



TERMÉKISMERTETŐ
ÁRLISTA
2019 IX
ÉRVÉNYES 2019 JÚLIUS 29-TŐL



MEGOLDÁSOK, AMELYEK
ÚJ DIMENZIÓBA HELYEZIK
A TETŐTERET



A FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOKAT

úgy terveztük meg, hogy otthonosabbá tegyék a tetőtérben élők életterét. A bőséges mennyiségű természetes fény és a friss levegő pozitív hatással van az ember egészségére és közérzetére. A megfelelő energetikai egyensúly alacsony fűtési költséget eredményez, termékeink számos biztonsági megoldása pedig nyugalmat és magas életminőséget biztosít a tetőtérben lakók számára.

A tetőtéri ablakok jelentősen átformálják a tetőteret. A FAKRO ablakok, az adott tetőtéri helyiség kialakításától függetlenül, bárhol megállják a helyüket. A helyiség típusának és jellegének megfelelően számos szerkezetű tetőablak

közül választható ki a legmegfelelőbb, a csoportos beépítések révén pedig növelhető a bevilágító felület is. A FAKRO immár **25 éve** gondoskodik a Vevők igényeiről csúcsmínőségű termékei által szerte a világon.

Az évenként bevezetett innovatív megoldások javítják a tetőablakok minőségét és bővítik alkalmazásuk körét. Tesszük mindezt azért, hogy megfeleljünk a legmagasabb elvárásoknak, és hogy valamennyi Vevőnk megtalálja az elképzeléseinek leginkább megfelelő megoldást.

AMI MEGKÜLÖNBÖZTET MINKE

A FAKRO TETŐABLAKOK RENDKÍVÜLI TULAJDONSÁGAI MINŐSÉGI ÉLETTERET BIZTOSÍTANAK

NAGYFOKÚ ENERGIATAKARÉKOSSÁG

A FÜTÉSI KÖLTSÉGEK CSÖKKENTHETŐK.



Energiatakarékos szerkezet

A FAKRO ablakok tervezésekor az egyik legalapvetőbb szempont az energiatakarékoság.

Az EHV-AT Thermo hőszigetelő burkolókerettel kapható **FTT U8 Thermo** ablak **Uablak=0,58W/m²K** hőszigetelő értékével a piac egyik legjobban hőszigetelő tetőablaka (az egyszeres üvegezésű ablakok között). A speciálisan kialakított szerkezetének köszönhetően az ablak képes a helyiségben tartani a hőenergiát.

A **V40P** automata tokszellőző a beáramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségben látja el a helyiséget friss levegővel, egészséges mikroklimát és energiamegtakarítást biztosítva.



Bőséges mennyiségű természetes fény

A FAKRO ablakok szerkezete megfelelő bevilágítást biztosít a tetőtérben.

A tok- és szárnyszerkezet megfelelően kialakított profilja valamint a tokszerkezet felső részében elrejtett szellőző nem csökkenti a bevilágítófelületet, ami bőséges mennyiségű fény beáramlását teszi lehetővé.



Optimális energiagazdálkodás

A FAKRO ablakok nem csak a hőenergia megtartására képesek, de hűvös téli napokon annak passzív adaptálására is.

A nagy üvegfelületeknek köszönhetően a tetőablakok télen képesek átmelegíteni a tetőtéri helyiségeket.

A FAKRO ablakok az optimális energiagazdálkodásnak köszönhetően megfelelő energetikai egyensúlyt képesek biztosítani.

FOKOZOTT BIZTONSÁG

A BIZTONSÁGOS OTTHO



TopSafe rendszerű szerkezeti megerősítések

A tetőtéri ablakoknak alapvető funkcióikon, a szellőzésen és bevilágításon túl biztonságot kell nyújtaniuk, valamint meggátolniuk az épületbe való könnyű behatolást. A szabadalmaztatott

topSafe rendszerű szerkezeti megerősítések jelentősen növelik a tetőtéri ablakok betöréssel és egyéb külső mechanikai hatásokkal szembeni ellenállását.

A **topSafe** rendszer jellemzői:

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

BIZTONSÁG

ON ALAPVETŐ IGÉNYÜNK.



III. biztonsági osztály

A topSafe rendszernek és a standard megoldásként alkalmazott edzett üvegnek köszönhetően a FAKRO tetőtéri ablakok legalább a **III. biztonsági osztályba sorolhatók** az EN 13049 sz. szabvány szerint (az egész ablakra vonatkoztatva az üvegezéssel együtt). A FAKRO elsőként vezetett be a tetőablak piacon III. biztonsági osztállyal rendelkező tetőablakokat az egész kínálatra vonatkozólag új standardokat jelölve ki a tetőablak piacon.



Betöréssel szembeni védelem

A betörésgátlás fontos szempont a FAKRO termékek esetében. **FTP-V P2 Secure** standard tetőtéri ablak **teljesíti** az európai RC 2N **2. betörésvédelmi osztály** követelményeit az EN 1627 sz. szerint. A Secure ablak beépítése jelentős mértékben növeli az épületben lakók biztonságát.

FUNKCIONALITÁS

KÉNYELMES HASZNÁLAT MINDEN ESETBEN.



Kilincs a szárny alsó részén

Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs és a megemelt forgástengely lehetővé teszi az ablakok DIN szabvány* szerinti beépítését, ami alapján az ablak felső peremének legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől. Az így beépített ablakhoz akadálytalan a hozzáférés, kilincse mindig könnyen elérhető. Az alul elhelyezett kilincs előnyeit más gyártók is elismerték, és megjelentették kínálatukban.



V40P automata tokszellőző

A FAKRO ablakok nagyfokú funkcionalitása a **V40P** automata tokszellőzőnek is köszönhető, amely optimális mennyiségben adagolja a friss levegőt. A FAKRO ablakok automata szellőztetése egészséges mikroklímát és energia megtakarítást eredményez. A tokszellőző még nyitott állapotában is kiváló vízzárással rendelkezik, továbbá véd a por és rovarok bejutása ellen is.



Nagyfokú szigetelő képesség

A kiegészítő tömítés és a szárny-rávezető rendszer alkalmazása révén a FAKRO ablakok nagyfokú szigetelő képességgel rendelkeznek. Az innovatív rendszernek köszönhetően a szárny stabilan mozog a tokban, a tömítések pedig mindig kellő víz- és szélzárást biztosítanak.

*a szabvány csak Németországban kötelező

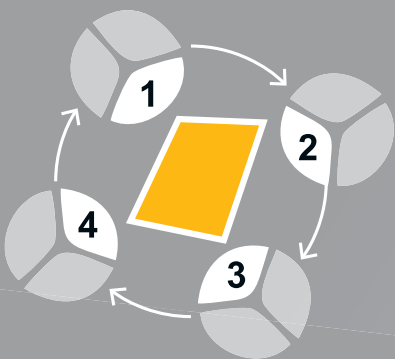
AZ INNOVÁCIÓ ÚJ DIMENZIÓJA

thermoPro

System

A PROFI és LUX osztályú tetőablakok **thermoPro** System technológiával készülnek. A bevezetett megoldások javítják az ablakok minőséget és paramétereit.

A **thermoPro** System növeli a tetőablakok energiatahatékonyágát, tartósságát, tökéletes szigetelést biztosít és lehetővé teszi az egyszerű beépítést.



JOB HŐSZIGETELÉS

- kisebb hővesztés, alacsonyabb fűtésszámla
- új típusú alacsony emissziós réteg az üvegezésen
- hőszigetelő betétek a szárny alsó sarkaiban



HATÉKONYABB LÉGZÁRÁS

A **thermoPro** System technológiával készült ablakok legalább a 3. vagy a legmagasabb, 4. tömítettségi osztállyal rendelkeznek az EN12207 szabvány szerint, ami hatékonyabb légzárást és jobb hőszigetelést eredményez.





MEGNÖVELT TARTÓSSÁG

A tokszerkezet alsó részein speciális vízkivezető csatornák kerültek kialakításra, amelyek a kondenzvíz vagy a takarólemezek esetleges sérüléseiből adódó átfolyások elvezetésére szolgálnak.

Ennek köszönhetően a faanyag kevésbé van kitéve a nedvesség hatásának, így az ablak tartóssága és élettartama egyaránt növekszik.

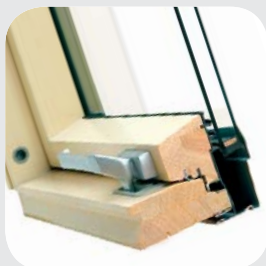


EGYSZERŰBB ÉS KOMFORTOSABB BEÉPÍTÉS

Az új kialakítású sarokvasak valamint a **Torx típusú csavarok** alkalmazása megkönnyíti és gyorsabbá teszi a tetőablakok beépítését.

ABLAOK SZERKEZETE

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



Natúr hatású, többszörösen felületkezelt faanyag

Az ablakgyártáshoz alapanyagként kiváló minőségű erdeifenyő (borovi) fűrészárut alkalmazunk, amit rétegragasztás után vákuumos impregnálással kezelünk. A felületkezelése környezetbarát, natúr akril-lakkal történik, illetve opcionálisan kérhető lazúrozva is (felára: 58.500 Ft + Áfa ablakonként).



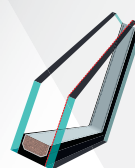
Poliuretán lakkal bevont faanyag

A magas páratartalmú helyiségekbe (konyha, fürdőszoba) kapható ablakaink felületkezelése a nedves-ségnek 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 nedves-ségnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló. Kapható aranytölgy és fenyő hatású kivitelben is.



A MINŐSÉG GARANCIÁJA



A FAKRO tetőtéri ablakok rendelkeznek a német **TÜV** tanúsítvánnyal.

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

10 ÉV
GARANCIA
ablakokra

20 ÉV
GARANCIA
az üvegezésre és vasalatra*

∞ edzett üvegre jégkár ellen örökös garancia

*részletek a www.fakro.hu oldalon valamint a viszonteladó partnereknél

ÜVEGEZÉS	U2
JELLEMZŐK	HŐSZIGETELŐ
Üveg (EN 673 szerint)	1,1 W/m²K
g NAPSUGÁRZÁSI EGYÜTTHTATÓ	0,53
KAMRÁK SZÁMA	EGYKAMRÁS
KÜLSŐ EDZETT ÜVEG	+
TÁVTARTÓ TÍPUSA	FÉM
BELSŐ RAGASZTOTT ÜVEG	-
NEMESGÁZ	ARGON

ÖNMŰKÖDŐ SZELLŐZÉS

Mindig friss levegő a tetőtérben

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



V40P

V40P automata tokszellőző max. 49m³/h teljesítménnyel (az ablak szélességétől függően 10Pa nyomáskülönbség mellett). A beramló levegő folyamatos szabályozásával optimális mennyiségben látja el a helyiséget friss levegővel, egészséges mikroklimát és energiamegtakarítást biztosítva.



V35

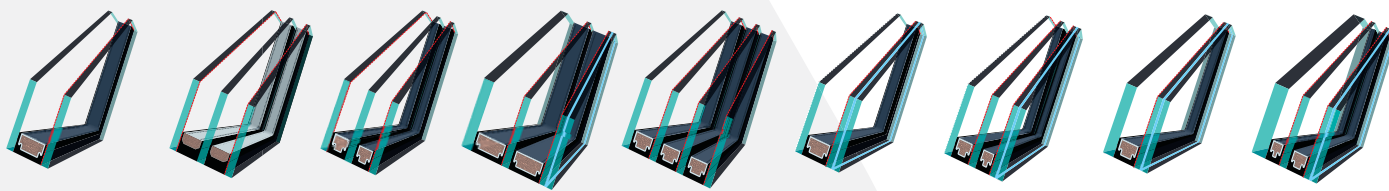
A 41m³/h teljesítményű V35 típusú tokszellőzőnek köszönhetően csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is, optimálisan biztosítja a gravitációs szellőzést.



V10

V10 manuális tokszellőző max. 9m³/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	PASSÍV	BETÖRÉSGÁTLÓ	BETÖRÉSGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HANGGÁTLÓ	EXTRA HANGGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ
1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K
0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48	0,51	0,46
EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	HÁROMKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS
+	+	+	+	+	+	+	+	+
MŰANYAG TGI	FÉM	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI
-	-	-	+	-	+	+	+	+
ARGON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	KRIPTON	KRIPTON

TETŐABLAKOK OSZTÁLYAI

STANDARD



FTS U2	FTS-V U2
Billenő fa ablak	Billenő fa ablak V10 tokszellőzővel
Alsó kilincs résszellőző állással	Alsó kilincs résszellőző állással
U2 hőszigetelő üvegezés	U2 hőszigetelő üvegezés
$U_{ablak} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_{ablak} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
$R_{ablak} = 33 \text{ dB}$	$R_{ablak} = 32 \text{ dB}$
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Színtelen akril lakkal felületkezelt	Színtelen akril lakkal felületkezelt
—	V10 tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés
—	—
Kétszeres tömítés	Kétszeres tömítés
Szárnyrávezető rendszer	Szárnyrávezető rendszer
Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre	Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

PROFI



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

* Az FT_U3 U_{ablak} értéke 1,2 W/m²K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

A STANDARD osztályba tartozó termékek a tetőablakoktól elvárt alapvető funkciókat biztosítják. Jól bevilágítják a tetőtéri helyiségeket, lehetővé teszik azok átszellőztetését és biztosítják a kilátást. Jó hő- és hangszigetelő képességűek. A FAKRO termékekre jellemző minőséget képviselik, így kedvező áruk mellett az építőiparban széles körben alkalmazott típusok.

A PROFI osztályba tartozó ablakok jobb paraméterekkel, kedvezőbb funkcionalitással rendelkeznek a Standard ablakokhoz képest. A fontosabb tulajdonságok közül érdemes kiemelni a hatékonyabb energiatakarékosságot, a betöréssel szemben megnövelt ellenállást vagy az intenzívebb szellőztetést biztosító megoldásokat. A PROFI osztály ablakai kiváló minőségű termékek versenyképes áron.



