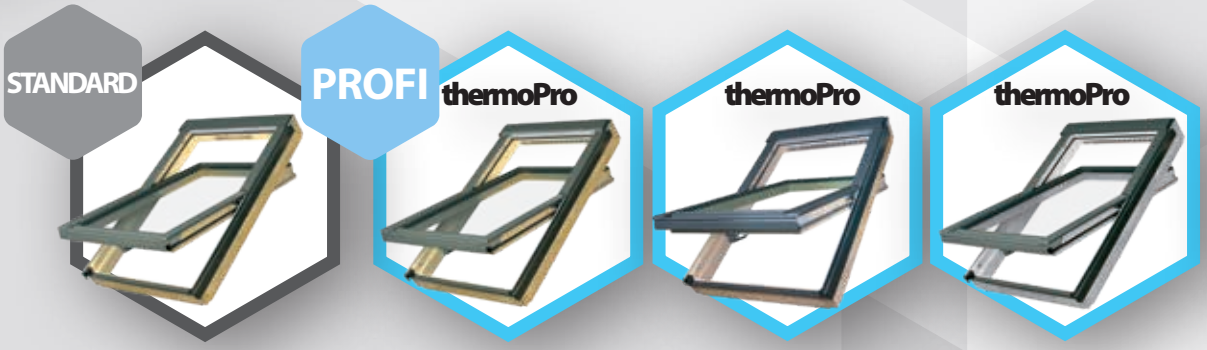
Térdfal ablakok
A térdfalban elhelyezett, tetősíkablakkal összeépíthető függőleges ablak. Alkalmazásával növelheted a beáramló természetes fény mennyiségét, és szélesebb vizuális kapcsolatot teremthetsz a külső térrel.

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

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

GÁSTENGELYŰ ABLAKOK		FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK				TETŐERKÉLY ABLAKOK		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/U P2 Duet proSky	FPU-V U3 preSelect MAX	FPU-V U5 preSelect MAX	-	-	FGH-V/U P2 Galeria	FGH-V/U P5 Galeria	BD_/UP2, BVU P2, BXU P2	BD_/UP5, BVU P5, BXU P5	FWU U3	FWU U5	-	-	-	-
-	-	-	-	PPP-V U3 preSelect MAX	PPP-V U5 preSelect MAX	-	-	-	-	-	-	PWP U3	PWP U5	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
															
	V40P	V40P		V35		V40P		—		—		—		—	
	49 m³/h	49 m³/h		41 m³/h		49 m³/h		—		—		—		—	
tripla	dupla	dupla	tripla	dupla	tripla	dupla	tripla	dupla	triple	dupla	triple	dupla	triple	dupla	dupla
0,5W/m²K	1,0W/m²K	1,0W/m²K	0,5W/m²K	1,0W/m²K	0,5W/m²K	1,1 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	0,5 W/m²K	1,0 W/m²K	1,0 W/m²K
0,97W/m²K	1,3W/m²K	1,3W/m²K	1,0W/m²K	1,3W/m²K	1,0W/m²K	1,5 W/m²K	1,1 W/m²K	1,3 W/m²K	0,88 W/m²K	1,3 W/m²K	1,0W/m²K	1,4 W/m²K	1,2 W/m²K		
												1,3 W/m²K			
	+	+		+		+		—		—		—		—	
35dB	33dB	33dB	35dB	33dB	36dB	35dB	34dB	37dB	38dB						
	4	4		4		4		2		2		2		4	
	25-65°	15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)		15-55° (egyedi kivitelben 55-85°)		35-55°	40-55°	90°		15-55°		15-55°		20-60°	15-90°

1-2-3 TETŐTÉRI ABLAK KATEGÓRIÁK



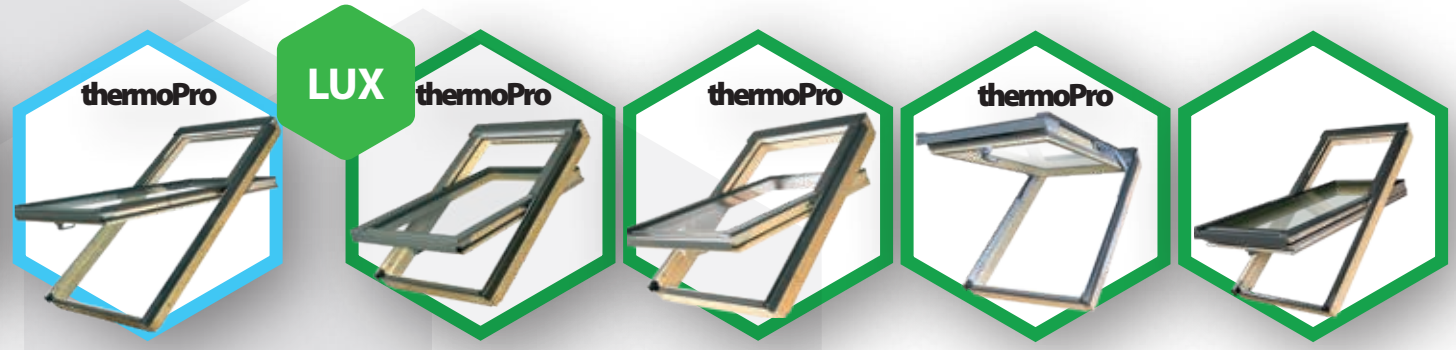
FTS-V U2	FTP-V U3	FTP-V U4	FTU-V U3
Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel	**Billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel**	**Billenő fa ablak háromrétegű üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel**	**Billenő fa ablak poliuretán lakk bevonattal, V40P automata tokszellőzővel**
Alsó kilincs résszellőző állással	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} =1,3W/m^{2}K	U_{ablak} =1,2W/m^{2}K*	U_{ablak} =1,0W/m^{2}K**	U_{ablak} =1,2W/m^{2}K*
R_{ablak} =32dB	R_{ablak} =32dB	R_{ablak} =33dB	R_{ablak} =32dB
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen 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	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés
Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

* Az FT_-V U3 Uablak értéke 1,2 W/m^{2}K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m^{2}K
** Az FTV-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m^{2}K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m^{2}K

A STANDARD kategória modelljei természetes megvilágítást, nyitható kivitelben szellőztetési lehetőséget és a táblázatban megadott hő- és hangszigetelési paramétereket kínálják.

A PROFI kategória egyes modelljei kedvezőbb hőtechnikai paramétereket és bővebb funkcionalitást kínálnak; a pontos értékeket a terméktáblázat tartalmazza.

A különböző típusú tetőtéri ablakok első ránézésre hasonlónak 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.



FYP-V U3 proSky	FTP-V U5	FTP R1	FPP-V U3 preSelect MAX	FTT U6
Billenő fa ablak magasított forgástengellyel, V40P automata tokszellőzővel	**Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel, V40P automata tokszellőzővel**	**Billenő fa ablak extra hanggátló üvegezéssel**	**Felnyíló-billenő fa ablak V40P automata tokszellőzővel**	**Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel**
Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs
U3 hőszigetelő üvegezés	U5 extra hőszigetelő üvegezés	R1 extra hanggátóló üvegezés	U3 hőszigetelő üvegezés	U6 extra hőszigetelő üvegezés
U_{ablak} =1,3W/m^{2}K	U_{ablak} =0,86W/m^{2}K**	U_{ablak} =1,3W/m^{2}K	U_{ablak} =1,3W/m^{2}K	U_{ablak} =0,8W/m^{2}K
R_{ablak} =32dB	R_{ablak} =33dB	R_{ablak} =39dB	R_{ablak} =32dB	R_{ablak} =38dB
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt
V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	–	V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés	–
topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás	topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás
Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Négyszeres tömítés	Ötszörös tömítés
Szárnyrávezető rendszer	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	Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

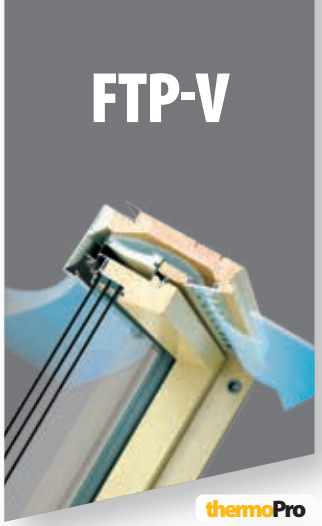
** Az FTP-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m^{2}K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m^{2}K

A LUX kategória termékeibe a legfejlettebb szerkezeti és funkcionális megoldásainkat építettük be. A számos szabadalommal védett technológiának köszönhetően ezek az ablakok optimális hőszigetelést, megnövelt biztonságot és kényelmes használatot nyújtanak. Válaszd ezt a kategóriát, ha a tervezés vagy a beépítés során a maximális műszaki teljesítmény és a megbízhatóság a fő szempont.

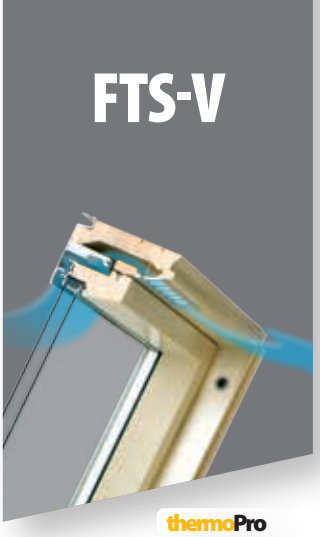


BILLENŐ ABLAKOK

- 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, A thermoPro kialakítás az adott modell dokumentált légzárási osztályával támogatja a pontos záródást.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- FTP-V - kétszeres vízbázisú akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Beépítési tartomány: 15-90°.







V40P V40P automata tokszellőző – szabályozza a légbeáramlást, így minimalizálja a hőveszteséget (a nyomáskülönbséghez igazodva).

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

P5 háromrétegű **P5** betörésgátló extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak} =0,97W/m²K standard burkolókerettel,

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

P2 kétrétegű **P2** betörésgátló hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel U_{ablak}=1,2 W/m²K

R4 háromrétegű **R4** extra hanggátló és extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak} =0,94W/m²K standard burkolókerettel R_{ablak} = 41db (hanggátló ablak, tokszellőző nélkül)

R1 kétrétegű **R1** extra hanggátló hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel, R_{ablak}=39db (hanggátló ablak, tokszellőző nélkül)

V22 V22 tokszellőző

U2 U2 hőszigetelő üvegezés,

vízbázisú akril-lakk bevonat.

BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI **FTP-V U3*** U_{ablak}=1,2 W/m²K	125 449 **159 320**	133 116 **169 057**	142 677 **181 200**	147 240 **186 995**	161 139 **204 646**	147 240 **186 995**	157 355 **199 841**	176 133 **223 689**	185 985 **236 201**	198 086 **251 569**	243 818 **309 649**	198 086 **251 569**	220 701 **280 290**	220 701 **280 290**	195 417 **248 179**
PROFI **FTP-V U4**** U_{ablak}= 1,0W/m²K	130 188 **165 339**	140 653 **178 629**	148 064 **188 042**	155 580 **197 586**	170 829 **216 953**	152 801 **194 058**	163 297 **207 388**	179 198 **227 582**	193 009 **245 122**	205 567 **261 070**		211 171 **268 188**	229 035 **290 874**	229 035 **290 874**	197 056 **250 261**
LUX **FTP-V U5***** U_{ablak}= 0,86W/m²K	191 056 **242 642**	195 890 **248 780**	225 042 **285 803**	238 320 **302 667**	255 257 **324 177**	230 873 **293 208**	260 558 **330 908**	283 245 **359 721**	307 013 **389 906**	324 882 **412 600**		321 518 **408 327**	358 614 **455 440**	325 198 **413 001**	330 843 **420 171**
LUX **FTP R1** U_{ablak}= 1,3 W/m²K	167 980 **213 335**	180 381 **229 084**	192 784 **244 836**	205 184 **260 583**	229 985 **292 081**	205 184 **260 583**	229 985 **292 081**	257 043 **326 444**	268 315 **340 760**	287 482 **365 102**		287 482 **365 102**	315 667 **400 897**	287 482 **365 102**	275 035 **349 295**
LUX **FTP R4** U_{ablak}= 0,94 W/m²K	180 020 **228 625**	205 407 **260 867**	229 642 **291 645**	258 490 **328 283**	291 954 **370 782**	259 643 **329 747**	288 492 **366 385**	325 420 **413 283**	331 190 **420 612**	372 733 **473 371**		386 582 **490 959**		383 118 **486 560**	
PROFI **FTP-V P2**** U_{ablak}=1,2 W/m²K	151 961 **192 991**	160 715 **204 108**	170 188 **216 139**	179 555 **228 035**	189 193 **240 275**	175 396 **222 752**	189 193 **240 275**	213 369 **270 978**	220 301 **279 782**	235 556 **299 157**	257 664 **327 234**	235 556 **299 157**	268 865 **341 458**	257 662 **327 231**	236 826 **300 769**
LUX **FTP-V P5** U_{ablak}=0,97 W/m²K	210 162 **266 906**	215 480 **273 660**	247 545 **314 383**	262 152 **332 933**	280 784 **356 595**	253 960 **322 529**	286 613 **363 998**	311 569 **395 693**	337 714 **428 897**	357 370 **453 860**	367 115 **466 236**	353 669 **449 160**	394 476 **500 985**	357 716 **454 300**	342 726 **435 263**
STANDARD **FTS-V U2** U_{ablak}=1,3 W/m²K	110 268 **140 040**	120 138 **152 575**	128 769 **163 537**	136 759 **173 684**	151 154 **191 965**	135 302 **171 834**	147 820 **187 731**	159 270 **202 273**	172 104 **218 572**	184 759 **234 644**	210 595 **267 455**	181 869 **230 974**	202 807 **257 565**	193 988 **246 365**	184 356 **234 132**

* Az FTP-V U3 Uablak értéke 1,2 W/m²KEHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

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

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



FTT U6
FTT U8
Thermo

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

- Passzívházakhoz alkalmazható extra hőszigetelő, speciális szerkezetű tetőtéri ablak megvastagított profillal rendelkező ablakszárnnyal, négyszeres tömítéssel a hőhidak kialakulásának csökkentése és a jobb hőszigetelés elérése érdekében.
- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés.
- Az 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 vízbázisú akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, A thermoPro kialakítás az adott modell dokumentált légzárási osztályával támogatja a pontos záródást.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- motorizáció, nyitómotor felszerelése csak toktoldó használatával együtt alkalmazható
- Beépítési tartomány: 15-70°.





