



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

közül választható ki a legmegfelelőbb, a csoportos beépítések révén pedig növelhető a bevilágító felület is. 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 FŰTÉSI 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 **U_{ablak}=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.

*a szabvány csak Németországban kötelező



V40P automata tokszelloző

A FAKRO ablakok nagyfokú funkcionalitása a **V40P** automata tokszellozőnek is köszönhető, amely optimális mennyiségben adagolja a friss levegőt. A FAKRO ablakok automata szellőztetése egészséges mikroklímát és energia megtakarítást eredményez. A tokszelloző 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.

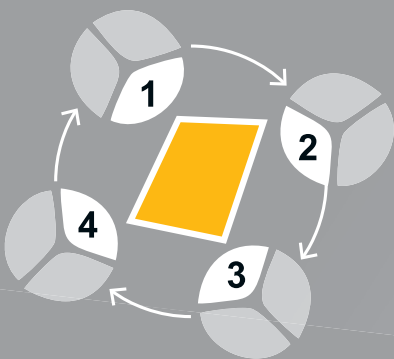
AZ INNOVÁCIÓ ÚJ DIMENZIÓJA

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

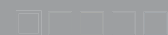
A tokszerkezet alsó részein speciális vízkivezető csatornák kerültek kialakításra, amelyek a kondenzvíz vagy a takarólemezek esetleges sérüléseiből adódó átfolyások elvezetésére szolgálnak.

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.



ABLAKOK SZERKEZETE

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



Natúr hatású, többszörösen felületkezelt faanyag

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



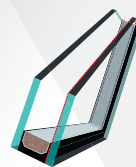
Poliuretán lakkal bevont faanyag

A magas páratartalmú helyiségekbe (konyha, fürdőszoba) kapható ablakaink felületkezélése a nedveségnek 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 nedveségnek, az ablak szerkezete tartós, felülete időtálló. Kapható aranytölgyszínű és fényes 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 vasalatokra*

∞ edzett üvegre jégkár ellen örökös garancia

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

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

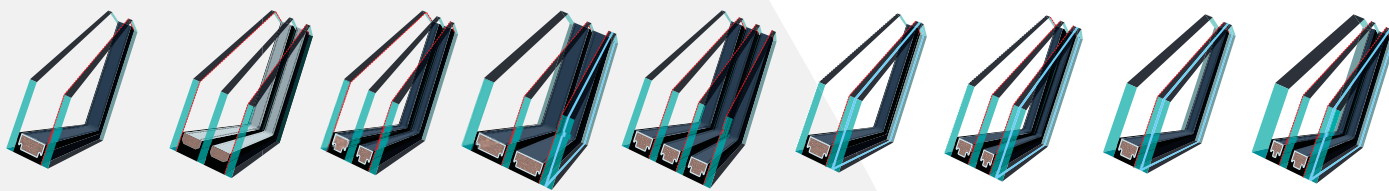
A 41m³/h teljesítményű V35 típusú tokszellőzőnek köszönhetően csökkenthető a levegő páratartalma a helyiségben, ezáltal a páralecsapódás esélye is, optimálisan biztosítja a gravitációs szellőzést.



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	PASSZÍV	BETÖRÉSGÁTLÓ	BETÖRÉSGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ	EXTRA HANGGÁTLÓ	EXTRA HANGGÁTLÓ, EXTRA HŐSZIGETELŐ
1,0 W/m ² K	0,7 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K	0,3 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K	1,0 W/m ² K	0,5 W/m ² K
0,53	0,46	0,53	0,47	0,48	0,52	0,48	0,51	0,46
EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	HÁROMKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS	EGYKAMRÁS	KÉTKAMRÁS
+	+	+	+	+	+	+	+	+
MŰANYAG TGI	FÉM	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI	MŰANYAG TGI
-	-	-	+(P2A osztályú)	-	+(P2A osztályú)	+(P2A osztályú)	+(P2A osztályú)	+(P2A osztályú)
ARGON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	ARGON	KRIPTON	KRIPTON	KRIPTON

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
$U_{ablak} = 1,3W/m^2K$	$U_{ablak} = 1,3W/m^2K$
$R_{ablak} = 33dB$	$R_{ablak} = 32dB$
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Szintelen akril lakkal felületkezelt	Szintelen 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 üvegezással 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
$U_{ablak} = 1,2W/m^2K^*$	$U_{ablak} = 1,1W/m^2K$	$U_{ablak} = 1,2W/m^2K^*$
$R_{ablak} = 32dB$	$R_{ablak} = 33dB$	$R_{ablak} = 32dB$
Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag	Rétegragasztott borovi fenyő faanyag
Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált	Vákuumosan impregnált
Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt	Szintelen 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_V 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.