A tetőablakok kinézetüket tekintve igen hasonlóak, ugyanakkor számos tekintetben különböznek is egymástól, akár a hőátbocsátást vagy a hangszigetelési képességet nézve. Ezeken túlmenően lényeges eltérések mutatkozhatnak az

ablakok szerkezetében, alkalmazott biztonsági vagy hőszigetelési rendszereiben, üvegezéseiben vagy egyéb kiegészítőiben. Éppen ezek az egyedi tulajdonságok határozzák meg az adott típus komfortfokozatát.

A könnyebb eligazodást segítve a FAKRO tetőablakokat megfelelő kategóriák szerint STANDARD, PROFI és LUX osztályba soroltuk.

LUX

thermoPro

thermoPro

thermoPro

thermoPro



FYP-V U3 proSky

Billenő fa ablak magasított forgástengellyel és automata V40P tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

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

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP-V U5

Billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel és extra hőszigetelő üvegezéssel

Alsó kilincs résszellőző állással

U5 extra hőszigetelő üvegezés

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

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

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP R1

Billenő fa ablak extra hanggátló üvegezéssel

Alsó kilincs résszellőző állással

R1 extra hanggátló üvegezés

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

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

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FPP-V U3 preSelect

Felnyíló-billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

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

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTT U6

Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel

Alsó kilincs

U6 extra hőszigetelő üvegezés

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

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

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Színtelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Ötszörös tömítés

Szárnnyárvetető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

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

A LUX osztály ablakai mind szerkezetüket, mind funkcionalitásukat tekintve a csúcsmínőséget képviselik. Különleges megoldásaik vagy jellemzőik révén világszinten a tetőablak piac egyedülálló termékei. Az alkalmazott, a használat komfortját is jelentős mértékben növelő megoldásaik közül számos szabadalommal védett. Kivételes hőátbocsátási paramétereik, megnövelt biztonsági szintjük, esztétikai megjelenésük valamint komfortos kezelhetőségük a legigényesebb Vevők elvárásainak is megfelelnek. A LUX osztályba tartozó ablakok olyan egyedi és innovatív termékek, amelyek nem találhatók meg más tetőablak gyártók kínálatában.



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

ÚJDONSÁG

FPP-V preSelect MAX
FPU-V preSelect MAX

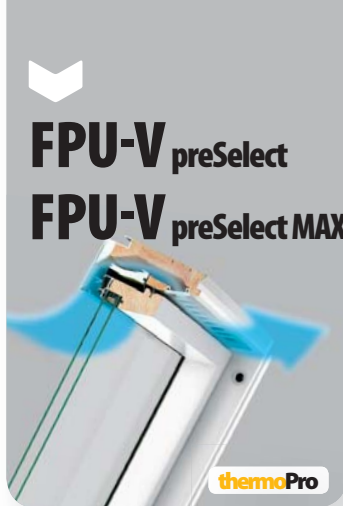
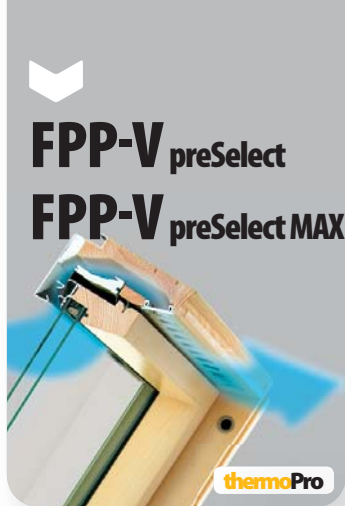


**NAGYFOKÚ
FUNKCIONALITÁS**

preSelect és preSelectMAX FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK



- Az ablakszárny felnyíló módban a felső tengely körül **0-35°-ig** fokozatmentesen nyitható, billenő módban a középső tengely körül 180°-ig átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető. Felnyíló módban az ablakhoz akadálytalan a hozzáférés, valamint biztosított a zavartalan kilátás. Az újszerű vasalatrendszer mind felnyíló, mind billenő módban garantálja a szárny teljes stabilitását. A nyitásmód átváltása a tok oldalán középmagasságban elhelyezett, nyitott ablakszárnynál elérhető preSelect® kapcsolóval történik.
- preSelectMAX esetén **45°-ig** felnyitható ablakszárny és alul elhelyezett váltókapcsoló
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, kétfokozatú résszellőző állással ellátott Elegant kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Hőszigetelő U3 vagy extra hőszigetelő U5 üvegezéssel érhető el.
- topSafe rendszer - megnövelt védelem betöréssel szemben.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Beépítési tartomány: 15-55°, egyedi kivitelben: 55-85°.



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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

V40P

-V40P automata tokszellőző,



-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,



-fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,



-kapható aranytölgy (PPP-V/GO) és fenyő hatású (PPP-V/PI) kivitelben is 15% felár ellenében,



-a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,



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

preSelect FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	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 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	112 013 142 256	118 161 150 064	123 366 156 675	132 769 168 617	123 366 156 675	131 995 167 634	143 684 182 478	156 009 198 131	166 805 211 843	180 060 228 676	163 191 207 253	183 455 232 987	183 455 232 987	171 612 217 947
LUX FPP-V U5 preSelect U _{ablak} =0,97 W/m²K	155 511 197 499	164 046 208 339	171 273 217 516	184 328 234 097	171 273 217 516	183 253 232 732	199 481 253 340	216 592 275 072	231 581 294 108	- -	- -	- -	- -	- -
LUX FPU-V U3 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	131 200 166 624	138 401 175 769	144 498 183 512	155 512 197 501	144 498 183 512	154 605 196 349	168 296 213 736	182 733 232 070	195 378 248 131	210 903 267 847	191 145 242 755	214 880 272 897	214 880 272 897	183 714 233 317
LUX FPU-V U5 preSelect U _{ablak} =0,97 W/m²K	178 838 227 124	188 653 239 590	196 964 250 144	211 977 269 211	196 964 250 144	210 741 267 641	229 403 291 341	249 081 316 333	266 318 338 224	- -	- -	- -	- -	- -
LUX PPP-V U3 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	133 585 169 654	140 917 178 965	147 125 186 849	158 340 201 092	147 125 186 849	157 416 199 919	171 356 217 622	186 055 236 290	198 931 252 642	- -	- -	- -	- -	- -
LUX PPP-V U5 preSelect U _{ablak} =1,1 W/m²K	191 612 243 347	202 128 256 703	211 033 268 011	227 119 288 441	211 033 268 011	225 794 286 759	245 789 312 152	266 873 338 928	285 341 362 383	- -	- -	- -	- -	- -
LUX FPP-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m²K	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	163 809 208 038	175 146 222 435	189 063 240 110	171 351 217 616	192 627 244 637	192 627 244 637	180 193 228 845
LUX FPP-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =0,93 W/m²K	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	227 422 288 826	243 160 308 814	262 482 333 353	237 892 302 123	267 431 339 637	267 431 339 637	234 940 298 374
LUX FPU-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m²K	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	191 869 243 674	205 147 260 537	221 449 281 240	200 703 254 892	225 624 286 542	225 624 286 542	192 900 244 983
LUX FPU-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =0,93 W/m²K	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	261 535 332 150	279 634 355 136	301 855 383 355	273 576 347 441	307 546 390 583	307 546 390 583	262 940 333 934

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO®

FTP-V
FTS-V



**SZÉLESKÖRŰ
ALKALMAZÁS**

BILLENŐ ABLAKOK

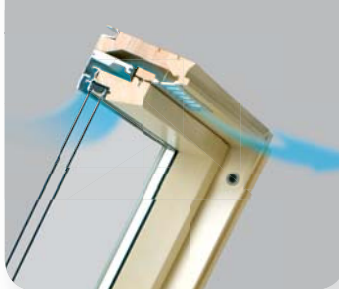


- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- Elektromos vezérlés csatlakoztatásának lehetősége.
- Beépítési tartomány: 15-90°

FTP-V



FTS-V



- V40P** -V40P automata tokszellőző,
- topSafe** rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben,
- U3/ U4/U5** -U3 hőszigetelő vagy U4 háromrétegű vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel
- P2/P5** -P2 biztonsági vagy P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezés öntisztuló réteggel
- R1/R4** -R1 ($R_{ablak}=39dB$), vagy R4 ($R_{ablak}=41dB$) extra hőszigetelő hanggátló üvegezés tokszellőző nélküli kivitelben
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

- V10** -V10-es tokszellőző
- U2** -U2 hőszigetelő üvegezés,
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag
- környezetbarát akril-lakk bevonat.

BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI FTP-V U3* $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	72 798 92 453	77 245 98 101	82 794 105 149	85 442 108 512	93 507 118 754	85 442 108 512	91 311 115 965	102 209 129 805	107 925 137 064	114 947 145 983	134 861 171 273	114 947 145 983	128 070 162 649	128 070 162 649	113 397 144 015
PROFI FTP-V U4 $U_{ablak}=1,1 W/m^2K$	78 397 99 565	84 699 107 568	89 163 113 237	93 688 118 983	102 870 130 644	92 015 116 859	98 335 124 885	107 910 137 046	116 226 147 608	123 789 157 212	- -	127 165 161 500	137 921 175 160	137 921 175 160	118 664 150 703
LUX FTP-V U5** $U_{ablak}=0,86 W/m^2K$	110 868 140 802	113 673 144 364	130 589 165 847	138 294 175 634	148 123 188 116	133 973 170 145	151 198 192 022	164 363 208 741	178 155 226 257	188 525 239 426	213 584 271 252	186 572 236 947	208 099 264 286	188 708 239 659	191 984 243 820
LUX FTP R1 $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	100 209 127 266	107 607 136 661	115 005 146 057	122 403 155 452	137 199 174 243	122 403 155 452	137 199 174 243	153 341 194 742	160 066 203 284	171 499 217 804	197 729 251 115	171 499 217 804	188 313 239 157	171 499 217 804	171 499 217 804
LUX FTP R4 $U_{ablak}=0,94 W/m^2K$	104 917 133 245	119 713 152 036	133 837 169 973	150 650 191 326	170 154 216 096	151 323 192 180	168 137 213 533	189 658 240 866	193 021 245 136	217 232 275 885	- -	225 303 286 135	- -	223 285 283 572	- -
PROFI FTP-V P2*** $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	88 135 111 932	93 213 118 380	98 707 125 357	104 139 132 256	109 730 139 357	101 726 129 192	109 730 139 357	123 750 157 163	127 771 162 270	136 619 173 506	149 441 189 790	136 619 173 506	155 938 198 042	149 441 189 790	137 355 174 441
LUX FTP-V P5 $U_{ablak}=0,97 W/m^2K$	121 955 154 882	125 040 158 801	143 647 182 432	152 124 193 197	162 935 206 927	147 370 187 160	166 318 211 224	180 799 229 615	195 971 248 883	207 377 263 369	234 942 298 377	205 229 260 641	228 909 290 714	207 579 263 625	211 183 268 202
STANDARD FTS-V U2 $U_{ablak}=1,3 W/m^2K$	58 326 74 074	61 889 78 600	66 335 84 246	70 451 89 473	79 953 101 540	71 569 90 892	78 189 99 299	85 779 108 939	91 035 115 614	96 864 123 017	111 838 142 034	95 348 121 092	107 275 136 239	102 611 130 316	94 972 120 614

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

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

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FTU-V
PTP-V**



**FOKOZOTT
VÉDELEM
NEDVESSÉGGEL
SZEMBEN**

▶ NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ 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.
- U3 hőszigetelő vagy U4 háromrétegű hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Elektromos vezérlés csatlakoztatásának lehetősége
- Beépítési tartomány: 15-90°

FTU-V



PTP-V



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-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,



-fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,



-kapható aranytölgy (PTP-V/GO) és fenyő hatású (PTP-V/PI) kivitelben is, 15% felár ellenében,



-a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,



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

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLEŰ 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	79 609 101 103	86 162 109 426	92 352 117 287	96 240 122 225	99 855 126 815	93 437 118 665	108 932 138 344	118 482 150 472	122 744 155 884	130 730 166 028	167 574 212 819	130 730 166 028	145 655 184 982	142 854 181 424	121 748 154 620
PROFI FTU-V U4 U _{ablak} =1,1 W/m²K	94 359 119 836	101 944 129 469	107 317 136 292	112 763 143 208	120 666 153 246	110 749 140 651	118 356 150 312	128 732 163 489	139 890 177 661	148 993 189 221	- -	156 182 198 351	166 002 210 823	166 002 210 823	142 824 181 386
LUX FTU-V U5** U _{ablak} =0,86 W/m²K	129 556 164 536	140 220 178 079	150 293 190 872	156 621 198 908	162 504 206 379	152 059 193 115	162 503 206 379	176 749 224 472	199 753 253 686	212 751 270 193	272 710 346 341	212 751 270 193	237 039 301 039	232 480 295 250	208 033 264 202
PROFI PTP-V U3*** U _{ablak} =1,2 W/m²K	75 629 96 048	81 854 103 954	87 734 111 422	91 428 116 113	103 486 131 427	90 379 114 781	103 486 131 427	114 928 145 958	118 727 150 783	126 452 160 594	155 912 198 009	126 452 160 594	140 888 178 928	135 711 172 353	126 175 160 243
PROFI PTP-V U4 U _{ablak} =1,1 W/m²K	92 674 117 696	100 124 127 157	105 400 133 858	110 749 140 651	118 511 150 509	108 771 138 140	116 242 147 628	126 433 160 570	137 392 174 488	146 332 185 842	- -	155 765 197 822	163 038 207 058	163 038 207 058	140 274 178 147
LUX PTP-V U5**** U _{ablak} =0,88 W/m²K	128 672 163 414	139 264 176 865	149 269 189 571	155 553 197 552	161 396 204 972	151 022 191 798	161 395 204 972	179 240 227 635	198 391 251 957	211 300 268 351	- -	211 300 268 351	235 423 298 987	230 895 293 237	205 982 261 597

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

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

*** A PTP-V U3 U_{ablak} értéke 1,2 W/m²K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

**** A PTP-V U5 U_{ablak} értéke 0,88 W/m²K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 0,95 W/m²K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FTP-V Z-Wave
FTU-V Z-Wave

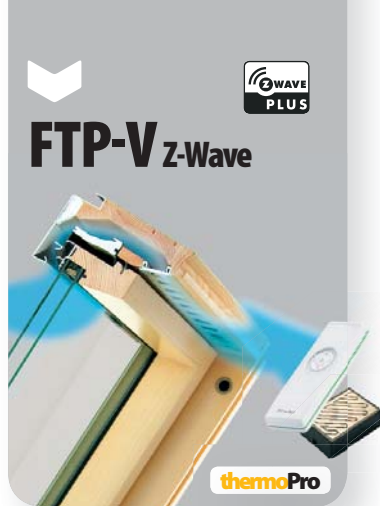


**INTELLIGENS
ÉPÜLETEKHEZ**

BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE TÁVVEZÉRLÉSEL



- Billenő ablak gyárilag elektromos vezérlőegységgel (központ, távnyitómotor, transzformátor) ellátva, amely lehetővé teszi az ablak és kiegészítőinek távvezérlését távkapcsoló segítségével.
A beépített esőérzékelő esős időben automatikusan bezárja az ablakot.
Az ablaktokon egyenáramú kivezetés található, lehetővé téve az elektromos kiegészítők csatlakoztatását.
- A 230 V-os hálózathoz egyszerűen csatlakoztatható.
- Az ablak távvezérlő segítségével kényelmesen vezérelhető. A kilincs 90°-os elfordításával az ablak és a távnyitómotor különválik.
- U3 hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben.
- Z-Wave modullal ellátott elektromos kiegészítők csatlakoztatásának lehetősége.
- Beépítési tartomány: 15-90°.