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

U8

U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,
U_{ablak}= 0,58 W/m²K, 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] (tokkülméret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX **FTT U6** U_{ablak}=0,8 W/m²K	317 260	334 902	339 887	349 789	339 887	353 207	380 411	389 206	416 501	479 058	430 366	457 960	424 038	416 872
	402 920	**425 326**	**431 657**	**444 232**	**431 657**	**448 573**	**483 122**	**494 291**	**528 956**	**608 404**	**546 565**	**581 609**	**538 529**	**529 428**
LUX **FTT U8 Thermo** U_{ablak}=0,58 W/m²K	503 188	515 235	522 905	583 346	522 905	581 432	645 893	658 653	696 759	799 521	696 218	768 470	698 032	699 064
	639 049	**654 349**	**664 089**	**740 850**	**664 089**	**738 419**	**820 284**	**836 490**	**884 884**	**1 015 391**	**884 197**	**975 957**	**886 500**	**887 811**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

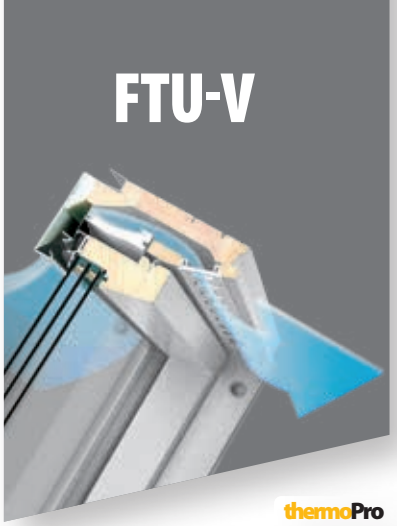
FTU-V



NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ TETŐTÉRI ABLAKOK

- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal magas páratartalmú helyiségekbe.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- A thermoPro technológia növeli az energiahatékonyságot, tartósságot, A thermoPro kialakítás az adott modell dokumentált légzárási osztályával támogatja a pontos záródást..
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°.

FTU-V



V40P V40P automata tokszellőző – szabályozza a légbeáramlást, így minimalizálja a hőveszteséget (a nyomáskülönbséghez igazodva).

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}=1,3W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel U_{ablak}=1,2 W/m²K

rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI **FTU-V U3*** U_{ablak}=1,2 W/m²K	134 693 **171 060**	145 782 **185 144**	156 255 **198 444**	162 834 **206 799**	168 949 **214 566**	158 090 **200 775**	184 308 **234 071**	200 465 **254 591**	207 677 **263 750**	221 190 **280 911**	283 526 **360 078**	221 190 **280 911**	246 441 **312 980**	241 704 **306 964**	205 993 **261 611**
PROFI **FTU-V U4**** U_{ablak}=1,0 W/m²K	159 651 **202 756**	172 483 **219 054**	181 573 **230 598**	190 790 **242 303**	204 161 **259 284**	187 381 **237 974**	200 253 **254 321**	217 806 **276 614**	236 687 **300 593**	252 089 **320 153**	310 011 **393 714**	264 253 **335 601**	280 867 **356 702**	280 867 **356 702**	241 652 **306 898**
LUX **FTU-V U5***** U_{ablak}=0,86 W/m²K	243 558 **309 319**	263 606 **334 780**	282 543 **358 830**	294 439 **373 938**	334 459 **424 763**	285 862 **363 045**	341 404 **433 583**	372 588 **473 187**	375 526 **476 918**	399 959 **507 948**		399 962 **507 951**	445 622 **565 940**	437 051 **555 055**	421 986 **535 923**

* Az FTU-V U3 Uablak értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K
** Az FTU-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m²K
*** Az FTU-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m²K

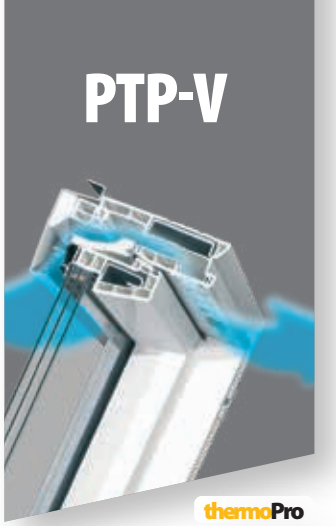
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



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, A thermoPro kialakítás az adott modell dokumentált légzárási osztályával támogatja a pontos záródást..
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°.







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}=1,3W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel U_{ablak}=1,2 W/m²K

fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

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

AC

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

PVC tetőablak előre szerelt fehér színű ARS belső ars rolóval

Z-WAVE A Z-Wave technológiájú termékek a megfelelő központtal közvetlenül integrálhatók az okosotthon-rendszerekbe, akár hangvezérlési funkcióval kiegészítve. Az aktuális kompatibilitási információkat a QR-kód beolvasásával ellenőrizheted.

WORKS WITH FIBARO

V35 nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

U4 A kiválasztott termékek kompatibilis központtal, hálózattal és alkalmazással integrálhatók, bővebb információ a fakro.hu weboldalon.

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

GO PI fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

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

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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI **PTP-V U3** U_{ablak}=1,3 W/m²K	121 466 **154 262**	131 465 **166 960**	140 908 **178 954**	146 839 **186 486**	166 206 **211 081**	145 155 **184 347**	166 206 **211 081**	184 582 **234 419**	190 684 **242 169**	203 092 **257 927**	250 408 **318 018**	203 092 **257 927**	226 274 **287 369**	217 962 **276 812**	202 647 **257 361**
PROFI **PTP-V U4*** U_{ablak}=1,0 W/m²K	148 842 **189 030**	160 808 **204 226**	169 280 **214 986**	177 870 **225 895**	190 339 **241 730**	174 696 **221 863**	186 694 **237 101**	203 060 **257 886**	220 663 **280 242**	235 021 **298 477**		250 169 **317 714**	261 852 **332 553**	261 852 **332 553**	225 289 **286 117**
PROFI **PTP-V U4 + ARS*** U_{ablak}=1,0 W/m²K	159 261 **202 262**	172 064 **218 521**	181 130 **230 035**	190 321 **241 708**	203 662 **258 651**	186 924 **237 394**	199 763 **253 698**	217 274 **275 938**	236 109 **299 859**	251 473 **319 370**		267 681 **339 954**	280 182 **355 831**	280 182 **355 831**	241 059 **306 145**
LUX **PTP-V U5**** U_{ablak}=0,9 W/m²K	216 049 **274 382**	233 835 **296 970**	250 634 **318 305**	261 185 **331 705**	270 996 **344 164**	253 578 **322 044**	270 996 **344 164**	300 958 **382 216**	333 114 **423 054**	354 789 **450 582**	370 915 **471 063**	354 789 **450 582**	354 789 **450 582**	387 691 **492 367**	306 431 **389 167**
LUX **PTP-V U4 Z-Wave*** U_{ablak}=1,0 W/m²K	340 766 **432 772**	350 788 **445 501**	364 151 **462 472**	373 339 **474 140**	395 889 **502 779**	373 339 **474 140**	395 889 **502 779**	419 275 **532 479**	429 299 **545 209**	447 672 **568 544**		447 672 **568 544**			

* A PTP-V U4 Uablak értéke 1,0 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,1 W/m²K
** A PTP-V U5 Uablak értéke 0,9 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,0 W/m²K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

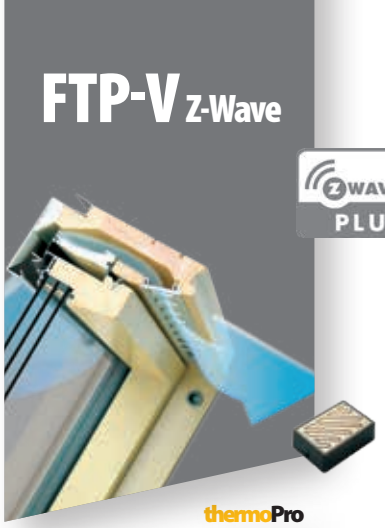
ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



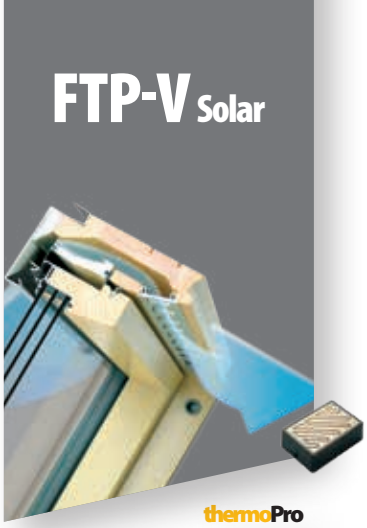
FT_-V Z-WAVE
FTP-V WIFI
FTP-V SOLAR

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 változat működéséhez nincs szükség hálózati tápellátásra; az energiát a beépített fotovoltaikus panel és akkumulátor biztosítja a dokumentált telepítési feltételek mellett.
- 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, A thermoPro kialakítás az adott modell dokumentált légzárási osztályával támogatja a pontos záródást.
- Az ablaktokon egyenáramú kivezetés található, lehetővé téve az elektromos kiegészítők csatlakoztatását.
- Beépíthető 15-90° közötti dőlésszögű tetőkbe.







U5 háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=0,97W/m²K standard burkolókerettel

U3 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel

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

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

Z-WAVE Innovatív, rádióhullámú Z-Wave vezeték nélküli vezérlés

WORKS WITH FIBARO

a Z-Wave ablakok a FIBARO, Vera és Zapato okosotthon rendszerekkel kompatibilis, akár hangvezérléssel is. A kiválasztott termékek kompatibilis központtal, hálózattal és alkalmazással integrálhatók, bővebb információ a fakro.hu weboldalon.

U5 háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=0,97W/m²K standard burkolókerettel

U3 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel

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

WIFI Wifi rendszerű vezérlés

meglevő WiFi hálózat használata routeren keresztül,

okoseszköz vezérlés wBox alkalmazáson keresztül,

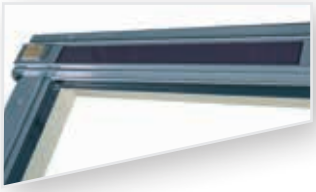
Google Assistant segítségével hangvezérléssel is irányítható, illetve integrálható a Google Home virtuális otthonába

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

U4 háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, Uablak =1,1 W/m²K standard burkolókerettel, EHV-AT Thermo burkolókerettel U=1,0 W/m²K,

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

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



A távirányító nem a csomag része.

További technikai információk a 46. oldalon

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX **FTP-V U3 Z-Wave** U_{ablak}=1,3 W/m²K	315 425 **400 589**	320 576 **407 131**	329 725 **418 750**	336 615 **427 501**	359 211 **456 198**	333 499 **423 544**	359 022 **455 957**	369 070 **468 719**	382 872 **486 247**	396 875 **504 032**	399 429 **507 274**	390 187 **495 538**	415 434 **527 601**	390 146 **495 485**	379 597 **482 088**
LUX **FTP-V U5 Z-Wave** U_{ablak}=0,97 W/m²K	383 957 **487 625**	392 265 **498 177**	407 020 **516 915**	407 020 **516 915**	443 958 **563 827**	410 608 **521 473**	443 724 **563 530**	463 508 **588 655**	481 417 **611 400**	503 429 **639 355**	518 424 **658 398**	494 948 **628 584**	524 645 **666 299**	494 895 **628 517**	483 900 **614 553**
LUX **FTU-V U3 Z-Wave** U_{ablak}=1,3 W/m²K	340 999 **433 069**	346 802 **440 438**	356 139 **452 296**	363 783 **462 004**	388 927 **493 937**	360 415 **457 727**	388 721 **493 675**	398 877 **506 574**	414 016 **525 800**	429 374 **545 305**	432 346 **549 079**	422 139 **536 117**	448 939 **570 152**	422 095 **536 061**	410 474 **521 303**
LUX **FTU-V U5 Z-Wave** U_{ablak}=0,97 W/m²K	420 322 **533 809**	430 188 **546 339**	445 236 **565 449**	453 873 **576 419**	486 823 **618 266**	449 674 **571 085**	486 565 **617 937**	507 512 **644 541**	527 923 **670 462**	552 520 **701 701**	569 707 **723 528**	543 209 **689 875**	575 802 **731 268**	543 153 **689 805**	531 033 **674 412**
LUX **FTP-V U3 WiFi** U_{ablak}=1,3 W/m²K	347 053 **440 757**	357 775 **454 375**	365 574 **464 279**	390 921 **496 469**	422 118 **536 090**	390 921 **496 469**	422 118 **536 090**	432 842 **549 709**	443 564 **563 326**	454 286 **576 943**	454 286 **576 943**	454 286 **576 943**	475 734 **604 182**	454 286 **576 943**	443 564 **563 326**
LUX **FTP-V U5 WiFi** U_{ablak}=0,97 W/m²K	383 447 **486 978**	397 374 **504 666**	409 444 **519 994**	437 298 **555 368**	474 436 **602 533**	437 298 **555 368**	474 436 **602 533**	493 931 **627 293**	502 287 **637 905**	502 287 **637 905**	480 406 **610 115**	523 643 **665 027**	553 351 **702 756**	523 643 **665 027**	513 429 **652 055**
LUX **FTP-V U4 Solar*** U_{ablak}=1,0 W/m²K	366 620 **465 608**	373 775 **474 695**	388 080 **492 862**	399 706 **507 626**	419 377 **532 609**	397 917 **505 355**	414 908 **526 933**	431 003 **547 373**	434 580 **551 917**	456 039 **579 169**	496 280 **630 276**	481 077 **610 968**	490 914 **623 461**	487 338 **618 919**	449 781 **571 221**
LUX **FTP-V P5 Solar** U_{ablak}=0,97 W/m²K	390 874 **496 410**	403 513 **512 461**	425 178 **539 976**	445 038 **565 198**	473 022 **600 737**	444 135 **564 051**	469 410 **596 151**	497 395 **631 692**	501 908 **637 424**						524 476 **666 084**