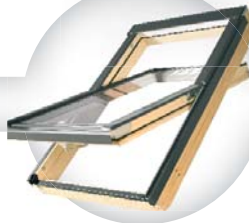
LUX

thermoPro

thermoPro

thermoPro

thermoPro



FYP-V U3 proSky

Billenő fa ablak magasított forgástengellyel és automata V40P tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP-V U5

Billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel és extra hőszigetelő üvegezéssel

Alsó kilincs résszellőző állással

U5 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 33dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTP R1

Billenő fa ablak extra hanggátló üvegezéssel

Alsó kilincs résszellőző állással

R1 extra hanggátló üvegezés

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

$R_{ablak} = 39dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FPP-V U3 preSelect

Felnyíló-billenő fa ablak automata V40P tokszellőzővel

Alsó kilincs résszellőző állással

U3 hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 32dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

V40P automata tokszellőző - hatékony vízzárás, por- és rovarszűrés

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Négyszeres tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

FTT U6

Billenő fa ablak extra hőszigetelő üvegezéssel

Alsó kilincs

U6 extra hőszigetelő üvegezés

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

$R_{ablak} = 38dB$

Rétegragasztott borovi fenyő faanyag

Vákuumosan impregnált

Szintelen akril lakkal kétszeresen felületkezelt

topSafe rendszer - betöréssel szemben megnövelt ellenállás

Ötszörös tömítés

Szárnyrávezető rendszer

Jégkár ellen örökös garancia az üvegezésre

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

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 paraméterek, 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

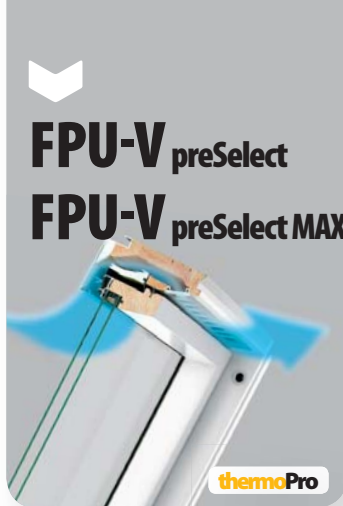
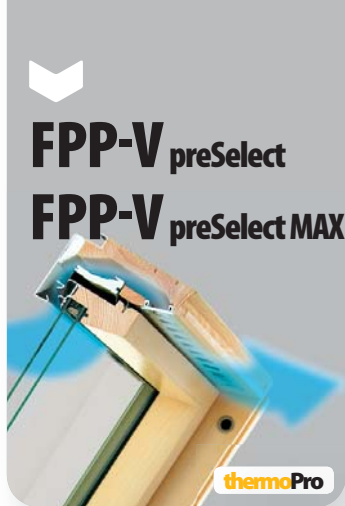
● Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, kétfokozatú résszellőző állással ellátott Elegant kilincs kényelmes használatot biztosít.



● 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 időálló,
 -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	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
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	-	-	-	-	-
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
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	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-
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
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
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
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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

**FTP-V
FTS-V**

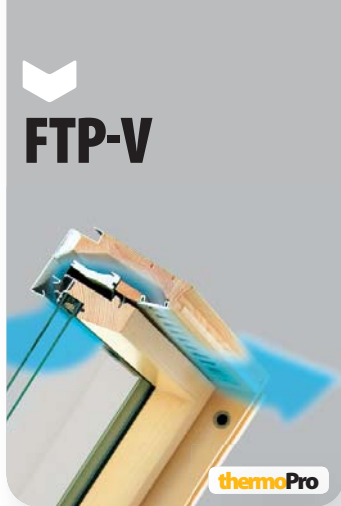



**SZÉLESKÖRŰ
ALKALMAZÁS**



▶ 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°



- 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 [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI FTP-V U3* $U_{ablak}=1,2 W/m^2K$	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

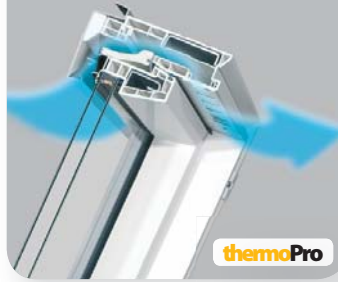


- A legelterjedtebb nyitásmódú tetőtéri ablak középmagasságban elhelyezett vasalattal magas páratartalmú helyiségekbe.
- Az ablakszárny alsó részén elhelyezett, résszellőző állással ellátott kilincs kényelmes használatot biztosít.
- Az ablakszárny 180°-ban átfordítható, így a külső üvegfelület könnyedén 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,



-rétegregasztott, 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, fürdőkhben).