V40P

-V40P automata tokszelloző,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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



-távnnyító motor ezüst színű takarófedéllel.

V40P

-V40P automata tokszelloző,



-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, -távnnyító motor fehér színű takarófedéllel.

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSSEL

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]															
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
FTP-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	209 664 266 273	213 088 270 622	219 170 278 345	223 749 284 162	238 769 303 237	221 677 281 530	238 643 303 076	245 322 311 559	254 497 323 211	263 804 335 031	265 501 337 187	259 359 329 386	276 140 350 698	259 331 329 351	252 319 320 445
FTP-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	247 483 314 304	252 839 321 105	262 349 333 184	267 136 339 262	286 158 363 421	264 662 336 121	286 007 363 229	298 759 379 423	310 302 394 084	324 491 412 103	334 155 424 377	319 023 405 160	342 709 435 241	318 990 405 117	311 903 396 117
FTU-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	226 664 287 863	230 520 292 760	236 726 300 642	241 807 307 096	258 521 328 322	239 569 304 252	258 384 328 148	265 135 336 722	275 198 349 501	285 407 362 466	287 382 364 975	280 598 356 359	298 411 378 982	280 568 356 321	272 843 346 511
FTU-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	270 923 344 073	277 282 352 148	286 981 364 466	292 549 371 538	313 787 398 509	289 841 368 098	313 620 398 298	327 123 415 446	340 279 432 154	356 132 452 288	367 210 466 357	350 132 444 667	375 661 477 090	350 095 444 620	342 283 434 700

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FTT U6
FTT U8 Thermo

**KIMAGASLÓ
ENERGIA-
HATÉKONYSÁG**

➤ EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK



- Passzívházakhoz alkalmazható extra hőszigetelő, speciális szerkezetű tetőtéri ablak megvastagított profillal rendelkező ablakszárnyal, négyszeres tömítéssel a hőhidak kialakulásának csökkentése és a jobb hőszigetelés elérése érdekében.
- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasaltnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kényelmes használatot biztosít, a kilincs elfordításával két speciális zárnyelv rögzíti a szárnyat a tokszerkezet oldalához.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°

FTT U6



FTT U8 Thermo



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



-rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű
erdeifenyő faanyag,



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

U8

- U8 passzív, extra hőszigetelő
üvegezés,



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



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



-rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű
erdeifenyő faanyag,



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

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



EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkül méret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FTT U6 U _{ablak} =0,8 W/m²K	180 213	184 007	194 239	197 130	202 873	197 130	204 854	220 633	225 733	241 564	277 848	249 607	265 610	245 935	241 780
	228 870	233 689	246 684	250 355	257 649	250 355	260 165	280 204	286 681	306 786	352 867	317 000	337 325	312 338	307 061
LUX FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m²K	-	291 843	298 830	303 277	338 332	303 277	337 222	374 608	382 010	404 110	463 710	403 796	445 702	404 847	405 447
	-	370 640	379 514	385 162	429 682	385 162	428 272	475 753	485 152	513 220	588 912	512 821	566 042	514 156	514 918

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



MEGNÖVELT
BIZTONSÁG

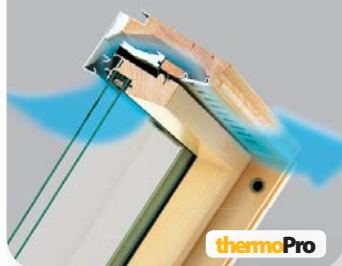
BETÖRÉSEL SZEMBEN MEGNÖVELT VÉDELEMEL RENDELKEZŐ SECURE BILLENŐ ABLAK



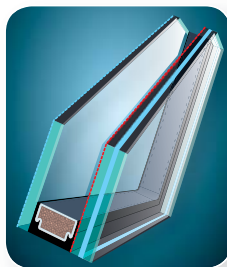
- Az ablak rendelkezik a topSafe rendszerű szerkezeti megerősítésekkel, üvegkiemelés elleni új biztonsági rendszerrel, P2 osztályú ragasztott, betörésgátló üvegezéssel és biztonsági kioldóval ellátott kilincssel. Ennek köszönhetően nem igényel további biztonsági elemeket, mint pl. a használatot nehezítő kiegészítő zárat.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható és a külső napellenző roló egyszerűen kezelhető.
- V40P automata tokszellőző
- P2 osztályú betörésgátló üvegezés edzett külső és ragasztott belső üveggel
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 15-90°

FTP-V P2 Secure

BETÖRÉSGÁTLÓ



Az FTP-V P2 Secure ablak megfelel az európai RC 2N 2. betörésvédelmi osztály követelményeinek az EN 1627 sz. szerint.



P2A osztályú ragasztott betörésgátló üvegezés



Üvegkiemelés elleni biztonsági rendszer



A külső nyitást és a szárny kifeszítését gátló, biztonsági kioldóval ellátott kilincs



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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



-ellenáll a különféle betörési módszereknek, pl:
-ablak berúgása, ablakra történő ráugrás
-ablakszárny felfeszítése
-az üveg kiemelése
-az üveg könnyű betörése

BETÖRÉSSSEL SZEMBEN MEGNÖVELT ELLENÁLLÁSSAL RENDELKEZŐ BILLENŐ ABLAK

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 P2 Secure* U _{ablak} =1,2 W/m²K	99 026	105 076	112 624	119 713	133 569	119 713	130 136	141 351	151 213	161 052	182 712	161 052	179 438	179 438	158 098
	125 763	133 446	143 033	152 036	169 632	152 036	165 272	179 516	192 041	204 536	232 044	204 536	227 887	227 887	200 784

* Az FTP-V P2 Secure U_{ablak} értéke 1,2 W/m²K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



BURKOLÓKERETEK

- A burkolókeret elengedhetetlen az ablak tetősíkba való helyes beépítéséhez. Precízen megtervezett elemei lehetővé teszik az ablak és a tetőfedő anyag közötti vízzáró csatlakozás létrehozását. A burkolókeret feladata a szél elleni védelem, valamint az esővíz és a hó összegyűjtése és elvezetése. A burkolókeretek alkalmazása valamennyi típusú tetőtéri ablakhoz (billenő, felnyíló-billenő, sorolt) szükséges.
- A FAKRO kínálatában többfajta burkolókeret található. Alap kivitelben alumíniumból készülnek, tartós poliszterlakk 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.

**ES**

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

**EZ**

burkolókeretek hullámos tetőfedő anyagokhoz 45 mm profilmagasságig

**EH**

burkolókeretek magasprofilú tetőfedő anyagokhoz 90 mm profilmagasságig

**E-AT**
Thermo

a tetőablakot a tetőlécek feletti részén 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	19 130 24 295	19 351 24 575	19 583 24 870	19 692 25 008	19 980 25 375	19 692 25 008	20 105 25 534	20 560 26 111	21 250 26 988	20 990 26 657	24 910 31 636	21 990 27 927	23 886 30 335	23 886 30 335	21 012 26 686
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	19 949 25 335	20 179 25 627	20 421 25 934	20 534 26 079	22 126 28 100	20 534 26 079	22 391 28 436	22 897 29 079	24 806 31 504	25 135 31 922	28 831 36 615	24 714 31 387	26 601 33 783	24 908 31 633	25 824 32 796
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	21 258 26 997	21 503 27 308	21 760 27 636	23 632 30 013	23 263 29 544	23 632 30 013	24 129 30 643	24 674 31 336	26 731 33 949	27 086 34 399	29 910 37 985	28 442 36 121	28 666 36 405	28 666 36 405	28 730 36 487
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	24 328 30 897	25 214 32 022	26 326 33 435	26 112 33 162	25 293 32 122	26 112 33 162	25 764 32 720	27 410 34 811	29 945 38 030	29 985 38 081	35 569 45 172	31 672 40 223	31 878 40 485	32 853 41 723	28 043 35 615
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	28 178 35 786	28 503 36 199	28 845 36 633	29 005 36 837	30 527 38 770	29 005 36 837	31 095 39 491	31 799 40 384	32 809 41 668	33 245 42 221	38 321 48 668	33 918 43 076	35 183 44 683	35 183 44 683	36 109 45 859
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	29 744 37 774	30 087 38 210	30 447 38 668	30 617 38 883	30 689 38 975	30 617 38 883	31 260 39 700	31 967 40 598	34 632 43 983	35 092 44 566	38 524 48 926	35 803 45 469	37 138 47 165	37 138 47 165	34 390 43 675
E-A kiemelő	72 934 92 626	72 934 92 626	78 825 100 108	78 825 100 108	85 453 108 526	86 893 110 354	88 365 112 225	93 553 118 812	95 025 120 682	96 498 131 363	103 435 132 799	104 566 132 799	104 566 132 799	109 753 139 386	111 226 141 257
EFW lapostetős beépítéshez	76 054 96 589	77 909 98 945	81 619 103 656	86 297 109 597	94 850 120 459	93 801 119 127	95 817 121 688	98 798 125 473	100 814 128 034	102 830 130 595	122 549 155 637	110 758 140 663	111 782 141 963	113 248 143 825	113 410 144 030
EEV/AL* korcolt lemezfedéshez	32 835 41 700	34 175 43 403	35 515 45 105	36 856 46 807	37 526 47 658	36 856 46 807	37 526 47 658	38 196 48 509	38 866 49 360	39 536 50 211	42 887 54 466	40 206 51 062	41 546 52 764	40 206 51 062	41 546 52 764
ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255			
EKB	4 094 5 199	4 094 5 199	4 679 5 942	5 848 7 427	7 018 8 913	8 188 10 398	9 357 11 884	10 527 13 369	11 112 14 112	12 281 15 597	14 036 17 825	15 790 20 054			

* 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!

BURKOLÓKERET SOROLÁSOK

A sorolási rendszer egy kész megoldás az ablakok összeépítésére a burkolókeretek segítségével: vízszintesen, függőlegesen és csoportosan.