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



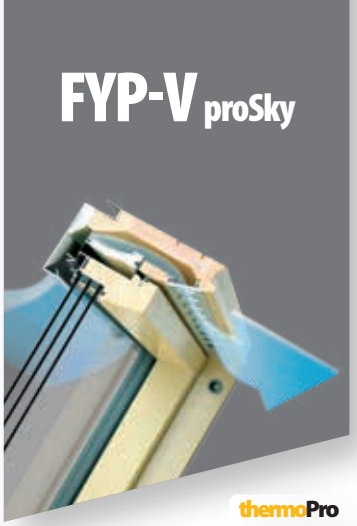
FYP-V
proSky
FYU-V
proSky
FXP/FXU

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

- Billenő ablak: A középvonalnál magasabbra elhelyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz kényelmesen hozzáférhetsz. Megfelel a DIN 5034-1* szabványnak 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 kilinccsel kétfokozatú résszellőzést állítható be.
- Az ablak biztonságos tisztításához az ablakszárny 160°-ban átfordítható, és a beépített retesz segítségével rögzíthető.
- V40P automata tokszellőző.
- Faanyag: Rétegragasztott, vákuumosan impregnált erdeifenyő faanyag.
- topSafe rendszer: Alkalmazásával a betöréssel szembeni védelem növelhető.
- thermoPro technológia: A technológia integrálásával az energiahatékonyság és a szerkezeti tartósság növelhető. A thermoPro kialakítás és az adott modell dokumentált légzárási osztálya révén a pontos záródás biztosítható.
- Kiegészítők: A kompatibilis kiegészítő tartozékok a 43. oldalon lévő táblázatban ellenőrizhetők. Alsó bevilágító alkalmazása esetén a kiegészítő külön, a méretek figyelembevételével választható ki.
- Beépítési tartomány: 20-65°.

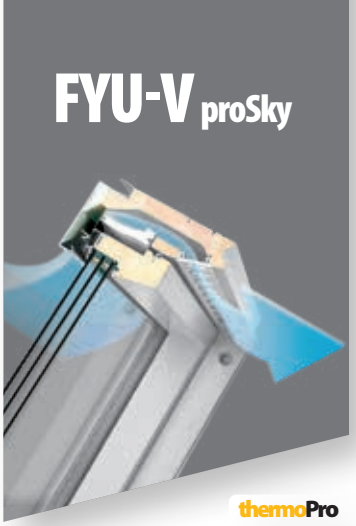
**A DIN (Deutsches Institut für Normung) szabvány csak Németországban kötelező.*

FYP-V proSky



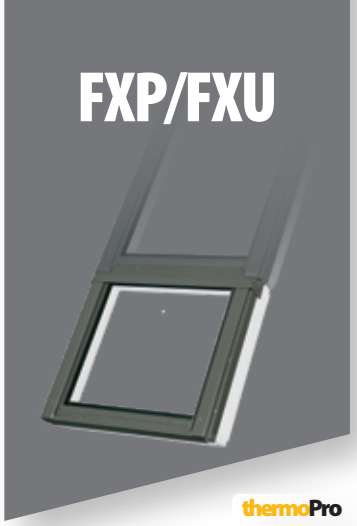
- háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)
- háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak =1,1 W/m²K)
- kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak=1,3W/m²K)
- kétszeres vízbázisú akril-lakk bevonat, amely ellenáll a 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

FYU-V proSky



- háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal (Uablak=0,97W/m²K)
- háromrétegű **U4** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal (Uablak =1,1 W/m²K)
- 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

FXP/FXU



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

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x160	78x180	78x206	94x160	94x180	94x206
hasznos üvegfelület [m²]	0,85	0,96	1,12	1,07	1,22	1,42
méretkód	13	40	42	80	41	43
FYP-V U3 proSky	262 011	288 222	318 884	307 808	337 916	370 217
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**332 755**	**366 041**	**404 983**	**390 916**	**429 153**	**470 175**
FYP-V U4 proSky	317 926	345 689		364 495	398 528	
U_{ablak}=1,0 W/m²K	**403 766**	**439 025**		**462 909**	**506 130**	
FYP-V U5 proSky	369 501	397 257	439 744	407 443	466 302	
U_{ablak}=0,97 W/m²K	**469 267**	**504 516**	**558 475**	**517 453**	**592 204**	
FYU-V U3 proSky	296 526	336 076	375 302	350 502	389 338	426 143
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**376 588**	**426 817**	**476 633**	**445 138**	**494 459**	**541 202**
FYU-V U4 proSky	377 673	408 993		431 101	470 711	
U_{ablak}=1,0 W/m²K	**479 644**	**519 421**		**547 498**	**597 803**	
FYU-V U5 proSky	423 826	455 775	506 270	474 734	537 160	
U_{ablak}=0,97 W/m²K	**538 259**	**578 835**	**642 963**	**602 912**	**682 194**	

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x95	94x95	114x95	134x95
hasznos üvegfelület [m²]				
méretkód	82	86	90	94
FXP P2	210 752	235 607	249 659	276 677
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**267 655**	**299 221**	**317 067**	**351 380**
FXP P5	302 271	338 379	357 978	396 150
U_{ablak}=0,97 W/m²K	**383 885**	**429 742**	**454 633**	**503 111**
FXU P2	232 366	259 384	274 516	303 696
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**295 105**	**329 418**	**348 635**	**385 694**
FXU P5	352 330	389 078	411 774	457 165
U_{ablak}=0,97 W/m²K	**447 460**	**494 129**	**522 953**	**580 600**

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



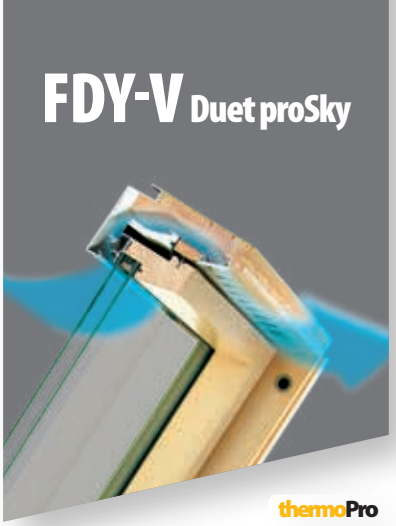
FDY-V
Duet proSky

FDY-V/U
Duet proSky

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

- Billenő ablak: A középvonalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablak kényelmesen hozzáférhető. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként funkcionál, míg a felső rész kiegészítő bevilágítóként alkalmazható. Az alsó, fix szárnnyal a természetes fény mennyisége tovább növelhető.
- A billenő szárny 0° és 45° között vasalatrásegítő rendszerrel van megerősítve, így ebben a tartományban bárhol megállítható.
- A 39°–43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén a szerkezet a DIN 5034-1* szabványnak megfelelően alkalmazható – 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 segítségével kétfokozatú résszellőzés állítható be.
- A tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható, és a beépített retesz segítségével biztonságosan rögzíthető.

- V40P automata tokszellőző.
- A szerkezet kialakításához rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag kerül felhasználásra.
- A topSafe rendszer alkalmazásával a betöréssel szembeni védelem növelhető.
- A thermoPro technológia integrálásával az energiahatékonyság és a szerkezeti tartósság növelhető. A thermoPro kialakítás és az adott modell dokumentált légzárási osztálya révén a pontos záródás biztosítható.
- A kompatibilis kiegészítő tartozékok a 43. oldalon lévő táblázatban ellenőrizhetők. A felső ablakszárnyhoz és az alsó bevilágítóhoz külön, a méretek figyelembevételével választható kiegészítő.
- Beépítési tartomány: 25-65°.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°.



U3 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel,

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

kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval,



U3 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel,

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

kétszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel, fix alsó bevilágítóval.

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkülméret [cm]	**78x206**	**78x235**	**78x255**	**78x255**	**94x206**	**94x235**	**94x235**	**94x255**	**94x255**
felső ablakméret [cm]	78x160	78x160	78x160	78x180	94x160	94X140	94x160	94x160	94X180
alsó ablakméret [cm]	78x50	78x78	78x98	78x78	94x50	94X98	94x78	94x98	94X78
hasznos üvegfelület [m²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	1,67
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
LUX **FDY-V U3 Duet proSky***	328 667	398 572	419 422	419 422	354 423	453 761	453 761	472 156	472 156
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**417 407**	**506 187**	**532 666**	**532 666**	**450 117**	**576 276**	**576 276**	**599 639**	**599 639**
LUX **FDY-V/U U3 Duet proSky***	361 153	439 005	460 629	460 629	390 345	498 475	498 475	520 101	520 101
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**458 665**	**557 536**	**584 999**	**584 999**	**495 739**	**633 063**	**633 063**	**660 528**	**660 528**

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



PRESELECT MAX FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

- Az ablakszárny felnyíló módban a felső tengely körül 0-45°-ig fokozatmentesen nyitható. Felnyíló módban a nyitott ablak kényelmesen hozzáférhető, és széles kilátás biztosítható. Billenő módban a középső tengely körül 180°-ig átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható, és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető. A preSelect MAX vasalatrendszer a dokumentált nyitási tartományban támogatja a szárny stabil működését. A két nyitási mód elkülönített vezérlése megfelelő használat és karbantartás mellett hozzájárul a tartós működéshez.
- A nyitásmód a tok oldalán alul elhelyezett, nyitott ablakszárnynál elérhető preSelect kapcsolóval váltható át.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett Elegant kilincs segítségével kétfokozatú résszellőzés állítható be.
- Billenő módban az ablakszárny 180°-ban átfordítható és a retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható, a külső roló pedig egyszerűen működtethető.
- A topSafe rendszer alkalmazásával a betöréssel szembeni védelem növelhető.
- V40P automata tokszellőző – szabályozza a légbeáramlást, így minimalizálja a hőveszteséget (a nyomáskülönbséghez igazodva).
- A thermoPro technológia integrálásával az energiahatékonyság és a szerkezeti tartósság növelhető. A thermoPro kialakítás és az adott modell dokumentált légzárási osztálya révén a pontos záródás biztosítható.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka érhető el.
- Beépítési tartomány: 15-55° (egyedi megrendelésre, felár ellenében 55-85° közötti tartományban is beépíthető).







V40P automata tokszellőző – szabályozza a légbeáramlást, így minimalizálja a hőveszteséget (a nyomáskülönbséghez igazodva).

U5 háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=1,0W/m²K standard burkolókerettel,

U5 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel,

rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

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

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

U5 háromrétegű **U5** extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=1,0W/m²K standard burkolókerettel,

U5 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel,

rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,

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

V35 nagy teljesítményű V35-ös tokszellőző,

U5 háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, U_{ablak}=1,0W/m²K standard burkolókerettel,

U3 kétrétegű **U3** hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, U_{ablak}=1,3W/m²K standard burkolókerettel,

fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

GO kapható atracit (PPP-V/AC), aranytölgy (PPP-V/GO) és fenyő hatású (PPP-V/PI) kivitelben is (felár ellenében)

PI 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, fürdőkben).

AC

preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX **FPP-V U3 preSelectMAX**	206 613	218 767	227 883	239 822	222 818	240 035	260 291	268 989	287 606	310 460	281 372	316 312	316 312	295 892
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**262 398**	**277 834**	**289 411**	**304 574**	**282 979**	**304 844**	**330 570**	**341 616**	**365 259**	**394 284**	**357 343**	**401 716**	**401 716**	**375 783**
LUX **FPP-V U5 preSelectMAX**	282 619	282 619	300 090	317 817	300 090	323 727	348 392	373 448	399 291	431 019	390 642	439 148	439 148	385 792
U_{ablak}=1,0W/m²K	**358 926**	**358 926**	**381 115**	**403 628**	**381 115**	**411 133**	**442 458**	**474 279**	**507 100**	**547 394**	**496 115**	**557 718**	**557 718**	**489 956**
LUX **FPU-V U3 preSelectMAX**	236 877	236 877	249 569	268 134	249 569	269 660	288 695	315 068	336 870	363 639	329 573	370 496	370 496	316 759
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**300 834**	**300 834**	**316 952**	**340 530**	**316 952**	**342 468**	**366 642**	**400 136**	**427 825**	**461 821**	**418 558**	**470 530**	**470 530**	**402 284**
LUX **FPU-V U5 preSelectMAX**	324 755	324 755	334 004	365 490	345 308	372 029	400 805	429 466	459 185	495 674	449 236	505 019	505 019	431 772
U_{ablak}=1,0 W/m²K	**412 439**	**412 439**	**424 186**	**464 173**	**438 541**	**472 476**	**509 022**	**545 422**	**583 165**	**629 505**	**570 530**	**641 374**	**641 374**	**548 350**
LUX **PPP-V U3 preSelectMAX**	237 042	237 042	251 613	271 191	251 613	271 043	290 472	298 407	316 877	379 085	347 981	363 532	347 981	350 898
U_{ablak}=1,3 W/m²K	**301 043**	**301 043**	**319 549**	**344 413**	**319 549**	**344 225**	**368 899**	**378 977**	**402 433**	**481 437**	**441 936**	**461 685**	**441 936**	**445 640**
LUX **PPP-V U5 preSelectMAX**	295 015	310 856	339 565	366 495	326 694	358 374	388 075	389 276	422 955		422 955	461 586	412 058	413 049
U_{ablak}=1,1 W/m²K	**374 669**	**394 787**	**431 247**	**465 449**	**414 901**	**455 135**	**492 855**	**494 381**	**537 153**		**537 153**	**586 215**	**523 314**	**524 573**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