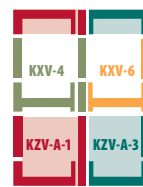
A sorolási rendszerben az ablakok közötti alaptávolság 10 cm. A hét alapmodulból álló rendszerrel minden standard sorolás kivitelezhető. A sorolt burkolókeretek felára 10% az egyes burkolókeretek árához viszonyítva R=10 és R=12 cm sorolótávolság esetén. 3 napos szállítási határidővel a következő sorolókeretek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

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

B2/1



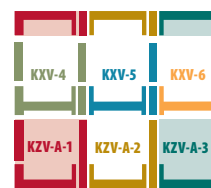
B1/2



B2/2



B4/1



B3/2

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FYP-V proSky
FYU-V proSky
PYP-V proSky



**MEGNÖVELT
MÉRET,
FUNKCIONALITÁS**

➤ MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK



- Billenő ablak, a középvonalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrésztető rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárhol megállítható. Megfelel a DIN 5034-1* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkre történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.
- U3 hőszigetelő vagy U5 extra hőszigetelő üvegezéssel.
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- Kiegészítő tartozékok széles választéka
- Beépítési tartomány: 20-65°

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

FYP-V proSky



FYU-V proSky



PYP-V proSky



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-egyszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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

V40P

-V40P automata tokszellőző,



-egyszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel,



-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,



-egyszárnyú billenő ablak megemelt forgástengellyel,



-fehér színű többkamrás PVC profil acélbetétes merevítéssel,

-a műanyag ellenáll a nedvességnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló,



-egyaránt alkalmazható magas páratartalmú helyiségekben (konyhában, fürdőszobában), valamint a nagyméretű és tartósan páradús helyiségekben

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	66x140	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206	114x140	114x160	114x180	134x180
hasznos üvegfelület [m²]	0,58	0,73	0,85	0,96	1,12	0,92	1,07	1,22	1,42	1,16	1,35	1,54	1,87
méretkód	14	07	13	40	42	09	80	41	43	11	50	EP	FP
LUX FYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m²K	114 050 144 844	124 147 157 667	142 540 181 025	156 798 199 134	173 479 220 318	141 930 180 251	167 453 212 665	183 833 233 467	201 405 255 784	156 852 199 202	180 746 229 548	189 375 240 506	211 448 268 539
LUX FYP-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m²K	160 132 203 368	179 016 227 351	204 739 260 019	220 117 279 549	243 659 309 447	199 012 252 745	225 761 286 716	258 374 328 135	-	220 362 279 860	253 630 322 110	-	-
LUX FYU-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m²K	134 087 170 290	143 231 181 903	164 303 208 665	186 217 236 495	207 953 264 100	166 666 211 666	194 212 246 649	215 730 273 977	236 123 299 876	183 895 233 547	211 983 269 219	222 011 281 954	247 772 314 670
LUX FYU-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m²K	183 627 233 206	206 801 262 638	234 839 298 246	252 542 320 729	280 521 356 261	228 495 290 188	263 046 334 069	297 637 377 999	-	253 787 322 310	291 902 370 715	-	-
LUX PYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,4 W/m²K	125 455 159 328	134 066 170 263	154 052 195 646	175 838 223 315	-	156 242 198 427	184 462 234 267	202 277 256 892	-	172 477 219 046	-	-	-

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm] méretkód	66x140 14	78x140 07	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x140 09	94x160 80	94x180 41	94x206 43	114x140 11	114x160 50	114x180 EP	134x180 FP
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	19 980 25 375	20 560 26 111	21 012 26 686	23 132 29 378	25 567 32 471	20 990 26 657	24 910 31 636	25 567 32 471	28 611 36 336	23 886 30 335	27 415 34 817	32 401 41 149	30 767 39 074
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 126 28 100	22 897 29 079	25 824 32 796	28 987 36 814	32 039 40 690	25 135 31 922	28 831 36 615	32 039 40 690	35 854 45 534	26 601 33 783	31 513 40 022	35 672 45 304	37 190 47 232
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	23 263 29 544	24 674 31 336	28 730 36 487	30 437 38 655	33 641 42 725	27 086 34 399	29 910 37 985	33 641 42 725	37 646 47 811	28 666 36 405	32 369 41 109	40 019 50 824	38 708 49 159
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	30 527 38 770	31 799 40 384	36 109 45 859	39 674 50 386	43 642 55 425	33 245 42 221	38 321 48 668	43 642 55 425	46 948 59 624	35 183 44 683	40 919 51 968	50 254 63 822	52 474 66 642

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

FDY-V Duet proSky



**TÖBB FÉNY,
JOBB KILÁTÁS**

➤ **MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL**



- Billenő ablak, a középvnalnál magasabbra helyezett vasalatnak köszönhetően a nyitott ablakhoz akadálytalan a hozzáférés. Az ablakszárny alsó része felnyíló szárnyként viselkedik, míg a felső része kiegészítő bevilágító szerepet játszik, az alsó, fix szárny további pótlólagos bevilágítóként szolgál. 0° és 45° között a billenő szárny vasalatrásegítő rendszerrel megerősített, amelynek köszönhetően ezen a tartományon belül bárhol megállítható. Megfelel a DIN 5034-1* sz. szabványnak a 39°- 43° lejtésű tetőkbe történő beépítés esetén – a szabvány alapján az ablak alsó peremének 95 cm-re, míg a felsőnek legalább 220 cm-re kell lennie a padlószinttől.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett kilincs kétfokozatú résszellőző állással ellátott.
- Tisztításhoz az ablakszárny 160°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető.
- Standard kivitelben U3 hőszigetelő üvegezés
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- A felső ablakszárnyhoz a teljes külső hővédő roló és redőny kínálat, illetve a belső manuális relaxa és roló kínálat elérhető. Az alsó, fix ablakszárnyhoz a Solar és Z-Wave külső hővédő roló kínálat, a motoros redőnyök, illetve a teljes belső relaxa és roló kínálat elérhető. Manuális külső hővédő roló csak eseti megbeszélés alapján rendelhető.
- Beépítési tartomány: 25-65°.



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-kétszárnyú billenő ablak
megemelt forgástengellyel,
fix alsó bevilágítóval,



-rétegragasztott, vákuumosan
impregnált, kiváló minőségű
erdeifenyő faanyag,



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

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

tokkülméret [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255	78x255	94x186	94x206	94x235	94x235	94x255	94x255
felső ablakméret [cm]	78x140	78x160	78x160	78x160	78x180	94x140	94x160	94x140	94x160	94x160	94x180
alsó ablakméret [cm]	78x50	78x50	78x78	78x98	78x78	94x50	94x50	94x98	94x78	94x98	94x78
hasznos üvegfelület [m²]	0,91	1,03	1,20		1,32	1,15	1,30		1,52		1,67
méretkód	CA	CB	CC	CD	CD	DA	DB	DC	DC	DD	DD
LUX FDY-V U3 Duet proSky	162 790	178 802	216 831	228 173	228 173	169 017	192 813	246 854	246 854	256 862	256 862
U _{ablak} =1,3 W/m²K	206 744	227 079	275 376	289 780	289 780	214 652	244 873	313 505	313 505	326 214	326 214

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

ablakméret [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255	94x186	94x206	94x235	94x255
méretkód	CA	CB	CC	CD	DA	DB	DC	DD
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	23 741 30 151	25 567 32 471	27 534 34 968	29 501 37 466	25 567 32 471	28 611 36 336	31 212 39 639	33 813 42 943
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	29 751 37 784	32 039 40 690	34 457 43 761	37 480 47 600	32 039 40 690	35 854 45 534	38 999 49 528	42 144 53 522
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	31 238 39 673	33 641 42 725	36 592 46 472	39 543 50 220	33 641 42 725	37 646 47 811	40 682 51 666	43 718 55 522
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	39 674 50 386	43 642 55 425	46 948 59 624	50 915 64 662	43 642 55 425	46 948 59 624	50 915 64 662	54 883 69 701

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO®

FGH-V



MEGNYÍLÓ
VILÁG

➤ TETŐERKÉLY ABLAK



- Nagyméretű tetőablak, amelynek nyitott ablakszárnyai erkélyt alkotnak a tetőtérben. A felső ablakszárny felnyíló módban fokozatmentesen 45°-ig nyitható, az alsó ablakszárny függőleges állásba kitolható. Az alsó ablakszárny részét képező kétoldali védőkorlát az ablakszárnyal együtt működtethető.
- A felső ablakszárny 180°-ban átfordítható és retesz segítségével rögzíthető, így a külső üvegfelület könnyedén tisztítható.
- Alsó és felső ablakszárny P2 betörésgátló vagy P5 extra hőszigetelő betörésgátló üvegezéssel
- topSafe rendszer – megnövelt védelem betöréssel szemben
- A felső ablakszárnyhoz a teljes külső hővédő roló és redőny kínálat, illetve a belső relaxa és roló kínálat elérhető. Az alsó ablakszárnyhoz belső manuális relaxák és rolók érhetők el, illetve külső manuális roló egyedi egyeztetés alapján.
- Beépítési tartomány: 35-55° (térdfal nélküli tetőszerkezetbe ajánlott)

FGH-V



FGH-V/U



V40P

-V40P automata tokszelloző,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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

V40P

-V40P automata tokszelloző,



-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.



FAKRO



Egyéb megoldás



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



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

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

TETŐERKÉLY ABLAK

ablakméret [cm] (tokkülméret)	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	699 791 888 735	711 278 903 324	746 842 948 490
LUX FGH-V P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	753 442 956 871	787 690 1 000 366	827 078 1 050 388
LUX FGH-V/U P2 $U_{\text{ablak}}=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	733 524 931 576	748 344 950 397	785 761 997 917
LUX FGH-V/U P5 $U_{\text{ablak}}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	836 218 1 061 996	877 487 1 114 408	895 771 1 137 629

BURKOLÓKERET

ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	32 962 41 861	35 824 45 496	37 615 47 771
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	34 373 43 653	35 967 45 678	37 765 47 962
EHN-AT Thermo/G magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	56 305 71 508	58 786 74 659	61 726 78 392

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO

**BDR, BDL
BVP
BXP**



**KÜLÖNLEGES
BELSŐ TÉR**

➤ TÉRDFAL ABLAKOK



P2/P5



15-55°

- Függőleges térfalba beépíthető ablakok, amelyek tetszőleges szerkezetű tetősík ablakkal összeépíthetők. Alkalmazásukkal növelhető a látótér illetve a helyiség bevilágítása.
- P2 biztonsági és P5 extra hőszigetelő biztonsági üvegezéssel.
- Körbefutó vasalattal rendelkező ablakok.
- Rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag.
- Kétszeres környezetbarát akril-lakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.
- Kiegészítő tartozékok széles választéka.
- A térfal ablakokhoz 1% vagy 10% relatív átvilágítású AMB NewLine külső hővédő rolók kaphatók, a 35. oldalon található AMZ NewLine színeiben. A belső relaxák és rolók manuális kivitelben elérhetők a térfal ablakokhoz.
- A csatlakozó tetősík ablak beépítési tartománya: 15-55°.



BDR, BDL



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



BVP



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



BXP



- nem nyitható kivitelben készül.

TÉRFAL ABLAKOK

ablakméret [cm]	78x60	94x60	114x60	78x75	94x75	114x75	78x95	94x95	114x95	78x115	94x115	114x115	78x137
méretkód	33	34	35	81	85	89	82	86	90	83	87	91	84
PROFI BDL P2 (balos) BDR P2 (jobbos) $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	160 484 203 814	- -	- -	183 193 232 655	205 903 261 497	- -	205 903 261 497	223 347 283 650	245 266 311 488	227 129 288 454	243 029 308 646	265 738 337 488	267 357 339 544
LUX BDL P5 (balos) BDR P5 (jobbos) $U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	216 749 275 271	- -	- -	232 748 295 591	260 390 330 695	- -	256 972 326 354	279 169 354 544	303 121 384 964	283 421 359 945	303 872 385 917	- -	351 082 445 874
PROFI BVP P2 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	122 034 154 984	136 004 172 725	148 881 189 079	134 040 170 231	146 044 185 476	158 049 200 722	148 066 188 044	160 128 203 362	172 190 218 681	160 939 204 393	172 996 219 705	185 054 235 018	197 110 250 330
LUX BVP P5 $U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	183 051 232 475	204 351 259 526	223 322 283 619	201 414 255 796	219 066 278 214	237 074 301 083	222 475 282 543	240 192 305 043	258 285 328 022	241 409 306 589	259 494 329 557	277 955 353 003	295 666 375 495
PROFI BXP P2 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	104 601 132 843	116 575 148 050	127 613 162 068	114 891 145 912	125 180 158 979	135 471 172 048	126 914 161 181	137 252 174 311	147 591 187 441	137 948 175 194	148 282 188 318	158 618 201 444	168 952 214 569
LUX BXP P5 $U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	165 534 210 228	186 307 236 609	194 031 246 419	184 204 233 939	199 222 253 012	202 745 257 486	202 830 257 595	220 067 279 485	216 617 275 103	221 141 280 849	237 252 301 309	232 863 295 736	269 087 341 740

BURKOLÓKERET TÉRFAL ABLAKHOZ

ablakméret [cm]	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	114x118	114x140	134x98	78x160
méretkód	05	06	07	08	09	10	11	12	13
EUV/B univerzális, térfalás soroláshoz	42 384 53 828	39 649 50 354	42 018 53 363	48 117 61 108	48 582 61 699	50 943 64 698	51 396 65 272	51 396 65 272	44 874 56 990

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



▼
**KÉNYELEM
ÉS ESZTÉTIKA**

➤ **TETŐTÉRI ABLAK KIEGÉSZÍTŐK**

- A tetőablak kiegészítők dekorációs szerepükön túl számos hasznos funkcióval is rendelkeznek. Lehetővé teszik a fénymennyiség szabályozását, nyáron megvédik a belső teret a túlzott felmelegedéstől, télen hozzájárulnak a hőenergia megtartásához. Széles típus- és színválasztékuk révén bármilyen kialakítású belső térben esztétikusan alkalmazhatók.

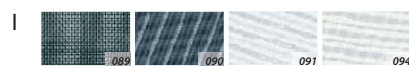


AMZ hővédő roló

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

működtetés:

- **AMZ:** manuálisan vagy távnyitó rúddal (tartozék),
- **AMZ Z-Wave:** távvezérlővel vagy fali kapcsolóval,
- **AMZ Solar:** automata, önműködő vezérlés.



- 10% relatív átvilágítású



- 1% relatív átvilágítású

A 3 napos szállítási határidő az AMZ I 090 és AMZ II 092 színekre vonatkozik.

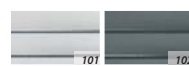


ARZ külső redőny

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

működtetés:

- **ARZ-H:** manuálisan hajtókarral (tartozék),
- **ARZ Z-Wave:** távvezérlővel vagy fali kapcsolóval,
- **ARZ Solar:** távvezérlővel - beépíthető olyan helyekre is, ahol nem lehetséges a 230V tápellátás.



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 I*	14 406	14 520	16 057	17 799	19 461	17 859	18 541	19 285	21 393	22 819	26 168	25 989	27 098	27 098	22 819
I csoport	18 295	18 440	20 392	22 605	24 715	22 680	23 547	24 492	27 169	28 980	33 233	33 006	34 414	34 414	28 980
AMZ I NewLine	15 005	15 005	16 588	18 933	20 515	19 753	20 515	21 336	23 681	25 263	29 952	27 666	29 952	29 190	25 263
089 színben	19 057	19 057	21 067	24 045	26 054	25 087	26 054	27 097	30 074	32 084	38 039	35 136	38 039	37 072	32 084
AMZ I Z-Wave**	91 206	91 561	93 096	94 003	96 162	94 641	97 946	98 602	100 461	101 718	104 035	103 631	105 490	105 490	101 718
I csoport	115 832	116 283	118 232	119 384	122 126	120 194	124 391	125 225	127 585	129 182	132 124	131 611	133 972	133 972	129 182
AMZ I Solar	138 422	138 701	139 134	141 875	149 877	141 117	143 456	143 872	145 751	146 248	160 374	148 737	149 564	151 141	147 060
I csoport	175 796	176 150	176 700	180 181	190 344	179 218	182 189	182 718	185 104	185 734	203 675	188 896	189 946	191 949	186 766
AMZ II*	15 813	16 328	18 331	21 237	23 236	22 161	23 007	23 931	26 547	28 317	34 431	31 010	33 626	33 626	28 317
II csoport	20 083	20 737	23 280	26 972	29 510	28 144	29 219	30 392	33 715	35 962	43 727	39 382	42 705	42 705	35 962
AMZ II NewLine	16 705	16 705	18 464	21 043	22 801	21 922	22 801	23 681	26 318	28 018	33 293	30 714	33 293	32 473	28 018
090, 091, 094 színben	21 216	21 216	23 449	26 724	28 958	27 841	28 958	30 074	33 424	35 583	42 283	39 007	42 283	41 240	35 583
AMZ II Z-Wave**	98 952	99 423	101 517	102 748	110 179	103 614	107 334	108 224	110 746	112 452	119 161	115 047	117 569	117 569	112 452
II csoport	125 669	126 268	128 927	130 490	139 927	131 589	136 315	137 445	140 647	142 814	151 335	146 110	149 312	149 312	142 814
AMZ II Solar	147 153	147 655	148 021	150 384	157 458	150 799	153 660	153 361	156 935	158 067	168 539	160 638	162 923	163 906	158 886
II csoport	186 884	187 522	187 987	190 988	199 972	191 515	195 148	194 769	199 307	200 746	214 044	204 010	206 912	208 161	201 786
AMZ III NewLine	20 222	20 222	21 922	25 439	27 197	26 318	27 197	28 018	31 535	34 231	40 327	36 810	40 327	38 569	33 293
092, 093 színben	25 682	25 682	27 841	32 308	34 541	33 424	34 541	35 583	40 049	43 474	51 216	46 749	51 216	48 982	42 283
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-H	94 816	97 379	100 610	103 785	108 646	103 172	107 629	111 473	110 693	117 327	124 167	118 616	122 594	122 594	115 985
	120 416	123 671	127 774	131 807	137 981	131 029	136 689	141 570	140 580	149 005	157 692	150 642	155 695	155 695	147 301
ARZ Z-Wave**	104 175	106 960	109 746	112 531	116 969	112 531	115 874	119 216	119 773	123 673	131 028	125 344	129 801	129 801	123 116
	132 302	135 840	139 377	142 915	148 551	142 915	147 160	151 405	152 112	157 065	166 405	159 187	164 847	164 847	156 357
ARZ Solar	181 053	184 395	188 295	192 751	199 634	192 751	197 765	202 222	203 893	208 907	218 754	210 578	216 706	217 101	206 679
	229 937	234 182	239 134	244 794	253 536	244 794	251 162	256 822	258 944	265 312	277 818	267 434	275 217	275 718	262 482

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

* A 3 napos szállítási határidő az alábbi típusokra vonatkozik: AMZ I 090 és AMZ II 092.

**a termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre van szükség

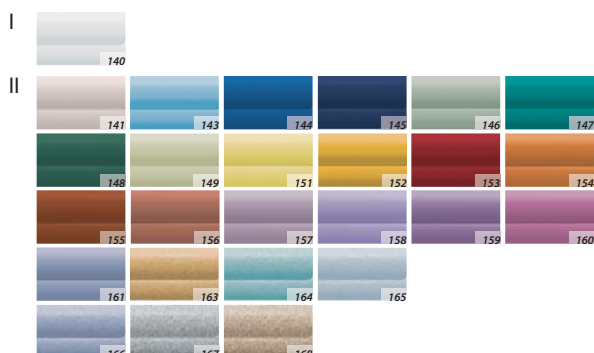
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK



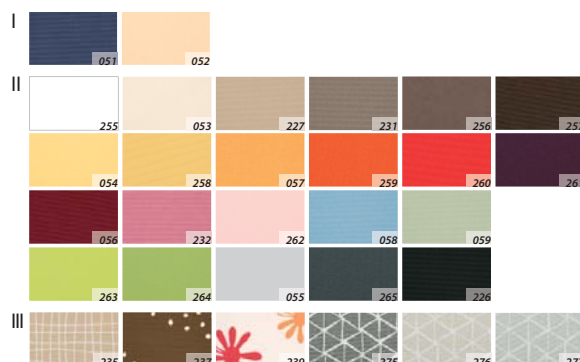
AJP reluxa

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



ARF fényzáró roló

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



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 I	17 216 21 864	18 501 23 496	19 046 24 189	19 586 24 874	20 395 25 901	22 963 29 163	23 373 29 684	24 292 30 851	24 572 31 206	25 327 32 165	28 043 35 614	28 710 36 462	29 539 37 514	29 539 37 514	25 604 32 517
AJP II	19 675 24 988	21 143 26 852	22 420 28 473	23 055 29 280	23 581 29 948	25 904 32 898	26 367 33 486	26 606 33 790	27 719 35 203	29 126 36 990	32 504 41 280	31 444 39 934	32 352 41 087	32 352 41 087	28 042 35 614
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*	16 270 20 663	16 956 21 534	18 292 23 230	19 447 24 697	21 470 27 267	21 344 27 107	21 751 27 624	22 289 28 307	23 022 29 239	25 271 32 095	26 991 34 279	26 788 34 020	27 401 34 800	27 401 34 800	24 449 31 050
ARF II*	18 955 24 073	19 755 25 089	20 296 25 776	21 578 27 404	22 785 28 936	23 683 30 078	24 134 30 651	24 731 31 409	25 545 32 442	28 040 35 611	28 627 36 356	29 723 37 748	30 404 38 613	30 404 38 613	27 128 34 452
ARF III*	21 798 27 684	22 718 28 852	24 507 31 124	26 055 33 090	26 290 33 388	28 597 36 319	29 142 37 011	29 863 37 926	29 377 37 309	32 246 40 953	32 716 41 550	34 181 43 410	34 964 44 404	34 964 44 404	31 197 39 620

* Rendelhető elektromos távműködtetéssel is: ARF I-II-III nettó 43 000 Ft/felárral. A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre is szükség van.



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 DreamWorks	30 133 38 269	31 182 39 601	33 410 42 431	35 074 44 544	36 844 46 792	37 850 48 069	39 999 50 799	40 152 50 993	43 389 55 104	47 514 60 343	- -	52 435 66 592	51 779 65 759	52 604 66 808	44 466 56 472

DreamWorks Így nevelid a sárkányokat © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. DreamWorks Kung Fu Panda © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. DreamWorks Kung Fu Panda 3 © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. DreamWorks Madagaszkár Pingvinjei © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. DreamWorks Trollok © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. Az itt megjelenített színminták eltérhetnek a valósól.



ARS roló

- a fény intenzitását fokozatosan csökkenti,
- három különböző pozícióban megállítható.

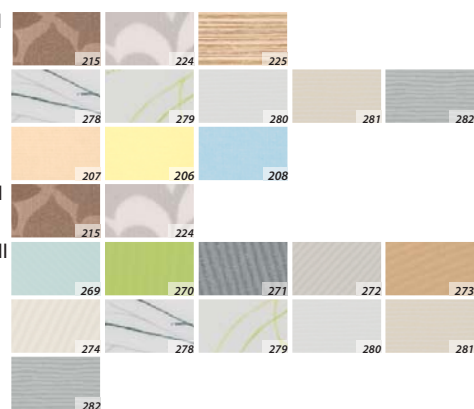
ARS I
ARP I



ARP roló

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

ARS II



ARP II

ARP III

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	8 887 11 286	8 887 11 286	10 533 13 377	10 851 13 780	12 575 15 970	12 139 15 417	12 139 15 417	12 139 15 417	13 543 17 200	13 543 17 200	16 610 21 095	16 889 21 449	16 889 21 449	15 744 19 995	13 488 17 129
ARS II	14 359 18 236	14 359 18 236	15 601 19 814	16 072 20 411	18 328 23 277	18 285 23 222	18 285 23 222	18 285 23 222	20 400 25 908	20 400 25 908	25 774 32 733	25 440 32 309	25 440 32 309	24 334 30 904	20 317 25 802
ARP I*	14 137 17 954	14 844 18 852	16 255 20 643	16 874 21 430	18 738 23 797	17 051 21 655	17 196 21 839	17 887 22 716	18 344 23 297	20 426 25 940	- -	21 475 27 273	22 190 28 181	22 842 29 010	- -
ARP II*	16 540 21 006	15 857 20 138	17 364 22 052	18 026 22 893	20 243 25 709	19 950 25 336	20 712 26 304	21 543 27 359	21 042 26 723	23 898 30 350	23 446 29 777	24 633 31 283	25 453 32 325	26 725 33 941	20 097 25 523
ARP III*	16 540 21 006	17 367 22 056	17 364 22 052	18 026 22 893	20 243 25 709	19 950 25 336	20 712 26 304	21 543 27 359	21 042 26 723	23 898 30 350	25 151 31 941	24 633 31 283	25 453 32 325	26 725 33 941	20 097 25 523

* Rendelhető elektromos távműködtetéssel is: ARP I-II-III nettó 48 000 Ft felárral. A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegységre is szükség van.

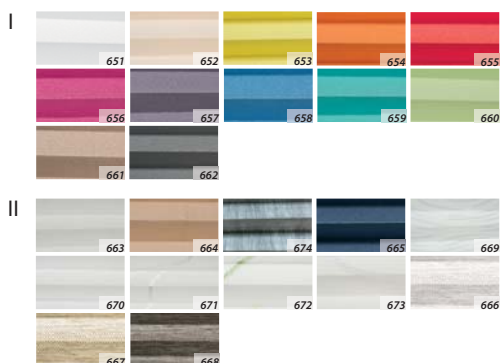
Figyelem: a 3 napos szállítási határidő ARS I rolók esetén a 002 kódszámú színre vonatkozik!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



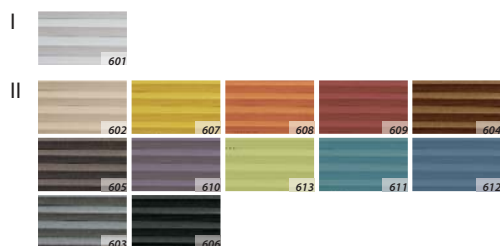
APS harmonika árnyékoló

- lágy fényhatásokat hoz létre, harmóniát teremt a belső tér kialakításával,
- tetszőleges pozícióban megállítható.



APF harmonika árnyékoló

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



ablakméret [cm] méretkód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
APS I	20 337 25 828	21 594 27 424	22 553 28 643	23 116 29 357	25 812 32 781	27 032 34 331	27 518 34 948	28 179 35 788	28 948 36 764	29 835 37 890	34 018 43 202	33 938 43 101	34 224 43 465	34 224 43 465	31 407 39 887
APS II	26 371 33 491	28 000 35 560	29 245 37 141	29 974 38 067	31 973 40 605	32 248 40 955	35 682 45 316	36 540 46 405	34 534 43 858	38 686 49 132	41 267 52 409	36 966 46 946	40 828 51 851	37 277 47 342	41 646 52 891
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	26 902 34 165	27 487 34 908	29 241 37 136	30 411 38 622	33 920 43 078	30 996 39 364	33 920 43 078	36 844 46 792	35 089 44 563	38 598 49 020	42 107 53 476	38 598 49 020	42 107 53 476	39 768 50 505	39 768 50 505
APF II	30 996 39 364	31 580 40 107	32 750 41 593	34 505 43 821	39 768 50 505	37 429 47 534	39 768 50 505	43 277 54 962	40 938 51 991	45 031 57 190	49 125 62 389	45 031 57 190	50 295 63 874	45 616 57 933	45 616 57 933



AMS szúnyogháló

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

FIGYELEM! A termék csomagolásában található lefutósínek (a különböző kávakialakítási lehetőségeket figyelembe véve) hosszabbak, mint maga az ablak, így ezeket méretre kell vágni. Ennek megfelelően a terméken látható méretfelírat szélességében azonos az ablakkal, de a hossz méret nagyobb, mint az ablaknál megadott.

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
AMS	28 016 35 580	28 626 36 355	29 795 37 840	29 795 37 840	30 539 38 784	32 236 40 939	32 236 40 939	32 236 40 939	34 320 43 587	34 320 43 587	35 329 44 868	36 677 46 580	36 677 46 580	40 930 51 981	30 779 39 089

▶ TÁVMŰKÖDTETŐK ÉS TARTOZÉKOK



ZST

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

ZST	ZSP
8 482	4 580
10 772	5 817



ZBB

nyitáshatároló, alkalmazásával az ablakszárny biztonságosan nyitott állapotban hagyható 10 cm-es nyílással. (Csak fa ablakokhoz alkalmazható.)

7 559
9 600



ZBL

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

7 668
9 738

▶ Z-WAVE ELEKTROMOS TÁVVEZÉRLŐ EGYSÉGEK



ZWS 12

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

62 993
80 001



ZRW 7

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

26 076
33 117



ZRH12

többcsatornás távirányító egy vagy több termék egyenkénti vagy egyidejű működtetéséhez

26 581
33 758



ZZ 60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhez maximum 3 termék tápellátásához.

25 280
32 106



ZWMA4

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

42 417
53 870



ZWMP

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

32 075
40 735



ZRD

esőérzékelő Z-Wave ablakokhoz (ZWMP időjárési modul vásárlása szükséges).

21 078
26 769



ZWD

szélérzékelő Z-Wave ablakokhoz (ZWMP időjárési modul vásárlása szükséges).