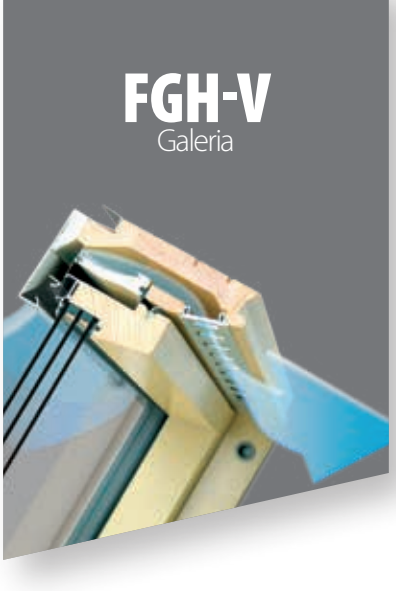


FGH-V

TETŐERKÉLY ABLAK

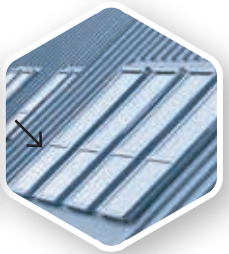
- Nagyméretű tetőablak, amelynek nyitott ablakszárnyai erkélyt alkotnak a tetőtérben. A felső szárny felfelé, az alsó pedig előre nyitható, így az erkélymélyedéshez kényelmes hozzáférés biztosítható. A felső szárny 0°-tól 45°-ig nyitható. A szárny mozgása egy támasztómechanizmus segítségével működtethető, így ezen a tartományon belül bármely pozícióban megállítható. Az alsó ablakszárny részét képező kétoldali védőkorlát az ablakszárnnyal együtt működtethető.
- Az ablak a felső szárny alján elhelyezett kilincs segítségével működtethető.
- A felső ablakszárny 180°-ban átfordítható és a retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.
- V40P automata tokszellőző.
- A szerkezet kialakításához rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag kerül felhasználásra
- A kompatibilis kiegészítő tartozékok, árnyékolók és hővédők a 43. oldalon lévő táblázatban ellenőrizhetők. A felső ablakszárnyhoz és az alsó elemhez külön, a méretek figyelembevételével választható kiegészítő.
- A topSafe rendszer alkalmazásával a betöréssel szembeni védelem növelhető.
- 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 építhető be.
- Térdfal nélküli tetőszerkezetekbe ajánlott.

FGH-V
Galeria





FAKRO



FAKRO



Egyéb megoldás

P5 Az FGH-V P5 háromrétegű, betörésgátló üvegezéssel készül; Uablak értéke 1,1 W/m²K a dokumentált konfigurációban.

P2 kétrétegű P2 betörésgátló üvegezéssel U_{ablak}=1,5 W/m²K

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

- 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.

TETŐERKÉLY ABLAK

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

BURKOLÓKERET

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



BDR, BDL
BVP
BXP

TÉRDFAL ABLAKOK

- A térdfal ablakok a kompatibilitási táblázatban megjelölt tetősíkablakokkal, megfelelő méretű EUV/B burkolókerettel építhetők össze.
- Alkalmazásuk különleges kilátást és bevilágítást biztosít.
- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.
- Körbefutó vasalat.

- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- Kétszeres vízbázisú akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka: AMB NewLine külső hővedő rolók 1%-os vagy 10%-os relatív fényáteresztéssel (39. oldal, AMZ Komfort színek) manuális belső reluxák és rolók. A kiegészítők kompatibilitási táblázatát a 43. oldalon találja.
- A csatlakozó tetősík ablak beépítési tartománya: 15-55°.

BDR, BDL



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

BVP

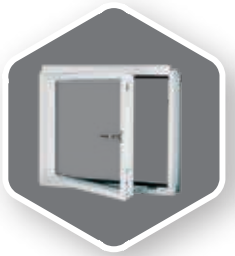


- bukó módban (12 cm) nyílik,
- a kulccsal zárható kilincs a szárny felső részén található.

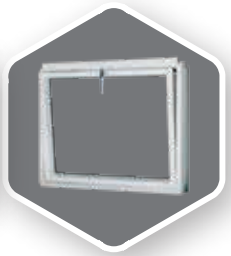
BXP



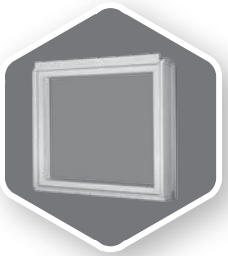
- nem nyitható kivitelben készül.



BD_/U



BVU



BXU

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

TÉRDFAL 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_{ablak}=1,3 W/m²K	276 560 **351 231**	315 694 **400 931**	354 829 **450 633**	391 409 **497 090**	460 733 **585 131**	354 830 **450 634**	384 890 **488 810**		422 665 **536 784**
LUX **BDL P5 (balos) BDR P5 (jobbos)** U_{ablak}=0,88 W/m²K	373 519 **474 370**	401 092 **509 387**	442 836 **562 401**	488 416 **620 288**	605 016 **768 370**	448 726 **569 882**	481 087 **610 981**		522 364 **663 402**
PROFI **BVP P2** U_{ablak}=1,3 W/m²K	200 741 **254 941**	220 488 **280 020**	243 561 **309 322**	264 737 **336 216**	324 237 **411 781**	240 236 **305 099**	263 404 **334 522**	259 984 **330 180**	283 245 **359 721**
LUX **BVP P5** U_{ablak}=0,88 W/m²K	301 111 **382 411**	331 317 **420 773**	365 961 **464 770**	397 108 **504 327**	486 356 **617 672**	360 351 **457 646**	395 104 **501 782**	389 974 **495 267**	424 866 **539 579**
PROFI **BXP P2** U_{ablak}=1,3 W/m²K	163 871 **208 116**	179 991 **228 588**	198 827 **252 511**	216 112 **274 462**	264 684 **336 149**	196 110 **249 059**	215 023 **273 079**	212 231 **269 533**	231 220 **293 650**
LUX **BXP P5** U_{ablak}=0,88 W/m²K	259 329 **329 348**	288 578 **366 494**	317 760 **403 555**	346 445 **439 985**	421 557 **535 377**	312 106 **396 375**	344 763 **437 849**	317 625 **403 384**	339 357 **430 984**

BURKOLÓKERET TÉRDFAL ABLAKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	78x98 05	78x118 06	78x140 07	78x160 13	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11
EUV/B univerzális, térdfalas összeépítéshez	69 882 **88 750**	62 260 **79 070**	65 980 **83 794**	77 511 **98 439**	75 557 **95 957**	76 286 **96 883**	79 207 **100 593**	79 995 **101 593**	80 704 **102 494**

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



HŐSZIGETELT TETŐKIBÚVÓK

- A hőszigetelő tetőkibúvó ötvözi a tetőtéri ablakok és a tetőkibúvók előnyeit egyetlen megoldásban. A tetőkibúvóban található gázrugó vagy nyitáshatároló megfelelő működés és karbantartás mellett segíti a szárny kezelését, és csökkenti a véletlen becsapódás kockázatát. 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°.

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



U5 háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, Uablak=1,0W/m²K standard burkolókerettel,

U3 kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, Uablak=1,3W m²K standard burkolókerettel,

rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag

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

PWP



U5 háromrétegű U5 extra hőszigetelő üvegezés kripton nemesgázzal, Uablak=1,2W/m²K

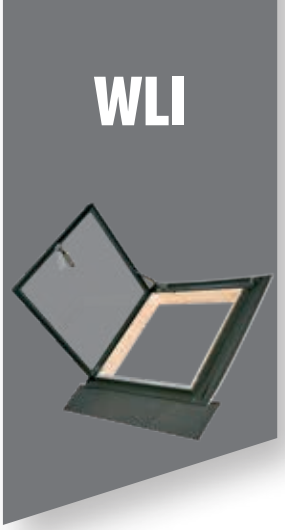
U3 standard burkolókerettel,

kétrétegű U3 hőszigetelő üvegezés argon nemesgázzal, Uablak=1,3W/m²K EHV-AT Thermo burkolokerettel,

fehér színű, többkamrás PVC profil, acélbetétes merevítéssel

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

WLI



tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, oldalra nyíló ablakszárnnyal, dupla edzett (4H-8-4H) üveggel, beépíthető jobbos vagy balos nyitásmód-ban, a gázrugó stabili-zálja az ablakszárnyat és meggátolja annak véletlenszerű becsapódását,

15-70° beépíthető 15-70° közötti dőlésszögű tetőkbe,

WT teljesíti a lakóépületek-re vonatkozó műszaki követelményeket.

A WLI műszaki para-métereit és alkalmazási feltételeit a termék dokumentációja tartalmazza; az adott épület követelményeit a tervezés során kell ellenőrizni.

A tetőkibúvóban található gázrugó vagy nyitáshatároló megfelelő működés és karbantartás mellett segíti a szárny kezelését, és csökkenti a véletlen becsapódás kockázatát.

WG_



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

15-60° beépíthető 15-60° közötti dőlésszögű tetőkbe.

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

ablakméret [cm] / méretkód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
PROFI **FWP U3*** U_{ablak}=1,3 W/m²K	213 500 **271 144**	225 493 **286 376**	242 288 **307 706**	238 685 **303 130**	263 874 **335 120**	206 302 **262 004**
LUX **FWP U5*** U_{ablak}=1,0 W/m²K	305 690 **388 227**	322 866 **410 040**	346 908 **440 573**	342 328 **434 757**	377 821 **479 832**	295 387 **375 141**
PROFI **PWP U3**** U_{ablak}=1,3 W/m²K	183 972 **233 644**	194 307 **246 770**	208 778 **265 148**	205 675 **261 207**	227 381 **288 773**	177 770 **225 768**
LUX **PWP U5** U_{ablak}=1,2 W/m²K	239 163 **303 737**	252 598 **320 799**	271 411 **344 692**	267 380 **339 572**	295 595 **375 406**	231 102 **293 499**

*Elérhető fehér PU lakk bevonattal FWU néven. U3 üvegezéssel 15%, U5 üvegezéssel 10% felárral.
** A PWP U3 Uablak értke 1,3 W/m²K EHV-AT Thermo burkolókerettel, egyéb esetben 1,4 W/m²K

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm] / méretkód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 418 **44 981**	35 846 **45 525**	36 044 **45 776**	36 044 **45 776**	36 802 **46 739**	35 846 **45 525**
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 599 **46 481**	37 038 **47 038**	37 242 **47 297**	37 242 **47 297**	40 609 **51 573**	37 039 **47 040**
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	39 000 **49 530**	39 466 **50 121**	42 861 **54 434**	42 861 **54 434**	43 761 **55 577**	39 467 **50 123**

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	45 678 **58 011**	49 514 **62 883**
WGI	49 728 **63 155**	55 156 **70 048**

tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	89 499 **113 664**	107 909 **137 044**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



MEGBÍZHATÓ VÍZZÁRÁS*

BURKOLÓKERETEK

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



superTrio – termék - E__-AT Thermo burkolókeretek

- A megfelelően kiválasztott és szakszerűen beépített Thermo burkolókeret megbízható vízelvezetést és pontos csatlakozást támogat. A különböző magasságú tetőfedő anyagokhoz választható Thermo burkolókeretek (ESV-AT Ther mo, EHV-AT Thermo, EHN-AT Thermo) lehetővé teszik a tetőablakok hőszigetelését a tetőlécek felett.
- A Thermo burkolókeret belső felülete az ablaktokhoz szorosan illeszkedő hőszigetelő anyagot tartalmaz. Ennek alkalmazásával mérhetően javítod a beépített ablak hőátbocsátási (U-) értékét, és csökkented a hőhidak kialakulásának esélyét a tetőcsatlakozásnál.

** Megbízható csatlakozás a megfelelően kiválasztott és szakszerűen beépített burkolókerettel.*



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] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 018 **44 473**	35 418 **44 981**	35 846 **45 525**	36 044 **45 776**	36 574 **46 449**	36 044 **45 776**	36 802 **46 739**	37 634 **47 795**	38 898 **49 401**	38 421 **48 795**	45 179 **57 377**	40 254 **51 122**	43 721 **55 526**	43 721 **55 526**	38 464 **48 849**
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 180 **45 949**	36 599 **46 481**	37 038 **47 038**	37 242 **47 297**	40 129 **50 964**	37 242 **47 297**	40 609 **51 573**	41 528 **52 741**	44 990 **57 137**	45 588 **57 897**	52 290 **66 408**	44 824 **56 927**	48 245 **61 271**	45 175 **57 373**	46 835 **59 481**
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	38 555 **48 965**	39 000 **49 530**	39 466 **50 121**	42 861 **54 434**	42 192 **53 584**	42 861 **54 434**	43 761 **55 577**	44 751 **56 834**	48 483 **61 573**	49 126 **62 390**	54 246 **68 893**	51 583 **65 510**	51 990 **66 028**	51 990 **66 028**	52 106 **66 174**
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	44 529 **56 552**	46 155 **58 616**	48 190 **61 201**	47 797 **60 703**	46 299 **58 800**	47 797 **60 703**	47 158 **59 891**	50 174 **63 720**	54 812 **69 612**	54 889 **69 709**	65 106 **82 685**	57 973 **73 626**	58 352 **74 107**	60 136 **76 372**	51 331 **65 191**
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (45 mm-ig)	51 105 **64 903**	51 694 **65 651**	52 314 **66 439**	52 607 **66 811**	55 366 **70 315**	52 607 **66 811**	56 396 **71 623**	57 673 **73 245**	59 506 **75 573**	60 295 **76 575**	68 238 **86 662**	61 516 **78 125**	63 811 **81 040**	63 811 **81 040**	65 491 **83 174**
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120 mm-ig)	53 944 **68 509**	54 568 **69 301**	55 220 **70 129**	55 530 **70 523**	55 659 **70 687**	55 530 **70 523**	56 694 **72 002**	57 977 **73 631**	62 811 **79 770**	63 644 **80 828**	69 870 **88 735**	64 933 **82 465**	67 356 **85 543**	67 356 **85 543**	62 371 **79 211**
E_A kiemelő	132 278 **167 994**	132 278 **167 994**	142 962 **181 562**	142 962 **181 562**	154 982 **196 827**	157 596 **200 147**	160 265 **203 537**	169 672 **215 484**	172 344 **218 876**	175 016 **222 270**	187 597 **238 248**	189 649 **240 854**	189 649 **240 854**	199 056 **252 801**	201 726 **256 192**
EFW lapostetős beépítéshez	144 670 **183 731**	144 670 **183 731**	156 337 **198 548**	156 337 **198 548**	176 170 **223 736**	171 505 **217 811**	176 170 **223 736**	185 505 **235 592**	189 004 **240 035**	191 337 **242 999**	222 263 **282 274**	207 671 **263 743**	207 671 **263 743**	217 007 **275 598**	220 505 **280 041**
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	59 553 **75 633**	61 983 **78 718**	64 413 **81 804**	66 843 **84 890**	68 060 **86 436**	66 843 **84 890**	68 060 **86 436**	69 275 **87 979**	70 489 **89 521**	71 706 **91 067**	77 783 **98 784**	72 921 **92 609**	75 351 **95 695**	72 921 **92 609**	75 351 **95 695**

ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255
EKB	9 138 **11 605**	9 138 **11 605**	10 350 **13 145**	12 599 **16 000**	14 840 **18 847**	17 156 **21 788**	19 422 **24 666**	21 849 **27 748**	24 151 **30 672**	26 455 **33 598**	29 684 **37 698**	33 087 **42 020**

* a korcolt lemezfedéshez készített burkolókeret az alumínium mellett titán-cink és réz kivitelben 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 alkalmazásával az ablakok vízszintesen, függőlegesen és csoportos formában is összeépíthetők. A rendszerben az ablakok közötti alaptávolság 10 cm. A hét alapmodulból álló szerkezettel a standard sorolások biztonságosan kivitelezhetők. A sorolt burkolókeretek felára az egyes burkolókeretek árához viszonyítva 10% (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 modellek (66x140, 78x98, 78x118, 78x140, 78x160, 94x118, 94x140, 94x160, 114x118 és 114x140 cm-es méretekben, az elérhető konfigurációkban).
12 cm-es sorolótávolság esetén: B2/1 és B3/1 konfigurációban (78x118 és 78x140 cm -es méretekben).



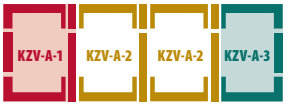
vízszintes sorolás
B2/1



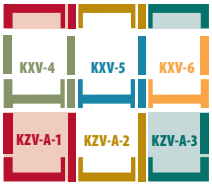
függőleges sorolás
B1/2



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

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



KIEGÉSZÍTŐK TETŐTÉRI ABLAKOKHOZ

KÉNYELEM ÉS ESZTÉTIKA

TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK

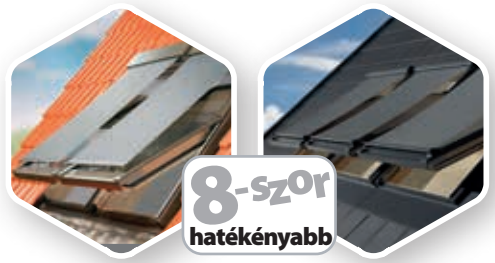
- A tetőablak kiegészítők alkalmazásával a beáramló fénymennyiség szabályozható, nyáron a belső tér a túlzott felmelegedéstől megóvható, télen pedig a hőenergia hatékonyabban megtartható.
- A külső kiegészítőkkel (napellenzők és redőnyök) a tetőtér nyári felmelegedése csökkenthető, így a napsugárzás elleni védelem és a belső tér megfelelő klímája biztonságosan fenntartható.
- A belső kiegészítők segítségével a beáramló fény mennyisége szabályozható. A típusok és színek széles választékának köszönhetően a kiegészítők a helyiség kialakításához és stílusához pontosan igazíthatók.



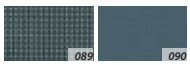
A külső hővédő roló a **superTrio**. csomag része.

KÜLSŐ KIEGÉSZÍTŐK

HŐVÉDŐ ROLÓK



I



- 10% relatív átvilágítású

II



- 1% relatív átvilágítású

AMZ hővédő roló

- **a belső rolókhoz képest hatékonyabban véd a hővel szemben**,
- Az AMZ roló praktikus külső hővédelmi megoldás, több működtetési változatban.
- biztosítja a kilátást a lakótér hatékony árnyékolása mellett,
- kényelmesen kezelhető – folyamatosan, hosszabb időre lehúzott állapotban tartható.

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



A távirányító nem a csomag része.

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AMZ Komfort I *090 színben*	24 643 **31 297**	28 066 **35 644**	30 804 **39 121**	30 804 **39 121**	30 804 **39 121**	31 488 **39 990**	31 488 **39 990**	31 488 **39 990**	38 334 **48 684**	38 334 **48 684**	48 602 **61 725**	52 709 **66 940**	52 709 **66 940**	54 078 **68 679**	41 756 **53 031**
AMZ Komfort I *089 színben*	24 643 **31 297**	28 066 **35 644**	30 804 **39 121**	30 804 **39 121**	30 804 **39 121**	31 488 **39 990**	31 488 **39 990**	31 488 **39 990**	38 334 **48 684**	38 334 **48 684**	48 602 **61 725**	52 709 **66 940**	52 709 **66 940**	54 078 **68 679**	41 756 **53 031**
AMZ Komfort Z-Wave I *089 és 090 színekben*	125 706 **159 647**	126 195 **160 268**	128 186 **162 796**	129 561 **164 542**	132 537 **168 322**	130 440 **165 659**	134 995 **171 444**	135 898 **172 590**	138 460 **175 844**	140 194 **178 046**	143 084 **181 717**	142 830 **181 394**	145 394 **184 650**	145 394 **184 650**	140 194 **178 046**
AMZ Komfort WiFi I *089 és 090 színekben*	164 924 **209 453**	167 162 **212 296**	170 147 **216 087**	170 894 **217 035**	176 863 **224 616**	172 386 **218 930**	176 863 **224 616**	179 849 **228 408**	180 594 **229 354**	184 328 **234 097**	183 744 **233 355**	185 072 **235 041**	188 805 **239 782**	185 819 **235 990**	183 580 **233 147**
AMZ Komfort Solar I *089 és 090 színekben*	190 782 **242 293**	191 166 **242 781**	191 763 **243 539**	195 540 **248 336**	206 570 **262 344**	194 497 **247 011**	197 719 **251 103**	198 294 **251 833**	200 883 **255 121**	201 567 **255 990**	219 126 **278 290**	204 999 **260 349**	206 138 **261 795**	208 312 **264 556**	202 687 **257 412**
AMZ Komfort II *092 színben*	30 119 **38 252**	35 596 **45 207**	41 756 **53 031**	41 756 **53 031**	41 756 **53 031**	43 126 **54 769**	43 126 **54 769**	43 126 **54 769**	51 340 **65 202**	51 340 **65 202**	60 239 **76 504**	71 876 **91 282**	71 876 **91 282**	73 245 **93 021**	54 078 **68 679**
AMZ Komfort Z-Wave II *092 színben*	136 381 **173 204**	137 031 **174 029**	139 919 **177 697**	141 614 **179 850**	151 854 **192 855**	142 807 **181 365**	147 935 **187 877**	149 161 **189 434**	152 637 **193 849**	154 988 **196 835**	153 573 **195 038**	158 564 **201 376**	162 040 **205 791**	162 040 **205 791**	154 988 **196 835**
AMZ Komfort WiFi II *092 színben*	172 947 **219 643**	175 917 **223 415**	178 886 **227 185**	180 370 **229 070**	185 567 **235 670**	181 113 **230 014**	184 824 **234 726**	189 277 **240 382**	189 277 **240 382**	192 988 **245 095**	192 954 **245 051**	194 475 **246 983**	198 928 **252 639**	195 216 **247 924**	192 247 **244 154**
AMZ Komfort Solar II *092 színben*	202 815 **257 575**	203 506 **258 453**	204 011 **259 094**	207 268 **263 230**	217 018 **275 613**	207 841 **263 958**	211 784 **268 966**	211 371 **268 441**	216 297 **274 697**	217 857 **276 678**	230 615 **292 881**	221 401 **281 179**	224 551 **285 180**	225 904 **286 898**	218 986 **278 112**

REDŐNYÖK



ARZ Komfort külső redőny

- Mérsékli a napsugárzásból eredő felmelegedést
- Télen csökkenti a hőveszteséget
- Erősen korlátozza a fény bejutását
- Fizikai akadályt képez az ablak előtt, megnehezítve az illetéktelen behatolóknak
- Gátolja a belátást
- Mérsékli a külső zajokat





A pontos teljesítményadatokat a QR-kód beolvasásával érheted el.

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

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARZ Komfort Z-Wave	140 846 **178 874**	144 611 **183 655**	148 377 **188 439**	152 143 **193 222**	158 142 **200 841**	152 143 **193 222**	156 662 **198 960**	161 181 **204 700**	161 933 **205 655**	167 206 **212 352**	194 076 **246 477**	169 467 **215 223**	175 492 **222 875**	175 492 **222 875**	166 454 **211 396**
ARZ Komfort Solar	242 095 **307 461**	246 563 **313 136**	251 780 **319 760**	257 738 **327 327**	266 940 **339 014**	257 738 **327 327**	264 441 **335 840**	270 401 **343 409**	272 636 **346 248**	279 339 **354 761**	282 721 **359 056**	281 575 **357 600**	289 768 **368 005**	290 296 **368 676**	276 360 **350 977**
ARZ Komfort WiFi	197 417 **250 719**	199 723 **253 648**	203 563 **258 524**	208 171 **264 377**	212 780 **270 230**	208 171 **264 377**	212 780 **270 230**	217 390 **276 085**	218 158 **277 061**	223 533 **283 887**	232 754 **295 598**	225 839 **286 816**	232 754 **295 598**	227 376 **288 767**	222 766 **282 913**

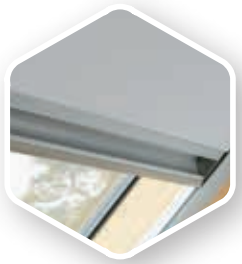
A kiegészítők szín- és anyagmintái a prospektusokban, a viszonteladóinknál illetve a www.fakro. hu internetes oldalon tekinthetők meg.
Az FTT Thermo és PT_, PP_alu-műanyag ablakokhoz manuális redőny nem rendelhető! FP_ ablakok esetén manuális redőny 11-es méret felett csak 35-55 fok közötti dőlésszögű tető esetén használható!

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK



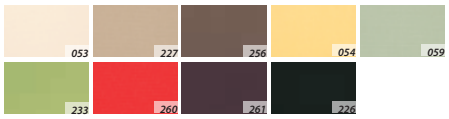
ARF fényzáró roló

- jelentősen csökkenti a bejutó fényt, és a textília változatától, valamint a beépítéstől függően erősen elsötétített környezetet alakít ki.
- részlegesen véd a nap melegével szemben,
- az oldalsó vezetősíneknek köszönhetően a roló tetszőleges pozícióban megállítható.

I

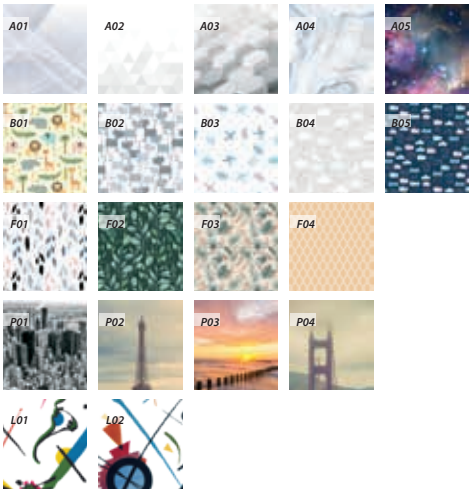


II





ARF print



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARF I	27 997 **35 556**	28 965 **36 786**	29 930 **38 011**	31 580 **40 107**	35 096 **44 572**	32 537 **41 322**	35 096 **44 572**	37 601 **47 753**	35 723 **45 368**	39 126 **49 690**	42 564 **54 057**	39 126 **49 690**	42 462 **53 927**	40 059 **50 875**	40 059 **50 875**
ARF II	32 901 **41 784**	32 843 **41 711**	33 707 **42 808**	36 301 **46 102**	40 623 **51 591**	37 164 **47 198**	40 623 **51 591**	43 216 **54 884**	41 487 **52 688**	45 807 **58 175**	47 492 **60 315**	45 807 **58 175**	50 129 **63 664**	46 672 **59 273**	46 672 **59 273**
ARF Z-Wave I	104 505 **132 721**	105 262 **133 683**	106 777 **135 607**	107 535 **136 569**	111 321 **141 377**	107 535 **136 569**	111 321 **141 377**	112 078 **142 339**	112 835 **143 301**	114 350 **145 225**	117 379 **149 071**	115 108 **146 187**	117 379 **149 071**	115 108 **146 187**	114 350 **145 225**
ARF Z-Wave II*	111 321 **141 377**	112 078 **142 339**	113 593 **144 263**	115 108 **146 187**	118 894 **150 995**	115 108 **146 187**	118 894 **150 995**	119 651 **151 957**	120 408 **152 919**	122 681 **155 804**	126 467 **160 613**	123 437 **156 765**	126 467 **160 613**	123 437 **156 765**	122 681 **155 804**
ARF WiFi I	129 100 **163 956**	129 820 **164 871**	131 263 **166 704**	131 984 **167 620**	134 869 **171 284**	131 984 **167 620**	134 869 **171 284**	135 590 **172 199**	136 311 **173 115**	137 754 **174 947**	141 359 **179 526**	138 475 **175 863**	141 359 **179 526**	138 475 **175 863**	137 754 **174 947**
ARF WiFi II	134 869 **171 284**	135 590 **172 199**	137 032 **174 031**	138 475 **175 863**	142 802 **181 359**	138 475 **175 863**	142 802 **181 359**	143 523 **182 275**	144 245 **183 191**	146 409 **185 939**	150 015 **190 518**	147 130 **186 855**	150 015 **190 518**	147 130 **186 855**	146 409 **185 939**
ARF Solar I	121 166 **153 881**	121 923 **154 843**	124 194 **157 727**	124 952 **158 689**	128 739 **163 498**	124 952 **158 689**	128 739 **163 498**	129 495 **164 459**	130 253 **165 421**	131 767 **167 345**	135 555 **172 154**	133 282 **169 269**	135 555 **172 154**	133 282 **169 269**	132 085 **167 748**
ARF Solar II	128 739 **163 498**	129 495 **164 459**	131 010 **166 383**	133 282 **169 269**	137 826 **175 039**	133 282 **169 269**	137 826 **175 039**	138 583 **176 001**	139 341 **176 963**	142 369 **180 809**	146 914 **186 580**	143 127 **181 771**	146 914 **186 580**	143 127 **181 771**	142 369 **180 809**
ARF Print	44 164 **56 089**	45 104 **57 282**	46 043 **58 474**	47 924 **60 863**	56 380 **71 603**	50 740 **64 440**	56 380 **71 603**	60 138 **76 375**	62 017 **78 761**	68 595 **87 115**		71 415 **90 697**	77 051 **97 855**	71 415 **90 697**	67 655 **85 922**

A kiegészítők utólagos motorizációjára 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.