17 596
22 346



PROBLÉMAMENTES
BEÉPÍTÉS

➤ BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

A FAKRO beépítési tartozékok garantálják az ablak és a tetőszerkezet tökéletes csatlakoztatását. A hőszigetelt páraáteresztő (XDP) valamint párazáró (XDS) fóliagallér alkalmazásával a beépített ablak teljes védelmet kap az időjárás hatásai ellen. Az előregyártott belső borítás (XLW) hozzájárul az ablak belső burkolatának gyors és pontos kialakításához. Az eredeti beépítési tartozékok alkalmazásával csökkenthető a hőhidak kialakulásának esélye, biztosítható az ablak körül keletkező nedvesség szakszerű elvezetése, mindezzel a FAKRO tetőablakok problémamentes és biztonságos használata.



XDP

Páraáteresztő fóliagallér hőszigeteléssel

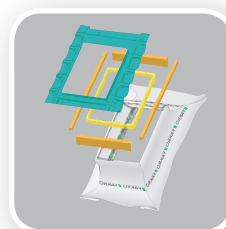
- az XDP páraáteresztő fóliagallér biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a páraáteresztő tetőfóliához,
- páraáteresztő tetőfóliából és birkagyapjú hőszigetelő anyagból áll. A speciálisan impregnált, tömbösített és kötegelt birkagyapjú megfelelő sűrűséggel és nagy rugalmassággal rendelkezik, így megfelelő hőszigetelést biztosít az ablak körül. A páraáteresztő fóliagallér a legjobb minőségű, nagy páraáteresztő képességű EUROTOP tetőfóliából készül, megvédi a hőszigetelő anyagot az átnedvesedéstől.



XDS

Párazáró fóliagallér

- biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a párazáró tetőfóliához,
- megakadályozza a hőszigetelő anyag átnedvesedését, ami jelentősen csökkenti a szigetelés hatékonyságát,
- a tokszerkezet oldalában kialakított horonyba kerül rögzítésre.



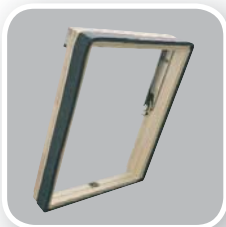
XDK

Hőszigetelő beépítő szett

A szett a következőket tartalmazza:

- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

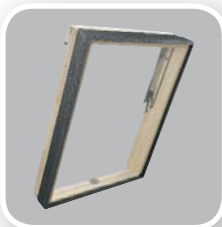
A szett használata, gyorsan és könnyen beszerelhető, kiváló szigetelő képességű FAKRO tetőablakot eredményez. (FTT U8 ablaknál a csomag automatikus része az XDK.)



XWT

Hőszigetelő szalag

- polietilénből készül öntapadó szalaggal ellátva, alkalmazása az ablak V mélységben történő beépítéskor ajánlott,
- lehetővé teszi az ablakok és a tetőszerkezet közötti keskeny rés kitöltését,
- javítja a tetőtéri ablakok hőszigetelését, gátolja a lehetséges hőhidak kialakulását,
- felhelyezése gyors és egyszerű,
- speciális kiképzése megakadályozza a helytelen felhelyezést,
- a tetőtéri ablakoknak megfelelő méretekben készül.



XWT Plus

Hőszigetelő szalag

- Poliétilén habból készül öntapadó szalaggal ellátva, alkalmazása az ablak V és N mélységben történő beépítéskor ajánlott, utóbbinál a szalag megfelelő méretre vágása után,
- különösen ajánlott Thermo típusú burkolókerettel való beépítésnél,
- lehetővé teszi az ablakok és a tetőszerkezet közötti keskeny rés kitöltését,
- javítja a tetőtéri ablakok hőszigetelését, alacsony hővezetési tulajdonságai révén hatékonyan gátolja a lehetséges hőhidak kialakulását,
- felhelyezése gyors és egyszerű, speciális kiképzése megakadályozza a helytelen felhelyezést, a sarokrésznél speciális alumínium szalaggal megerősített, a tetőtéri ablakoknak megfelelő méretekben készül.

BEÉPÍTÉSI TARTOZÉKOK

ablakméret [cm] mértékód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
XDP	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 981 11 406	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 981 11 406	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407	8 982 11 407
XDS	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368	8 951 11 368
XDK	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532	16 167 20 532
XWT	10 358 13 155	10 358 13 155	10 358 13 155	10 358 13 155	10 359 13 156	10 358 13 155	10 358 13 155	10 358 13 155	10 852 13 782	10 852 13 782	12 745 16 186	10 852 13 782	10 852 13 782	10 852 13 782	10 852 13 782
XWT Plus	11 509 14 617	11 509 14 617	11 509 14 617	11 509 14 617	12 660 16 078	11 509 14 617	12 660 16 078	12 660 16 078	12 660 16 078	12 660 16 078	13 811 17 540	12 660 16 078	13 811 17 540	12 660 16 078	13 236 16 809

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FWP, PWP
WS_, WG_
WLI**



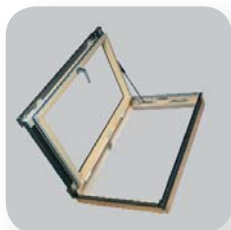
**EGYSZERŰ
KIJUTÁS A TETŐRE**

➤ TETŐKIBÚVÓK

A tetőkibúvók lehetővé teszik a tetőre való gyors és biztonságos kijutást pl. kéményseprő-, szerelési vagy karbantartási munkák elvégzése céljából. A tetőtéri helyiség jellegétől függően (fűtött vagy fűtetlen) különböző típusú tetőkibúvókat kínálunk.

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

A hőszigetelő tetőkibúvó egyesíti magában a tetőtéri ablakok és a tetőkibúvók tulajdonságait. Paraméterei ($U_{\text{ablak}}=1,4\text{W/m}^2\text{K}$) és kivitele lehetővé teszi fűtött lakóterembe történő beépítését, biztosítja a gyors és egyszerű kijutást a tetőre valamint a helyiség megvilágítását és szellőztetését.



FWP

fűtött lakóterembe, hőszigetelt helyiségekbe
U3 egykamrás hőszigetelő vagy U5 kétkamrás extra hőszigetelő üvegezéssel
a nyitási irány (jobb/bal) tetszőlegesen változtatható
rétegragasztott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag, környezetbarát akril-lakk bevonattal
beépíthető 15-55° közötti dőlésszögű tetőkbe, standard burkolókerettel.

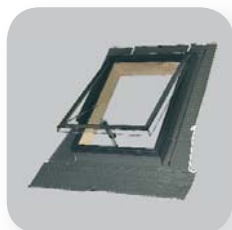


FWU

fűtött lakóterembe, hőszigetelt helyiségekbe
U3 egykamrás hőszigetelő vagy U5 kétkamrás extra hőszigetelő üvegezéssel
a nyitási irány (jobb/bal) tetszőlegesen változtatható
rétegragasztott, vákuumosan impregnált, erdeifenyő faanyag, háromszoros, fehér színű poliuretán lakk bevonattal
beépíthető 15-55° közötti dőlésszögű tetőkbe, standard burkolókerettel.

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.



WS_

tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe,
a 180°-ban felnyíló ablakszárny polikarbonát kupolfedele nagymértékben ellenáll az időjárási hatásoknak,
beépíthető 15-60° közötti dőlésszögű tetőkbe.



WG_

tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe,
- felnyíló ablakszárnyal,
- kapható szimpla 4H – WGT) vagy dupla (4H-10-4H – WGI) edzett üveggel,
a nyitáshatároló stabilizálja az ablakszárnyat és meggátolja annak véletlenszerű becsapódását,
beépíthető 15-60° közötti dőlésszögű tetőkbe.



WLI

tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, oldalra nyíló ablakszárnyal, dupla edzett (4H-8-4H) üveggel, beépíthető jobbos vagy balos nyitásmódban, a gázrugó stabilizálja az ablakszárnyat és meggátolja annak véletlenszerű becsapódását, teljesíti a lakóépületekre vonatkozó műszaki követelményeket.

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK

ablakméret [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140
méretkód	03	04	05	06	07	15	08	09	
PROFI FWP U3 $U_{\text{ablak}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	111 069 141 058	121 401 154 179	130 442 165 661	128 504 163 200	142 065 180 423	158 209 200 925	142 065 180 423	154 334 196 004	171 124 217 327
LUX FWP U5 $U_{\text{ablak}}=1,2\text{W/m}^2\text{K}$	166 604 211 586	182 102 231 269	195 662 248 491	193 079 245 211	213 098 270 634	237 636 301 798	213 098 270 634	231 824 294 417	-
PROFI FWU U3 $U_{\text{ablak}}=1,3\text{W/m}^2\text{K}$	127 859 162 380	139 482 177 142	149 814 190 264	147 877 187 803	163 375 207 486	182 102 231 269	163 375 207 486	177 581 225 528	196 954 250 131
LUX FWU U5 $U_{\text{ablak}}=1,2\text{W/m}^2\text{K}$	183 393 232 909	200 183 254 232	215 035 273 094	211 806 268 994	234 407 297 697	260 883 331 321	234 407 297 697	254 426 323 120	-

BURKOLÓKERETEK

ablakméret [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140
méretkód	03	04	05	06	07	15	08	09	
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	19 583 24 870	19 583 24 870	19 692 25 008	19 692 25 008	20 105 25 534	20 560 26 111	19 495 24 758	21 250 26 988	20 990 26 657
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	20 421 25 935	20 421 25 934	20 534 26 079	20 534 26 079	22 391 28 436	22 897 29 079	23 802 30 229	24 806 31 504	25 135 31 922
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	21 760 27 635	21 760 27 636	23 632 30 013	23 632 30 013	24 129 30 643	24 674 31 336	24 925 31 654	26 731 33 949	27 086 34 399

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibúvó méretek [cm]	54x75	86x86
WSS	41 417 52 600	53 975 68 548
WSZ	44 089 55 993	57 377 72 869
WSH	46 761 59 386	60 721 77 116
tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	27 894 35 425	30 237 38 401
WGI	30 715 39 008	34 494 43 807
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	53 633 68 114	64 666 82 126

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FSP P1
FSR P1



**HATÉKONY
FÜSTELVEZETÉS**

FÜSTELVEZETŐ ABLAK



- Az FSP és FSR ablakok a gravitációs füstelvezető rendszer részeként tűz esetén a helyiségben keletkező füst és hő elvezetésére szolgálnak.
- Az FSR füstelvezető ablak esetén 1 ablakkal el lehet érni a minimális 1m² méretű hatásos nyílásfelületet.
- 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 tartomány: 20° és 60° közötti dőlésszögű tetőkbe, FSR esetén standard burkolókerettel, FSP esetén speciális E 20600- _S típusú burkolókerettel.

FSP

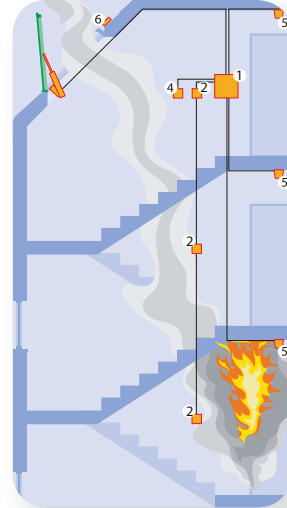


- teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE 1000(+10000), SL 500, WL1500, T(00), B300,
- az ablakszárny maximális nyitási szöge: teljes terhelés mellett 75° 51 másodperc alatt,
- faanyag: rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő kétszeres akril-lakk bevonattal,
- 5 év garancia.

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
- 5 év garancia.



A füsttelvezető rendszer működési elve

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
hatásos nyílásfelület [m²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
méretkód	07	09	10	11	12
FSP P1	418 757 531 822	436 696 554 604	428 049 543 622	445 343 565 585	436 696 554 604

BURKOLÓKERETEK FSP

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
méretkód	07	09	10	11	12
ESS	20 560	20 990	21 990	23 886	23 886
sík tetőfedő anyagokhoz	26 362	28 940	30 388	30 626	30 626
EZS	22 897	25 135	24 714	26 601	24 908
hullámos tetőfedő anyagokhoz	27 750	30 462	31 987	32 239	32 239
EHS	24 674	27 086	28 442	28 666	28 666
magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	31 336	34 399	36 121	36 405	36 405

FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm]	78x140	94x118	94x140	94x160	114x98	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
hatásos nyílásfelület [m²]	0,58	0,58	0,70	0,80	0,57	0,71	0,86	0,68	0,84	1,01
méretkód	07	08	09	80	20	10	11	12	17	18
FSR P1	293 130 372 275	293 130 372 275	305 687 388 222	319 512 405 780	299 635 380 536	299 634 380 535	311 740 395 910	305 687 388 222	319 512 405 780	334 168 424 393

BURKOLÓKERETEK FSR

ablakméret [cm]	78x140	94x118	94x140	94x160	114x98	114x118	114x140	134x98	134x118	134x140
méretkód	07	08	09	80	20	10	11	12	17	18
ESV	20 560	21 250	20 990	24 910	21 052	21 990	23 886	23 886	23 165	24 910
sík tetőfedő anyagokhoz	26 111	26 988	26 657	31 636	26 736	27 927	30 335	30 335	29 420	31 636
EZV-A	22 897	24 806	25 135	28 831	25 143	24 714	26 601	24 908	27 155	28 831
hullámos tetőfedő anyagokhoz	29 079	31 504	31 922	36 615	31 932	31 387	33 783	31 633	34 487	36 615
EHN-A	24 674	26 731	27 086	29 910	26 586	28 442	28 666	28 666	29 245	29 910
magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	31 336	33 949	34 399	37 985	33 765	36 121	36 405	36 405	37 141	37 985