I





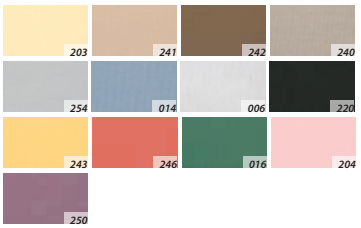
ARP roló

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

I



II



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
AJP	27 343 **34 725**	29 369 **37 298**	30 684 **38 969**	32 408 **41 158**	34 432 **43 729**	32 408 **41 158**	34 432 **43 729**	36 458 **46 301**	39 495 **50 159**	42 534 **54 019**	46 583 **59 161**	42 534 **54 019**	46 583 **59 161**	42 534 **54 019**	39 495 **50 159**

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ARS I	14 106 **17 915**	14 106 **17 915**	18 255 **23 184**	18 255 **23 184**	18 255 **23 184**	19 917 **25 294**	19 917 **25 294**	19 917 **25 294**	20 745 **26 346**	20 745 **26 346**	25 724 **32 669**	25 724 **32 669**	25 724 **32 669**	23 235 **29 509**	19 917 **25 294**
ARP I	25 810 **32 779**	26 046 **33 078**	26 750 **33 972**	28 331 **35 980**	31 513 **40 022**	29 206 **37 092**	31 513 **40 022**	33 994 **43 172**	32 547 **41 335**	36 163 **45 927**		36 486 **46 337**	39 566 **50 249**	37 368 **47 457**	
ARP II	29 669 **37 680**	32 287 **41 004**	32 287 **41 004**	33 159 **42 112**	35 778 **45 438**	34 032 **43 221**	35 778 **45 438**	37 521 **47 652**	37 521 **47 652**	36 773 **46 701**	42 384 **53 828**	40 140 **50 978**	41 014 **52 088**	41 014 **52 088**	35 736 **45 384**
ARP Z-Wave I	104 505 **132 721**	105 262 **133 683**	106 777 **135 607**	107 535 **136 569**	111 321 **141 377**	107 535 **136 569**	111 321 **141 377**	112 078 **142 339**	112 835 **143 301**	114 350 **145 225**		115 108 **146 187**	117 379 **149 071**	115 108 **146 187**	
ARP Z-Wave II	111 321 **141 377**	112 078 **142 339**	113 593 **144 263**	115 108 **146 187**	118 894 **150 995**	115 108 **146 187**	118 894 **150 995**	119 651 **151 957**	120 408 **152 919**	122 681 **155 804**		123 437 **156 765**	126 467 **160 613**	123 437 **156 765**	
ARP WiFi I	129 100 **163 956**	129 820 **164 871**	131 263 **166 704**	131 984 **167 620**	134 869 **171 284**	131 984 **167 620**	134 869 **171 284**	135 590 **172 199**	136 311 **173 115**	137 754 **174 947**	141 359 **179 526**	138 475 **175 863**	141 359 **179 526**	138 475 **175 863**	137 754 **174 947**
ARP WiFi II	134 869 **171 284**	135 590 **172 199**	137 032 **174 031**	138 475 **175 863**	142 802 **181 359**	138 475 **175 863**	142 802 **181 359**	143 523 **182 275**	144 245 **183 191**	146 409 **185 939**	150 015 **190 518**	147 130 **186 855**	150 015 **190 518**	147 130 **186 855**	146 409 **185 939**

A kiegészítők utólagos motorizációjára nincsen lehetőség!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



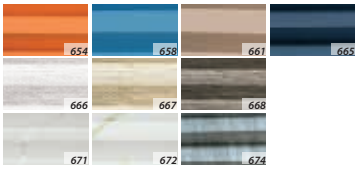
APS harmonika árnyékoló

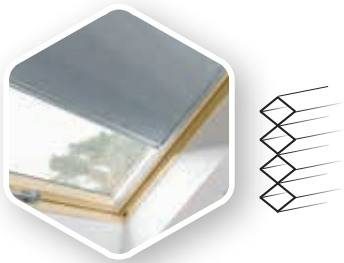
- lágy fényhatásaival különleges hangulatot varázsol
- tetszőleges pozícióban megállítható.

I



II





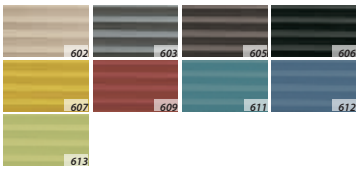
APF harmonika árnyékoló

- A fény beáramlása egészen a teljes fényzárásig fokozatosan csökkenthető.
- A vezetősíneknek köszönhetően a kívánt pozícióban megállítható.

I

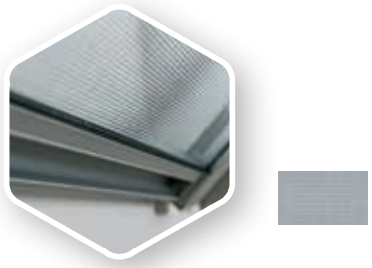


II



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
APS I	30 832 **39 157**	31 714 **40 277**	33 475 **42 513**	35 236 **44 750**	39 642 **50 345**	36 119 **45 871**	39 642 **50 345**	43 164 **54 819**	40 522 **51 463**	44 927 **57 058**	49 331 **62 651**	44 927 **57 058**	49 331 **62 651**	46 688 **59 294**	46 688 **59 294**
APS II	38 396 **48 762**	39 268 **49 870**	41 014 **52 088**	42 757 **54 302**	49 739 **63 169**	46 248 **58 735**	49 739 **63 169**	54 102 **68 709**	50 611 **64 276**	55 847 **70 926**	61 084 **77 577**	55 847 **70 926**	62 828 **79 792**	56 720 **72 035**	56 720 **72 035**

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
APF I	40 140 **50 978**	41 014 **52 088**	43 631 **55 412**	50 611 **64 276**	50 611 **64 276**	46 248 **58 735**	50 611 **64 276**	54 976 **69 820**	52 358 **66 494**	62 828 **79 792**	62 828 **79 792**	62 828 **79 792**	62 828 **79 792**	59 337 **75 357**	43 631 **55 412**
APF II	50 611 **64 276**	51 483 **65 384**	54 976 **69 820**	56 720 **72 035**	63 700 **80 899**	58 466 **74 251**	63 700 **80 899**	68 937 **87 550**	65 447 **83 117**	72 428 **91 983**	78 535 **99 740**	72 428 **91 983**	78 535 **99 740**	74 173 **94 200**	74 173 **94 200**



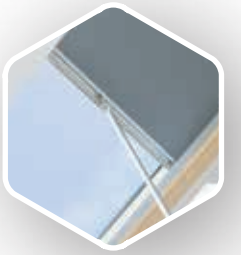
AMS szúnyogháló

- A belső tér szúnyogokkal és más rovarokkal szembeni védelme nyitott ablak esetén is biztosítható.
- Alkalmazásával kismértékű árnyékoló hatás érhető el.
- 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, ezért a beépítés során azok méretre vágása szükséges. Ennek megfelelően a terméken szereplő hosszanti méret és az ablak névleges hosszanti mérete eltér.

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

TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



ZST

ZST	ZSP
14 486	8 005
18 398	**10 166**

a megfelelően felszerelt ZST 10 cm-re korlátozza a nyitást; univerzális teleszkópos távnyitó rúd ablakok, rolók és reluxák távműködtetéséhez. (Hossza összetolt állapotban 118 cm, kihúzva 218 cm, ZSP hosszabítóval akár 330 cm.)



ZBB

12 935
16 428

segít csökkenteni a véletlen ablaknyitás kockázatát.
(Csak fa ablakokhoz alkalmazható.)



ZBL

12 935
16 428

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

KIEGÉSZÍTŐK KOMPATIBILITÁSI TÁBLÁZATA

	FTS, FTP, FTU	FTT U5*, FPT U5*	FTT U6, FTT U8 Thermo	PTP, PTP-V	FPP-V, FPU-V preSelect	PPP-V preSelect	FEP	FYP-V	PYP-V	FDY-V		FGH-V		BD_, BVP, BXP	FTP/D, FTU/D	FXP, FXU	FWR FWL	FWP
										felső szárny	alsó szárny	felső szárny	alsó szárny					
AJP reluxa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[3]	+
ARS roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ARP roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+[3]	+
ARP Solar[5] roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+[3]	+
ARP Z-Wave, ARP WiFi roló	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+	—	+[3]	+
ARF roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[3]	+
ARF Solar[6] roló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[3]	+
ARF Z-Wave, ARF WiFi roló	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+	—	—	+	—	+[3]	+
APS Harmonika árnyékoló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[3]	+
APF Harmonika árnyékoló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[3]	+
AMS szúnyogháló	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+[1]		—		—	+[1]	+[1]	+	+
AMZ, AMZ New Line hővédő roló	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+[4]	+	+[4]	—	+	+[4]	—	—
AMZ Z-Wave, AMZ WiFi	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+[4]	+[4]	+[4]	+[4]	—	+	+[4]	+[3,4]	+[3,4]
AMZ Solar	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+[4]	+[4]	+[4]	+[4]	—	+	+[4]	—	—
AME hővédő roló	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AMB hővédő roló	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
ARZ-H külső redőny	+	—	—	—	+	—	—	+[4]	—	+[4]	—	+[4]	—	—	+[2]	—	—	—
ARZ Z-Wave, ARZ Solar, ARZ WiFi	+	+	+	+	+	+	—	+[4]	+[4]	+[4]	+[4]	+[4]	—	—	+[2]	+[4]	—	—
ARK Z-Wave, ARK Solar	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*- belső árnyékolók egyedi megrendelésre, a külső árnyékolók a standard kínálatból
[1] - max . 230 cm magas falkávát tud lefedni a szúnyogháló
[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 összecsukható, feltolható és ollós nyitásmódú, fa és fém létraszárú, hőszigetelt (akár passzívházas) és tűzgátló kivitelben is.



FELÜLVILÁGÍTÓ ABLAKOK LAPOSTETŐRE
Változatos kivitelű és funkciójú, modern vonalvezetésű, laposteto be építhető felülvilágító ablakok fix kivitelben, manuális és motoros nyitással, akár járható felülettel.



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

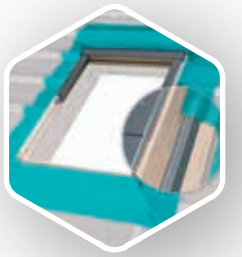


PROBLÉMAMENTES BEÉPÍTÉS

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

- A kompatibilis beépítési tartozékok szakszerű alkalmazásával biztosíthatod a víz-, lég- és párazáró csatlakozások kialakítását, valamint a nyílászárók hosszú távú működését. Az eredeti elemek használatával csökkented a hőhidak kialakulásának kockázatát, és gondoskodsz a nedvesség szakszerű elvezetéséről.

- A szakszerű beépítést támogató elemek:
  - Hőszigetelt páraáteresztő (XDP) és párazáró (XDS) fóliagallér: a külső behatások elleni védelemhez (XDK szettben egyben is választhatod).
  - Előregyártott belső borítás (XLC): az ablak körüli belső burkolat gyors és pontos kialakításához.
  - Purenit beépítő keret (XBS): lég- és párazáró csatlakozáshoz, szarufa feletti hőszigetelés esetén.