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

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

FELNYÍLÓ-BILLENŐ ABLAKOK

LUX	FPP-V U3 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	-	112 013	118 161	123 366	132 769	123 366	131 995	143 684	156 009	166 805	180 060	163 191	183 455	183 455	171 612
		-	142 256	150 064	156 675	168 617	156 675	167 634	182 478	198 131	211 843	228 676	207 253	232 987	232 987	217 947
LUX	FPP-V U5 preSelect U _{ablak} =0,97 W/m²K	-	155 511	164 046	171 273	184 328	171 273	183 253	199 481	216 592	231 581	-	-	-	-	-
		-	197 499	208 339	217 516	234 097	217 516	232 732	253 340	275 072	294 108	-	-	-	-	-
LUX	FPU-V U3 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	-	131 200	138 401	144 498	155 512	144 498	154 605	168 296	182 733	195 378	210 903	191 145	214 880	214 880	183 714
		-	166 624	175 769	183 512	197 501	183 512	196 349	213 736	232 070	248 131	267 847	242 755	272 897	272 897	233 317
LUX	FPU-V U5 preSelect U _{ablak} =0,97 W/m²K	-	178 838	188 653	196 964	211 977	196 964	210 741	229 403	249 081	266 318	-	-	-	-	-
		-	227 124	239 590	250 144	269 211	250 144	267 641	291 341	316 333	338 224	-	-	-	-	-
LUX	PPP-V U3 preSelect U _{ablak} =1,3 W/m²K	-	133 585	140 917	147 125	158 340	147 125	157 416	171 356	186 055	198 931	-	-	-	-	-
		-	169 654	178 965	186 849	201 092	186 849	199 919	217 622	236 290	252 642	-	-	-	-	-
LUX	PPP-V U5 preSelect U _{ablak} =1,1 W/m²K	-	191 612	202 128	211 033	227 119	211 033	225 794	245 789	266 873	285 341	-	-	-	-	-
		-	243 347	256 703	268 011	288 441	268 011	286 759	312 152	338 928	362 383	-	-	-	-	-
LUX	FPP-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m²K	-	-	-	-	-	-	-	-	163 809	175 146	189 063	171 351	192 627	192 627	180 193
		-	-	-	-	-	-	-	-	208 038	222 435	240 110	217 616	244 637	244 637	228 845
LUX	FPP-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =0,93 W/m²K	-	-	-	-	-	-	-	-	227 422	243 160	262 482	237 892	267 431	267 431	234 940
		-	-	-	-	-	-	-	-	288 826	308 814	333 353	302 123	339 637	339 637	298 374
LUX	FPU-V U3 preSelectMAX U _{ablak} =1,3 W/m²K	-	-	-	-	-	-	-	-	191 869	205 147	221 449	200 703	225 624	225 624	192 900
		-	-	-	-	-	-	-	-	243 674	260 537	281 240	254 892	286 542	286 542	244 983
LUX	FPU-V U5 preSelectMAX U _{ablak} =0,93 W/m²K	-	-	-	-	-	-	-	-	261 535	279 634	301 855	273 576	307 546	307 546	262 940
		-	-	-	-	-	-	-	-	332 150	355 136	383 355	347 441	390 583	390 583	333 934

BILLENŐ ABLAKOK

PROFI	FTP-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m²K	72 798	77 245	82 794	85 442	93 507	85 442	91 311	102 209	107 925	114 947	134 861	114 947	128 070	128 070	113 397
		92 453	98 101	105 149	108 512	118 754	108 512	115 965	129 805	137 064	145 983	171 273	145 983	162 649	162 649	144 015
PROFI	FTP-V U4 U _{ablak} = 1,1 W/m²K	78 397	84 699	89 163	93 688	102 870	92 015	98 335	107 910	116 226	123 789	-	127 165	137 921	137 921	118 664
		99 565	107 568	113 237	118 983	130 644	116 859	124 885	137 046	147 608	157 212	-	161 500	175 160	175 160	150 703
LUX	FTP-V U5** U _{ablak} =0,86W/m²K	110 868	113 673	130 589	138 294	148 123	133 973	151 198	164 363	178 155	188 525	213 584	186 572	208 099	188 708	191 984
		140 802	144 364	165 847	175 634	188 116	170 145	192 022	208 741	226 257	239 426	271 252	236 947	264 286	239 659	243 820
LUX	FTP R1 U _{ablak} = 1,3 W/m²K	100 209	107 607	115 005	122 403	137 199	122 403	137 199	153 341	160 066	171 499	197 729	171 499	188 313	171 499	171 499
		127 266	136 661	146 057	155 452	174 243	155 452	174 243	194 742	203 284	217 804	251 115	217 804	239 157	217 804	217 804
LUX	FTP R4 U _{ablak} = 0,94 W/m²K	104 917	119 713	133 837	150 650	170 154	151 323	168 137	189 658	193 021	217 232	-	225 303	-	223 285	-
		133 245	152 036	169 973	191 326	216 096	192 180	213 533	240 866	245 136	275 885	-	286 135	-	283 572	-
PROFI	FTP-V P2*** U _{ablak} =1,2 W/m²K	88 135	93 213	98 707	104 139	109 730	101 726	109 730	123 750	127 771	136 619	149 441	136 619	155 938	149 441	137 355
		111 932	118 380	125 357	132 256	139 357	129 192	139 357	157 163	162 270	173 506	189 790	173 506	198 042	189 790	174 441
LUX	FTP-V P5 U _{ablak} =0,97 W/m²K	121 955	125 040	143 647	152 124	162 935	147 370	166 318	180 799	195 971	207 377	234 942	205 229	228 909	207 579	211 183
		154 882	158 801	182 432	193 197	206 927	187 160	211 224	229 615	248 883	263 369	298 377	260 641	290 714	263 625	268 202
STANDARD	FTS-V U2 U _{ablak} =1,3 W/m²K	58 326	61 889	66 335	70 451	79 953	71 569	78 189	85 779	91 035	96 864	111 838	95 348	107 275	102 611	94 972
		74 074	78 600	84 246	89 473	101 540	90 892	99 299	108 939	115 614	123 017	142 034	121 092	136 239	130 316	120 614

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

PROFI	FTU-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m²K	79 609	86 162	92 352	96 240	99 855	93 437	108 932	118 482	122 744	130 730	167 574	130 730	145 655	142 854	121 748
		101 103	109 426	117 287	122 225	126 815	118 665	138 344	150 472	155 884	166 028	212 819	166 028	184 982	181 424	154 620
PROFI	FTU-V U4 U _{ablak} =1,1 W/m²K	94 359	101 944	107 317	112 763	120 666	110 749	118 356	128 732	139 890	148 993	-	156 182	166 002	166 002	142 824
		119 836	129 469	136 292	143 208	153 246	140 651	150 312	163 489	177 661	189 221	-	198 351	210 823	210 823	181 386
LUX	FTU-V U5** U _{ablak} =0,86 W/m²K	129 556	140 220	150 293	156 621	162 504	152 059	162 503	176 749	199 753	212 751	272 710	212 751	237 039	232 480	208 033
		164 536	178 079	190 872	198 908	206 379	193 115	206 379	224 472	253 686	270 193	346 341	270 193	301 039	295 250	264 202
PROFI	PTP-V U3*** U _{ablak} =1,2 W/m²K	75 629	81 854	87 734	91 428	103 486	90 379	103 486	114 928	118 727	126 452	155 912	126 452	140 888	135 711	126 175
		96 048	103 954	111 422	116 113	131 427	114 781	131 427	145 958	150 783	160 594	198 009	160 594	178 928	172 353	160 243
PROFI	PTP-V U4 U _{ablak} =1,1 W/m²K	92 674	100 124	105 400	110 749	118 511	108 771	116 242	126 433	137 392	146 332	-	155 765	163 038	163 038	140 274
		117 696	127 157	133 858	140 651	150 509	138 140	147 628	160 570	174 488	185 842	-	197 822	207 058	207 058	178 147
LUX	PTP-V U5**** U _{ablak} =0,88 W/m²K	128 672	139 264	149 269	155 553	161 396	151 022	161 395	179 240	198 391	211 300	-	211 300	235 423	230 895	205 982
		163 414	176 865	189 571	197 552	204 972	191 798	204 972	227 635	251 957	268 351	-	268 351	298 987	293 237	261 597

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSSEL

LUX	FTP-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	209 664	213 088	219 170	223 749	238 769	221 677	238 643	245 322	254 497	263 804	265 501	259 359	276 140	259 331	252 319
		266 273	270 622	278 345	284 162	303 237	281 530	303 076	311 559	323 211	335 031	337 187	329 386	350 698	329 351	320 445
LUX	FTP-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	247 483	252 839	262 349	267 136	286 158	264 662	286 007	298 759	310 302	324 491	334 155	319 023	342 709	318 990	311 903
		314 304	321 105	333 184	339 262	363 421	336 121	363 229	379 423	394 084	412 103	424 377	405 160	435 241	405 117	396 117
LUX	FTU-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m²K	226 664	230 520	236 726	241 807	258 521	239 569	258 384	265 135	275 198	285 407	287 382	280 598	298 411	280 568	272 843
		287 863	292 760	300 642	307 096	328 322	304 252	328 148	336 722	349 501	362 466	364 975	356 359	378 982	356 321	346 511
LUX	FTU-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m²K	270 923	277 282	286 981	292 549	313 787	289 841	313 620	327 123	340 279	356 132	367 210	350 132	375 661	350 095	342 283
		344 073	352 148	364 466	371 538	398 509	368 098	398 298	415 446	432 154	452 288	466 357	444 667	477 090	444 620	434 700

EXTRA HŐSZIGETELŐ BILLENŐ ABLAKOK

LUX	FTT U6 U _{ablak} =0,8 W/m²K	180 213	184 007	194 239	197 130	202 873	197 130	204 854	220 633	225 733	241 564	277 848	249 607	265 610	245 935	241 780
		228 870	233 689	246 684	250 355	257 649	250 355	260 165	280 204	286 681	306 786	352 867	317 000	337 325	312 338	307 061
LUX	FTT U8 Thermo U _{ablak} =0,58 W/m²K	-	291 843	298 830	303 277	338 332	303 277	337 222	374 608	382 010	404 110	463 710	403 796	445 702	404 847	405 447
		-	370 640	379 514	385 162	429 682	385 162	428 272	475 753	485 152	513 220	588 912	512 821	566 042	514 156	514 918

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

BETÖRÉSEL SZEMBEN MEGNÖVELT ELLENÁLLÁSSAL RENDELKEZŐ BILLENŐ ABLAK

LUX	FTP-V P2 Secure* U _{ablak} =1,2 W/m²K	99 026 125 763	105 076 133 446	112 624 143 033	119 713 152 036	133 569 169 632	119 713 152 036	130 136 165 272	141 351 179 516	151 213 192 041	161 052 204 536	182 712 232 044	161 052 204 536	179 438 227 887	179 438 227 887	158 098 200 784
------------	--	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

* Az FTP-V P2 Secure U_{ablak} értéke 1,2 W/m²K EHV_AT Thermo kerettel, egyéb esetben 1,3 W/m²K

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	19 130 24 295	19 351 24 575	19 583 24 870	19 692 25 008	19 980 25 375	19 692 25 008	20 105 25 534	20 560 26 111	21 250 26 988	20 990 26 657	24 910 31 636	21 990 27 927	23 886 30 335	23 886 30 335	21 012 26 686
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	19 949 25 335	20 179 25 627	20 421 25 934	20 534 26 079	22 126 28 100	20 534 26 079	22 391 28 436	22 897 29 079	24 806 31 504	25 135 31 922	28 831 36 615	24 714 31 387	26 601 33 783	24 908 31 633	25 824 32 796
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	21 258 26 997	21 503 27 308	21 760 27 636	23 632 30 013	23 263 29 544	23 632 30 013	24 129 30 643	24 674 31 336	26 731 33 949	27 086 34 399	29 910 37 985	28 442 36 121	28 666 36 405	28 666 36 405	28 730 36 487
ESV-T Thermo sík tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel	24 328 30 897	25 214 32 022	26 326 33 435	26 112 33 162	25 293 32 122	26 112 33 162	25 764 32 720	27 410 34 811	29 945 38 030	29 985 38 081	35 569 45 172	31 672 40 223	31 878 40 485	32 853 41 723	28 043 35 615
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	28 178 35 786	28 503 36 199	28 845 36 633	29 005 36 837	30 527 38 770	29 005 36 837	31 095 39 491	31 799 40 384	32 809 41 668	33 245 42 221	38 321 48 668	33 918 43 076	35 183 44 683	35 183 44 683	36 109 45 859
EHN-AT Thermo magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	29 744 37 774	30 087 38 210	30 447 38 668	30 617 38 883	30 689 38 975	30 617 38 883	31 260 39 700	31 967 40 598	34 632 43 983	35 092 44 566	38 524 48 926	35 803 45 469	37 138 47 165	37 138 47 165	34 390 43 675
E_A kiemelő	72 934 92 926	72 934 92 626	78 825 100 108	78 825 100 108	85 453 108 526	86 893 110 354	88 366 112 225	93 553 118 812	95 025 120 682	96 498 122 553	103 435 131 363	104 566 132 799	104 566 132 799	109 753 139 386	111 226 141 257
EFW lapotfedő beépítéshez	76 054 96 589	77 909 98 945	81 619 103 656	86 297 109 597	94 850 120 459	93 801 119 127	95 817 121 688	98 798 125 473	100 814 128 034	102 830 130 595	122 549 155 637	110 758 140 663	111 782 141 963	113 248 143 825	113 410 144 030
EEV/AL* korlátozott lemezfedéshez	32 835 41 700	34 175 43 403	35 515 45 105	36 856 46 807	37 526 47 658	36 856 46 807	37 526 47 658	38 196 48 509	38 866 49 360	39 536 50 211	42 887 54 466	40 206 51 062	41 546 52 764	40 206 51 062	41 546 52 764
ablakméret [cm]	../60	../70	../78	../98	../118	../140	../160	../180	../186	../206	../235	../255			
EKB	4 094 5 199	4 094 5 199	4 679 5 942	5 848 7 427	7 018 8 913	8 188 10 398	9 357 11 884	10 527 13 369	11 112 14 112	12 281 15 597	14 036 17 825	15 790 20 054			

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

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

	ablakméret [cm] méretkód	66x140 14	78x140 07	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x140 09	94x160 80	94x180 41	94x206 43	114x140 11	114x160 50	114x180 EP	134x180 FP
LUX	FYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m²K	114 050 144 844	124 147 157 667	142 540 181 025	156 798 199 134	173 479 220 318	141 930 180 251	167 453 212 665	183 833 233 467	201 405 255 784	156 852 199 202	180 746 229 548	189 375 240 506	211 448 268 539
LUX	FYP-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m²K	160 132 203 368	179 016 227 351	204 739 260 019	220 117 279 549	243 659 309 447	199 012 252 745	225 761 286 716	258 374 328 135	- 279 860	220 362 322 110	253 630 322 110	- -	- -
LUX	FYU-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m²K	134 087 170 290	143 231 181 903	164 303 208 665	186 217 236 495	207 953 264 100	166 666 211 666	194 212 246 649	215 730 273 977	236 123 299 876	183 895 233 547	211 983 269 219	222 011 281 954	247 772 314 670
LUX	FYU-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m²K	183 627 233 206	206 801 262 638	234 839 298 246	252 542 320 729	280 521 356 261	228 495 290 188	263 046 334 069	297 637 377 999	- 322 310	253 787 370 715	291 902 370 715	- -	- -
LUX	PYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,4 W/m²K	125 455 159 328	134 066 170 263	154 052 195 646	175 838 223 315	- -	156 242 198 427	184 462 234 267	202 277 256 892	- 219 046	172 477 -	- -	- -	- -

ablakméret [cm] méretkód	66x140 14	78x140 07	78x160 13	78x180 40	78x206 42	94x140 09	94x160 80	94x180 41	94x206 43	114x140 11	114x160 50	114x180 EP	134x180 FP
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	19 980 25 375	20 560 26 111	21 012 26 686	23 132 29 378	25 567 32 471	20 990 26 657	24 910 31 636	25 567 32 471	28 611 36 336	23 886 30 335	27 415 34 817	32 401 41 149	30 767 39 074
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 126 28 100	22 897 29 079	25 824 32 796	28 987 36 814	32 039 40 690	25 135 31 922	28 831 36 615	32 039 40 690	35 854 45 534	26 601 33 783	31 513 40 022	35 672 45 304	37 190 47 232
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	23 263 29 544	24 674 31 336	28 730 36 487	30 437 38 655	33 641 42 725	27 086 34 399	29 910 37 985	33 641 42 725	37 646 47 811	28 666 36 405	32 369 41 109	40 019 50 824	38 708 49 159
EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	30 527 38 770	31 799 40 384	36 109 45 859	39 674 50 386	43 642 55 425	33 245 42 221	38 321 48 668	43 642 55 425	46 948 59 624	35 183 44 683	40 919 51 968	50 254 63 822	52 474 66 642

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL

	tokkülméret [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255	78x255	94x186	94x206	94x235	94x235	94x255	94x255
	felső ablakméret [cm]	78x140	78x160	78x160	78x160	78x180	94x140	94x160	94x140	94x160	94x160	94x180
	alsó ablakméret [cm]	78x50	78x50	78x78	78x98	78x78	94x50	94x50	94x98	94x78	94x98	94x78
	méretkód	CA	CB	CC	CD	CD	DA	DB	DC	DC	DD	DD
LUX	FDY-V U3 Duet proSky U _{ablak} =1,3 W/m²K	162 790 206 744	178 802 227 079	216 831 275 376	228 173 289 780	228 173 289 780	169 017 214 652	192 813 244 873	246 854 313 505	246 854 313 505	256 862 326 214	256 862 326 214
	ablakméret [cm]	78x186	78x206	78x235	78x255		94x186	94x206	94x235		94x255	
	méretkód	CA	CB	CC	CD		DA	DB	DC		DD	
	ESV sík tetőfedő anyagokhoz	23 741 30 151	25 567 32 471	27 534 34 968	29 501 37 466		25 567 32 471	28 611 36 336	31 212 39 639		33 813 42 943	
	EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	29 751 37 784	32 039 40 690	34 457 43 761	37 480 47 600		32 039 40 690	35 854 45 534	38 999 49 528		42 144 53 522	
	EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	31 238 39 673	33 641 42 725	36 592 46 472	39 543 50 220		33 641 42 725	37 646 47 811	40 682 51 666		43 718 55 522	
	EHV-AT Thermo hullámos tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (90mm-ig)	39 674 50 386	43 642 55 425	46 948 59 624	50 915 64 662		43 642 55 425	46 948 59 624	50 915 64 662		54 883 69 701	

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

TETŐÉRKÉLY ABLAK				
ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED	
LUX	FGH-V P2	699 791	711 278	746 842
	U _{ablak} =1,5 W/m²K	888 735	903 324	948 490
LUX	FGH-V P5	753 442	787 690	827 078
	U _{ablak} =1,1 W/m²K	956 871	1 000 366	1 050 388
LUX	FGH-V/U P2	733 524	748 344	785 761
	U _{ablak} =1,5 W/m²K	931 576	950 397	997 917
LUX	FGH-V/U P5	836 218	877 487	895 771
	U _{ablak} =1,1 W/m²K	1 061 996	1 114 408	1 137 629

BURKOLÓKERET				
ablakméret [cm] méretkód	78x255 CD	94x255 DD	114x255 ED	
ESV/G sík tetőfedő anyagokhoz	32 962	35 824	37 615	
	41 861	45 496	47 771	
EZV-A/G hullámos tetőfedő anyagokhoz	34 373	35 967	37 765	
	43 653	45 678	47 962	
EHN-AT Thermo/G magasprofilú tetőfedő anyagokhoz, hőszigeteléssel (120mm-ig)	56 305	58 786	61 726	
	71 508	74 659	78 392	

TÉRDFAL ABLAKOK														
ablakméret [cm] méretkód	78x60 33	94x60 34	114x60 35	78x75 81	94x75 85	114x75 89	78x95 82	94x95 86	114x95 90	78x115 83	94x115 87	114x115 91	78x137 84	
PROFI	BDL P2, BDR P2 U _{ablak} =1,3 W/m²K	160 484 203 814	- -	- -	183 193 232 655	205 903 261 497	- -	205 903 261 497	223 347 283 650	245 266 311 488	227 129 288 454	243 029 308 646	265 738 337 488	267 357 339 544
LUX	BDL P5, BDR P5 U _{ablak} =0,88 W/m²K	216 749 275 271	- -	- -	232 748 295 591	260 390 330 695	- -	256 972 326 354	279 169 354 544	303 121 384 964	283 421 359 945	303 872 385 917	- -	351 082 445 874
PROFI	BVP P2 U _{ablak} =1,3 W/m²K	122 034 154 984	136 004 172 725	148 881 189 079	134 040 170 231	146 044 185 476	158 049 200 722	148 066 188 044	160 128 203 362	172 190 218 681	160 939 204 393	172 996 219 705	185 054 235 018	197 110 250 330
LUX	BVP P5 U _{ablak} =0,88 W/m²K	183 051 232 475	204 351 259 526	223 322 283 619	201 414 255 796	219 066 278 214	237 074 301 083	222 475 282 543	240 192 305 043	258 285 328 022	241 409 306 589	259 494 329 557	277 955 353 003	295 666 375 495
PROFI	BXP P2 U _{ablak} =1,3 W/m²K	104 601 132 843	116 575 148 050	127 613 162 068	114 891 145 912	125 180 158 979	135 471 172 048	126 914 161 181	137 252 174 311	147 591 187 441	137 948 175 194	148 282 188 318	158 618 201 444	168 952 214 569
LUX	BXP P5 U _{ablak} =0,88 W/m²K	165 534 210 228	186 307 236 609	194 031 246 419	184 204 233 939	199 222 253 012	202 745 257 486	202 830 257 595	220 067 279 485	216 617 275 103	221 141 280 849	237 252 301 309	232 863 295 736	269 087 341 740
ablakméret [cm] méretkód	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13					
EUV/B univerzális, térdfalas soroláshoz	42 384 53 828	39 649 50 354	42 018 53 363	48 117 61 108	48 582 61 699	50 943 64 698	51 396 65 272	51 396 65 272	44 874 56 990					

HŐSZIGETELŐ TETŐKIBÚVÓ ABLAK										
ablakméret [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140	
										
méretkód		03	04	05	06	07	15	08	09	
PROFI	FWP U3	111 069	121 401	130 442	128 504	142 065	158 209	142 065	154 334	171 124
	U _{ablak} =1,3 W/m²K	141 058	154 179	165 661	163 200	180 423	200 925	180 423	196 004	217 327
LUX	FWP U5	166 604	182 102	195 662	193 079	213 098	237 636	213 098	231 824	-
	U _{ablak} =1,2 W/m²K	211 586	231 269	248 491	245 211	270 634	301 798	270 634	294 417	-
PROFI	FWU U3	127 859	139 482	149 814	147 877	163 375	182 102	163 375	177 581	196 954
	U _{ablak} =1,3 W/m²K	162 380	177 142	190 264	187 803	207 486	231 269	207 486	225 528	250 131
LUX	FWU U5	183 393	200 183	215 035	211 806	234 407	260 883	234 407	254 426	-
	U _{ablak} =1,2 W/m²K	232 909	254 232	273 094	268 994	297 697	331 321	297 697	323 120	-
ablakméret [cm]	66x78	66x98	66x118	78x98	78x118	78x140	94x98	94x118	94x140	
méretkód		03	04	05	06	07	15	08	09	
ESV		19 583	19 583	19 692	19 692	20 105	20 560	19 495	21 250	20 990
	sík tetőfedő anyagokhoz	24 870	24 870	25 008	25 008	25 534	26 111	24 758	26 988	26 657
EZV-A		20 421	20 421	20 534	20 534	22 391	22 897	23 802	24 806	25 135
	hullámos tetőfedő anyagokhoz	25 935	25 934	26 079	26 079	28 436	29 079	30 229	31 504	31 922
EHN-A		21 760	21 760	23 632	23 632	24 129	24 674	24 925	26 731	27 086
	magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	27 635	27 636	30 013	30 013	30 643	31 336	31 654	33 949	34 399

HAGYOMÁNYOS TETŐKIBÚVÓK BURKOLÓKERETTEL			
tetőkibúvó méretek [cm]	54x75	86x86	
WSS	41 417 52 600	53 975 68 548	
WSZ	44 089 55 993	57 377 72 869	
WSH	46 761 59 386	60 721 77 116	
tetőkibúvó méretek [cm]	46x55	46x75	
WGT	27 894 35 425	30 237 38 401	
WGI	30 715 39 008	34 494 43 807	
tetőkibúvó méretek [cm]	54x83	86x87	
WLI	53 633 68 114	64 666 82 126	

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK					
ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m²] méretkód	78x140 0,53 07	94x140 0,65 09	114x118 0,67 10	114x140 0,80 11	134x98 0,65 12
FSP P1	418 757 531 822	436 696 554 604	428 049 543 622	445 343 565 585	436 696 554 604

BURKOLÓKERETEK FSP					
ablakméret [cm] méretkód	78x140 07	94x140 09	114x118 10	114x140 11	134x98 12
ESS sík tetőfedő anyagokhoz	20 560 26 362	20 990 28 940	21 990 30 388	23 886 30 626	23 886 30 626
EZS hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 897 27 750	25 135 30 462	24 714 31 987	26 601 32 239	24 908 32 239
EHS magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	24 674 31 336	27 086 34 399	28 442 36 121	28 666 36 405	28 666 36 405

FSR FÜSTELVEZETŐ ABLAK										
ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m²] méretkód	78x140 0,58 07	94x118 0,58 08	94x140 0,70 09	94x160 0,80 80	114x98 0,57 20	114x118 0,71 10	114x140 0,86 11	134x98 0,68 12	134x118 0,84 17	134x140 1,01 18
FSR P1	293 130 372 275	293 130 372 275	305 687 388 222	319 512 405 780	299 635 380 536	299 634 380 535	311 740 395 910	305 687 388 222	319 512 405 780	334 168 424 393
ablakméret [cm] méretkód	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x98 20	114x118 10	114x140 11	134x98 12	134x118 17	134x140 18
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	20 560 26 111	21 250 26 988	20 990 26 657	24 910 31 636	21 052 26 736	21 990 27 927	23 886 30 335	23 886 30 335	23 165 29 420	24 910 31 636
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 897 29 079	24 806 31 504	25 135 31 922	28 831 36 615	25 143 31 932	24 714 31 387	26 601 33 783	24 908 31 633	27 155 34 487	28 831 36 615
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	24 674 31 336	26 731 33 949	27 086 34 399	29 910 37 985	26 586 33 765	28 442 36 121	28 666 36 405	28 666 36 405	29 245 37 141	29 910 37 985



FAKRO TETŐTÉRI ABLAKOK

Forgalmazó:

Fakro Magyarország Kft.

1116 Budapest, Építész u. 8-12.

Tel: (36-1) 365-14-32, Fax: (36-1) 365-14-33

<http://www.fakro.hu>, e-mail: fakro@fakro.hu

Az árlista a FAKRO kínálat alaptermékeit tartalmazza. Külön megrendelésre egyedi termékeket is készítünk.

A FAKRO Magyarország Kft. fenntartja magának a jogot az árlistában közölt termékek műszaki paramétereinek és jellemzőinek előzetes értesítés nélküli változtatására.
A jelen prospektusban közölt információk nem minősülnek közvetlen ajánlatnak, nem tartalmaznak teljes termékleírást valamint nem jelentenek vásárlói biztosítékot.