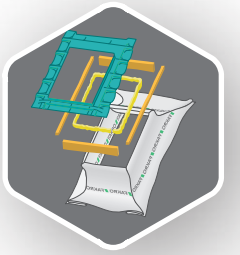
XDP Thermo
Hőszigetelő csomag

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



XDS
Párazáró fóliagallér

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



XDK
Hőszigetelő beépítő szett

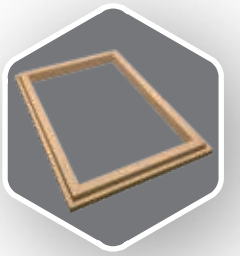
A szett tartalma:
- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

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



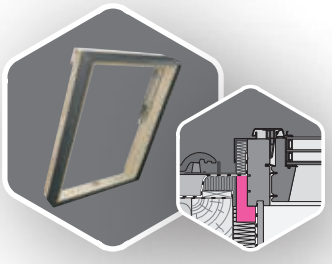
XLC-F/P
Belső burkolat

- műanyag profilú 30 vagy 40 cm mély belső burkolat
- felső és alsó része a tető dőlésszögéhez állítható
- Az előregyártott XLC elemek csökkenthetik a helyszíni kivitelezési lépések számát.
- fa szerkezetű (F) és alu-műanyag szerkezetű (P) tetőablakokhoz



XBS

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



XWT Plus
Hőszigetelő szalag

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

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
XDP Plus	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**	15 017 **19 072**
XDS	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**	15 182 **19 281**
XDK	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**	26 551 **33 720**
XDP Thermo	23 256 **29 536**	23 256 **29 536**	23 256 **29 536**	23 256 **29 536**	25 117 **31 899**	23 256 **29 536**	25 117 **31 899**	25 117 **31 899**	25 117 **31 899**	26 046 **33 079**	26 976 **34 260**	25 117 **31 899**	26 976 **34 260**	26 046 **33 079**	26 046 **33 079**
XWT Plus	17 540 **22 276**	17 540 **22 276**	17 541 **22 277**	17 540 **22 276**	19 295 **24 504**	17 540 **22 276**	19 295 **24 504**	19 295 **24 504**	19 295 **24 504**	19 295 **24 504**	21 051 **26 735**	19 295 **24 504**	21 049 **26 732**	19 295 **24 504**	20 173 **25 620**
XLC-F 30/XLC-P 30	106 015 **134 639**	108 782 **138 153**	114 313 **145 177**	127 219 **161 568**	133 672 **169 763**	119 844 **152 202**	128 141 **162 739**	131 828 **167 422**	132 751 **168 594**	142 893 **181 474**	141 969 **180 300**	144 735 **183 813**	148 422 **188 497**	145 656 **184 984**	140 125 **177 959**
XLC-F 40/XLC-P 40	133 672 **169 763**	142 893 **181 474**	147 501 **187 326**	152 110 **193 180**	165 938 **210 741**	152 110 **193 180**	161 329 **204 888**	170 546 **216 594**	170 546 **216 594**	179 767 **228 304**	184 375 **234 157**	184 375 **234 157**	188 985 **240 011**	184 375 **234 157**	175 156 **222 448**
XBS-F/XBS-P 80	81 097 **102 993**	88 087 **111 870**	90 882 **115 421**	97 174 **123 411**	103 467 **131 403**	92 981 **118 085**	98 573 **125 188**	109 060 **138 506**	104 866 **133 180**	111 857 **142 058**	119 546 **151 823**	111 857 **142 058**	119 546 **151 823**	111 857 **142 058**	113 253 **143 831**
XBS-F/XBS-P 90	85 290 **108 318**	91 583 **116 310**	94 378 **119 861**	101 369 **128 738**	110 457 **140 281**	99 272 **126 076**	104 866 **133 180**	113 253 **143 831**	113 253 **143 831**	119 546 **151 823**	129 333 **164 253**	119 546 **151 823**	125 837 **159 813**	119 546 **151 823**	120 944 **153 598**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

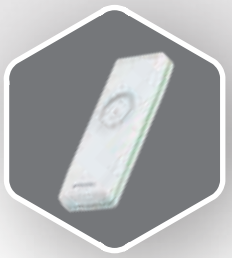
Z-WAVE VEZÉRLŐRENDSZER

Z-Wave átviteli protokoll

- Rendszermegoldás intelligens épületek és okosházak kialakításához
- A Z-Wave egy vezeték nélküli rádió-protokoll rendszer, elektromos eszközök közötti kommunikációra. A Z-Wave rendszermodullal rendelkező összes elektromos eszköz csatlakoztatható a hálózathoz. Z-Wave ablakok, Z-Wave modullal felszerelt standard ablakok, ARZ Z-Wave külső redőnyök, AMZ Komfort Z-Wave külső hővédő rolók, AJP Z-Wave reluxák, ARF Z-Wave belső fényzáró rolók és ARP Z-Wave rolók.
- A rendszer kiegészíthető eső- és szélérzékelővel, ami összeköthető egyéb elektromos eszközökkel
- A vezeték nélküli kommunikáció csökkentheti az eszközök közötti kommunikációs kábelezés szükségességét; a teljes telepítési költség a rendszer kialakításától függ.
- A Z-Wave rendszer könnyen telepíthető, bővíthető és kezelhető az épületek működtetésének bármely időszakában. Aktív internetkapcsolat, kompatibilis központ vagy router, támogatott alkalmazás és megfelelő konfiguráció esetén a kiválasztott funkciók távolról is elérhetők.
- 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 aktív internetkapcsolat és támogatott alkalmazás esetén a rendszer távolról is vezérelhető.
  A kiválasztott termékek kompatibilis központtal, hálózattal és alkalmazással integrálhatók, bővebb információ a fakro.hu weboldalon érhető el.



Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



41 093
52 188

ZRH12

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



27 005
34 296

ZRH1

Egycsatornás távirányító, maximum 12 termék csoportos működtetéséhez.



66 078
83 918

ZRS24

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



46 670
59 271

ZRT

Z-Wave termosztát Z-Wave eszközök automatikus működtetéséhez, a helyiség hőmérséklet es páratatartalom adatai alapjan. A ZRT thermosztat összesen 5 terméket tud irányítani, 4 csoportban.



39 656
50 363

ZRW7

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



54 910
69 736

ZWMP

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



27 922
35 461

ZWD

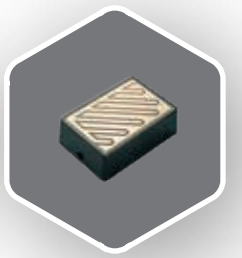
szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (működtetéséhez ZWMP időjárási modul szükséges).



35 365
44 914

ZFD

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



32 897
41 779

ZRD

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



101 630
129 070

ZWS12

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



72 592
92 192

ZWMA4

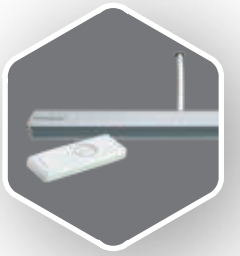
négycsatornás Z-Wave adapter modul több (akár 231) termék egyidejű vagy 4 különálló csoportban történő vezérléséhez okosház--rendszeren keresztül (230V AC)



40 092
50 917

ZZ60

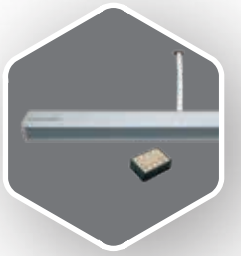
15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhöz maximum 3 termék tápellátásához.



ZWZ230

manuális ablak motorizáló készlet, Z-Wave vezérléssel

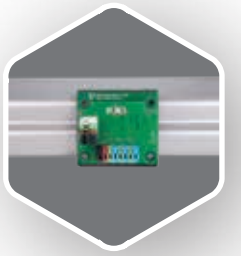
55/..	66/..	78/..	94/..	114/..	134/..
157 671	157 671	161 044	163 574	165 260	166 946
200 242	**200 242**	**204 526**	**207 739**	**209 880**	**212 022**



ZFZ230 ZRD

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

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



ZFC3

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

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

WIFI VEZÉRLŐRENDSZER

µWiFi átviteli protokoll

- A µWiFi technológia vezeték nélküli rádióhullámú kommunikáción alapul. Alkalmazásával magas átviteli sebesség, interferenciával szembeni ellenállás és hálózati bővíthetőség biztosítható.
- A vezérlőeszközről (pl. okostelefonról) érkező jel a router segítségével továbbítható a megfelelő eszközöknek. Egy eszköz meghibásodása esetén a többi eszköz működése zavartalanul fenntartható.
- Az eszközök mind közvetlenül, mind a meglévő WiFi hálózaton keresztül csatlakoztathatók. A FAKRO termékek közül a tetőtéri ablakok, külső redőnyök, hővédő rolók, valamint az ARF és ARP belső rolók integrálhatók a rendszerbe.
- A hálózat könnyen bővíthető, a rendszer telepítése és működtetése hatékonyan elvégezhető. Az eszközök routeren keresztül távolról is elérhetők.
- Külön vezérlőegység és összekötő kábelek alkalmazása nem szükséges, ezáltal a telepítési költségek alacsonyan tarthatók, a mindennapi használat pedig kényelmesebbé tehető.
- A rendszer összes eleme egy okoseszközre telepített dedikált WiFi gomb segítségével vezérelhető.
- A wBox alkalmazás használatával a WiFi termékek a Google Assistant rendszerbe integrálhatók, amellyel virtuális Google Otthon hozható létre, és a FAKRO termékek hangvezérléssel kezelhetők.



works with the Google Assistant

blebox
better life experience

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FSP P2
FSR P2



TANÚSÍTOTT FÜSTELVEZETŐ R ENDSZEREK*

FÜSTELVEZETŐ ABLAK

75°/51sec
90°/60sec

- Az FSP és FSR ablakok a gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.
- Az FSR 134x140 dokumentált hatásos nyílásfelülete 1,01 m^2. A szükséges ablakméretet, darabszámot, vezérlést és beépítést az adott épület tűzvédelmi terve alapján kell meghatározni.
- 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.

EN

** EN 12101-2 szerint tanúsított FSP és FSR füstelvezető ablakok, modellenként dokumentált nyílásfelülettel és nyitási idővel.*

FSP

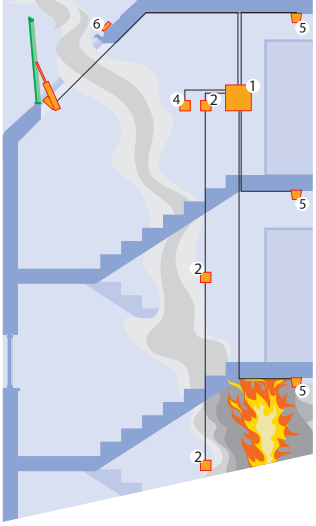


- teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE 1000(+10000), SL 500, WL1500, T(00), B300,
- az ablakszárny maximális nyitási szöge: teljes terhelés mellett 75° 51 másodperc alatt,
- faanyag: rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő kétszeres akril-lakk bevonattal,
- Beépítési 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
- Az FSP és FSR ablakokra 5 év garancia vonatkozik a garanciafeltételekben meghatározott termékhatállyal és karbantartási követelményekkel



A füstelvezető rendszer felépítése

Tűz esetén a rendszer automatikusan vagy manuális indításra kinyitja a füstelvezető ablakot. Ezzel biztosítja a füst és a felgyülemlett hő távozását az épületből, így szabadon tartja a menekülési útvonalakat (például a lépcsőházakat).

Jelmagyarázat az ábrához:
1. Füstelvezető vezérlőközpont
2. Kézi füstelvezető indítógomb
4. Szellőztető kapcsoló (napi szellőztetéshez)
5. Füstérzékelő szenzor
6. Ablakmozgató motor

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m²]	78x140 0,53	94x140 0,65	114x118 0,67	114x140 0,80	134x98 0,65
méretkód	07	09	10	11	12
FSP P2	682 297 **866 517**	695 311 **883 045**	700 889 **890 129**	712 974 **905 477**	704 609 **894 853**

BURKOLÓKERETEK FSP

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

FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m²]	78x98 0,38	78x118 0,42	78x140 0,58	94x118 0,58	94x140 0,70	94x160 0,80	114x118 0,71	114x140 0,86	134x98 0,68	134x118 0,84	134x140 1,01
méretkód	05	06	07	08	09	80	10	11	12	18	17
FSR P2	394 678 **501 242**	424 385 **538 969**	437 511 **555 639**	437 511 **555 639**	456 252 **579 441**	476 887 **605 646**	447 219 **567 968**	465 287 **590 914**	456 252 **579 441**	476 887 **605 646**	498 763 **633 429**

BURKOLÓKERETEK FSR

ablakméret [cm] méretkód	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	134x118 18	134x140 17
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	36 044 **45 776**	36 802 **46 739**	37 634 **47 795**	38 898 **49 401**	38 421 **48 795**	45 179 **57 377**	40 254 **51 122**	43 721 **55 526**	43 721 **55 526**	42 404 **53 852**	45 596 **57 907**
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	37 242 **47 297**	40 609 **51 573**	41 528 **52 741**	44 990 **57 137**	45 588 **57 897**	52 290 **66 408**	44 824 **56 927**	48 245 **61 271**	45 175 **57 373**	49 250 **62 548**	52 290 **66 408**
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	42 861 **54 434**	43 761 **55 577**	44 751 **56 834**	48 483 **61 573**	49 126 **62 390**	54 246 **68 893**	51 583 **65 510**	51 990 **66 028**	51 990 **66 028**	53 039 **67 360**	54 246 **68 893**

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



MEREVFALÚ FÉNYCSATORNÁK MAGAS ÉS LAPOSTETŐKHÖZ

- A merevfalú fénycsatorna belső felülete ezüstalapú fényvisszaverő réteggel rendelkezik, amely a fizikai reflexiós adottságai révén közvetíti a természetes fényt a belső térbe.
- Részegységei (magas tetős kivitelben) sík üvegezés 3db egyenként 61cm-es SRM fénytovábbító cső, 2 szegmensből álló SRK 45° könyök (csak a 350mm átmérőjű típusnál), mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag. A burkolókeret minden típusnál integrált.
- Beépítési tartomány: 15-60°.
- Részegységei (lapostető kivitelben)* 1 db 61 cm-es SRM fénytovábbító cső, mennyezeti keret, fényelosztó prizma, beépítési csomag, Tokszerkezettel egybeépített burkolókerettel. Beépítési tartomány: SRF eseten 0-15°.

**A kupola könnyen karbantartható felülete megfelelő időjárási körülmények mellett segítheti az egyes szennyeződések lemosódását.*



SR_MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ

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



MEREVFALÚ SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ, 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°



MEREVFALÚ KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHÖZ

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

SR_ FÉNYCSATORNA

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

SR_-L FÉNYCSATORNA

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

SRF FÉNYCSATORNA

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

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

KIEGÉSZÍTŐK

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



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak



FLEXIBILIS FÉNYCSATORNÁK MAGAS ÉS LAPOSTETŐKHÖZ

- Flexibilis fénycsatorna hajlékony fénytovábbító csővel az esetleges szerkezeti akadályok könnyű kikerülésére, rövidebb szakaszok áthidalására.
- Részegységei: sík üvegezés (lapos tetőkhöz 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°.

**A kupola könnyen karbantartható felülete megfelelő időjárási körülmények mellett segítheti az egyes szennyeződések lemosódását.*



FLEXIBILIS SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ

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



FELXIBILIS, SÍKÜVEGES FÉNYCSATORNA MAGASTETŐKHÖZ, 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°.



FLEXIBILIS, KUPOLÁS FÉNYCSATORNA LAPOSTETŐKHÖZ

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

SF_ FÉNYCSATORNA

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

SF_-L FÉNYCSATORNA

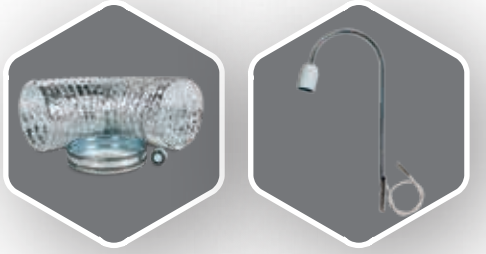
a csatorna átmérője (mm) a csatorna hossza (cm)	350 210	550 210
SFZ-L profilos tetőfedő anyagokhoz (45mm-ig)	142 727 **181 264**	187 962 **238 711**
SFS-L sík tetőfedő anyagokhoz (2x5mm)		
SFH-L magasprofilú tetőfedő anyagokhoz (120mm-ig)		

SFF FÉNYCSATORNA

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

KIEGÉSZÍTŐK

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



Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13

BILLENŐ ABLAKOK

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

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

PROFI	**FTU-V U3***	134 693	145 782	156 255	162 834	168 949	158 090	184 308	200 465	207 677	221 190	283 526	221 190	246 441	241 704	205 993
	U_{ablak}=1,2 W/m²K	**171 060**	**185 144**	**198 444**	**206 799**	**214 566**	**200 775**	**234 071**	**254 591**	**263 750**	**280 911**	**360 078**	**280 911**	**312 980**	**306 964**	**261 611**
PROFI	**FTU-V U4****	159 651	172 483	181 573	190 790	204 161	187 381	200 253	217 806	236 687	252 089	310 011	264 253	280 867	280 867	241 652
	U_{ablak}=1,0 W/m²K	**202 756**	**219 054**	**230 598**	**242 303**	**259 284**	**237 974**	**254 321**	**276 614**	**300 593**	**320 153**	**393 714**	**335 601**	**356 702**	**356 702**	**306 898**
LUX	**FTU-V U5*****	243 558	263 606	282 543	294 439	334 459	285 862	341 404	372 588	375 526	399 959		399 962	445 622	437 051	421 986
	U_{ablak}=0,86 W/m²K	**309 319**	**334 780**	**358 830**	**373 938**	**424 763**	**363 045**	**433 583**	**473 187**	**476 918**	**507 948**		**507 951**	**565 940**	**555 055**	**535 923**

PROFI	**PTP-V U3**	121 466	131 465	140 908	146 839	166 206	145 155	166 206	184 582	190 684	203 092	250 408	203 092	226 274	217 962	202 647
	U_{ablak}=1,3 W/m²K	**154 262**	**166 960**	**178 954**	**186 486**	**211 081**	**184 347**	**211 081**	**234 419**	**242 169**	**257 927**	**318 018**	**257 927**	**287 369**	**276 812**	**257 361**
PROFI	**PTP-V U4***	148 842	160 808	169 280	177 870	190 339	174 696	186 694	203 060	220 663	235 021		250 169	261 852	261 852	225 289
	U_{ablak}=1,0 W/m²K	**189 030**	**204 226**	**214 986**	**225 895**	**241 730**	**221 863**	**237 101**	**257 886**	**280 242**	**298 477**		**317 714**	**332 553**	**332 553**	**286 117**
PROFI	**PTP-V U4 + ARS***	159 261	172 064	181 130	190 321	203 662	186 924	199 763	217 274	236 109	251 473		267 681	280 182	280 182	241 059
	U_{ablak}=1,0 W/m²K	**202 262**	**218 521**	**230 035**	**241 708**	**258 651**	**237 394**	**253 698**	**275 938**	**299 859**	**319 370**		**339 954**	**355 831**	**355 831**	**306 145**
LUX	**PTP-V U5****	216 049	233 835	250 634	261 185	270 996	253 578	270 996	300 958	333 114	354 789	370 915	354 789	354 789	387 691	306 431
	U_{ablak}=0,9 W/m²K	**274 382**	**296 970**	**318 305**	**331 705**	**344 164**	**322 044**	**344 164**	**382 216**	**423 054**	**450 582**	**471 063**	**450 582**	**450 582**	**492 367**	**389 167**
LUX	**PTP-V U4 Z-Wave***	340 766	350 788	364 151	373 339	395 889	373 339	395 889	419 275	429 299	447 672		447 672			
	U_{ablak}=1,0 W/m²K	**432 772**	**445 501**	**462 472**	**474 140**	**502 779**	**474 140**	**502 779**	**532 479**	**545 209**	**568 544**		**568 544**			

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

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

* *Az FTP-V U4 ablak hőátbocsátási tényezője (U-érték) EHV-AT Thermo burkolókerettel 1,0 W/m²K, standard burkolókerettel beépítve pedig 1,1 W/m²K.

* Az FTP-V U3 és FTU-V U3 értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K
** Az FTP-V U4, FTU-V U4 és PTP-V U4 Uablak értéke 1,1 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,0 W/m²K
*** Az FTP-V U5 és FTU-V U5 Uablak értéke 0,86 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,97 W/m²K
**** A FTP-V P2 Uablak értéke 1,2 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K
***** A PTP-V U5 Uablak értéke 0,9 W/m²K EHV-AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,0 W/m²K

ablakméret [cm] / méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK															
LUX **FPP-V U3** preSelectMAX U_{ablak}=1,3 W/m²K	206 613 **262 398**	218 767 **277 834**	227 883 **289 411**	239 822 **304 574**	222 818 **282 979**	240 035 **304 844**	260 291 **330 570**	268 989 **341 616**	287 606 **365 259**	310 460 **394 284**	281 372 **357 343**	316 312 **401 716**	316 312 **401 716**	295 892 **375 783**
LUX **FPP-V U5** preSelectMAX U_{ablak}=1,0W/m²K	282 619 **358 926**	282 619 **358 926**	300 090 **381 115**	317 817 **403 628**	300 090 **381 115**	323 727 **411 133**	348 392 **442 458**	373 448 **474 279**	399 291 **507 100**	431 019 **547 394**	390 642 **496 115**	439 148 **557 718**	439 148 **557 718**	385 792 **489 956**
LUX **FPU-V U3** preSelectMAX U_{ablak}=1,3 W/m²K	236 877 **300 834**	236 877 **300 834**	249 569 **316 952**	268 134 **340 530**	249 569 **316 952**	269 660 **342 468**	288 695 **366 642**	315 068 **400 136**	336 870 **427 825**	363 639 **461 821**	329 573 **418 558**	370 496 **470 530**	370 496 **470 530**	316 759 **402 284**
LUX **FPU-V U5** preSelectMAX U_{ablak}=1,0 W/m²K	324 755 **412 439**	324 755 **412 439**	334 004 **424 186**	365 490 **464 173**	345 308 **438 541**	372 029 **472 476**	400 805 **509 022**	429 466 **545 422**	459 185 **583 165**	495 674 **629 505**	449 236 **570 530**	505 019 **641 374**	505 019 **641 374**	431 772 **548 350**
LUX **PPP-V U3** preSelectMAX U_{ablak}=1,3 W/m²K	237 042 **301 043**	237 042 **301 043**	251 613 **319 549**	271 191 **344 413**	251 613 **319 549**	271 043 **344 225**	290 472 **368 899**	298 407 **378 977**	316 877 **402 433**	379 085 **481 437**	347 981 **441 936**	363 532 **461 685**	347 981 **441 936**	350 898 **445 640**
LUX **PPP-V U5** preSelectMAX U_{ablak}=1,1 W/m²K	295 015 **374 669**	310 856 **394 787**	339 565 **431 247**	366 495 **465 449**	326 694 **414 901**	358 374 **455 135**	388 075 **492 855**	389 276 **494 381**	422 955 **537 153**		422 955 **537 153**	461 586 **586 215**	412 058 **523 314**	413 049 **524 573**

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

ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255
EKB	9 138 **11 605**	9 138 **11 605**	10 351 **13 146**	12 599 **16 001**	14 841 **18 848**	17 156 **21 788**	19 423 **24 667**	21 849 **27 748**	24 151 **30 672**	26 455 **33 598**	29 684 **37 699**	33 087 **42 020**

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret) / hasznos üvegfelület [m²] / méretkód	78x160 0,85 13	78x180 0,96 40	78x206 1,12 42	94x160 1,07 80	94x180 1,22 41	94x206 1,42 43
LUX **FYP-V U3 proSky** U_{ablak}=1,3 W/m²K	262 011 **332 755**	288 222 **366 041**	318 884 **404 983**	307 808 **390 916**	337 916 **429 153**	370 217 **470 175**
LUX **FYP-V U4 proSky** U_{ablak}=1,0 W/m²K	317 926 **403 766**	345 689 **439 025**		364 495 **462 909**	398 528 **506 130**	
LUX **FYP-V U5 proSky** U_{ablak}=0,97 W/m²K	369 501 **469 267**	397 257 **504 516**	439 744 **558 475**	407 443 **517 453**	466 302 **592 204**	
LUX **FYU-V U3 proSky** U_{ablak}=1,3 W/m²K	296 526 **376 588**	336 076 **426 817**	375 302 **476 633**	350 502 **445 138**	389 338 **494 459**	426 143 **541 202**
LUX **FYU-V U4 proSky** U_{ablak}=1,0 W/m²K	377 673 **479 644**	408 993 **519 421**		431 101 **547 498**	470 711 **597 803**	
LUX **FYU-V U5 proSky** U_{ablak}=0,97 W/m²K	423 826 **538 259**	455 775 **578 835**	506 270 **642 963**	474 734 **602 912**	537 160 **682 194**	

FIX ALSÓ BEVILÁGÍTÓ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret) / hasznos üvegfelület [m²] / méretkód	78x95 0,45 82	94x95 0,57 86	114x95 0,73 90	134x95 0,88 94
FXP P2 U_{ablak}=1,3 W/m²K	210 752 **267 655**	235 607 **299 221**	249 659 **317 067**	276 677 **351 380**
FXP P5 U_{ablak}=0,97 W/m²K	302 271 **383 885**	338 379 **429 742**	357 978 **454 633**	396 150 **503 111**
FXU P2 U_{ablak}=1,3 W/m²K	232 366 **295 105**	259 384 **329 418**	274 516 **348 635**	303 696 **385 694**
FXU P5 U_{ablak}=0,97 W/m²K	352 330 **447 460**	389 078 **494 129**	411 774 **522 953**	457 165 **580 600**

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFÁ-s árak

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkülméret [cm]	78x206	78x235	78x255	78x255	94x206	94x235	94x235	94x255	94x255
hasznos üvegfelület [m²]	1,03	1,20	1,32	1,32	1,30	1,52	1,52	1,67	
méretkód	CB	CC	CD	CD	DB	DC	DC	DD	DD
FDY-V U3 Duet proSky* U_{ablak}=1,3 W/m²K	328 667	398 572	419 422	419 422	354 423	453 761	453 761	472 156	472 156
LUX	**417 407**	**506 187**	**532 666**	**532 666**	**450 117**	**576 276**	**576 276**	**599 639**	**599 639**
FDY-V/U U3 Duet proSky* U_{ablak}=1,3 W/m²K	361 153	439 005	460 629	460 629	390 345	498 475	498 475	520 101	520 101
LUX	**458 665**	**557 536**	**584 999**	**584 999**	**495 739**	**633 063**	**633 063**	**660 528**	**660 528**

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

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

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

TETŐERKÉLY ABLAK

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

BURKOLÓKERET

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

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

ablakméret [cm] méretkód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
FWP U3* U_{ablak}=1,3 W/m²K	213 500	225 493	242 288	238 685	263 874	206 302
PROFI	**271 144**	**286 376**	**307 706**	**303 130**	**335 120**	**262 004**
FWP U5* U_{ablak}=1,0 W/m²K	305 690	322 866	346 908	342 328	377 821	295 387
LUX	**388 227**	**410 040**	**440 573**	**434 757**	**479 832**	**375 141**
PWP U3** U_{ablak}=1,3 W/m²K	183 972	194 307	208 778	205 675	227 381	177 770
PROFI	**233 644**	**246 770**	**265 148**	**261 207**	**288 773**	**225 768**
PWP U5 U_{ablak}=1,2 W/m²K	239 163	252 598	271 411	267 380	295 595	231 102
LUX	**303 737**	**320 799**	**344 692**	**339 572**	**375 406**	**293 499**

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

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

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm] méretkód	55x98 02	66x98 03	66x118 04	78x98 05	78x118 06	66x78 22
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	35 418	35 846	36 044	36 044	36 802	35 846
	44 981	**45 525**	**45 776**	**45 776**	**46 739**	**45 525**
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	36 599	37 038	37 242	37 242	40 609	37 039
	46 481	**47 038**	**47 297**	**47 297**	**51 573**	**47 040**
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	39 000	39 466	42 861	42 861	43 761	39 467
	49 530	**50 121**	**54 434**	**54 434**	**55 577**	**50 123**

tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	45 678	49 515
	58 011	**62 884**
WGI	49 728	55 155
	63 155	**70 047**

tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	89 499	107 908
	113 664	**137 043**



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 alapkínálatát 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 adatok tájékoztató jellegűek. A részletes műszaki paramétereket és a vonatkozó jótállási feltételeket a hivatalos termékdokumentáció tartalmazza.

FC/66str/HU/17.09.2026
B029