NEDVESSÉGNEK FOKOZOTTAN ELLENÁLLÓ BILLENŐ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkűlméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
PROFI FTU-V U3* U _{ablak} =1,2 W/m ² K	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/m ² K	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/m ² K	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/m ² K	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/m ² K	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/m ² K	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

* 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

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO

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

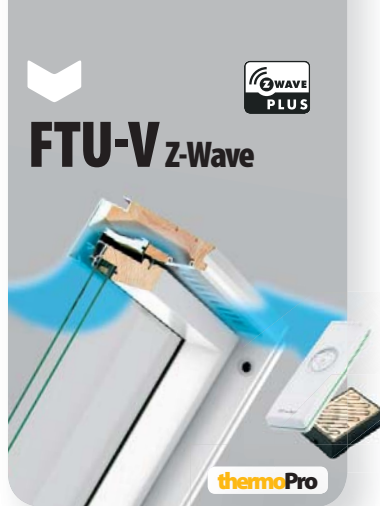
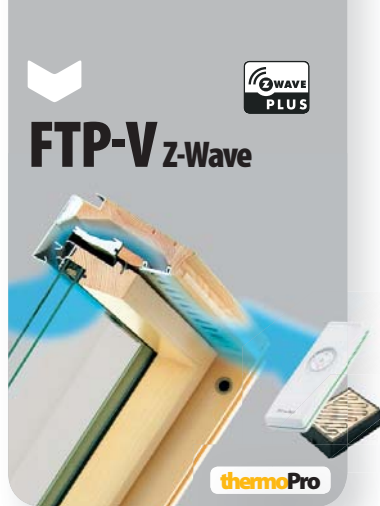


**INTELLIGENS
ÉPÜLETEKHEZ**

▶ BILLENŐ ABLAKOK Z-WAVE TÁVVEZÉRLÉSSEL



- 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 modulal ellátott elektromos kiegészítők csatlakoztatásának lehetősége.
- Beépítési tartomány: 15-90°.



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



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



-távnyitó motor ezüst színű takarófedéllel.

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, -távnyitó motor fehér színű takarófedéllel.

BILLENŐ ABLAKOK TÁVVEZÉRLÉSSEL

ablakméret [cm] (tokkülméret)	55x78	55x98	66x98	66x118	66x140	78x98	78x118	78x140	94x118	94x140	94x160	114x118	114x140	134x98	78x160
hasznos üvegfelület [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FTP-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m ² K	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
LUX FTP-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m ² K	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
LUX FTU-V U3 Z-Wave U _{ablak} =1,3 W/m ² K	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
LUX FTU-V U5 Z-Wave U _{ablak} =0,97 W/m ² K	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

ÁFA nélküli árak
ÁFA-s árak

FAKRO®

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



thermoPro

FTT U8 Thermo



thermoPro



U6

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

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



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

AFA nélküli árak
AFA-s árak



MEGNÖVELT
BIZTONSÁG

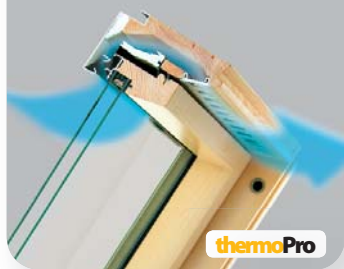
BETÖRÉSEL SZEMBEN MEGNÖVELT VÉDELEMMEL RENDELKEZŐ SECURE BILLENŐ ABLAK



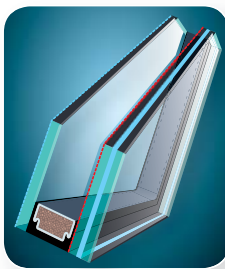
- Az ablak rendelkezik a topSafe rendszerű szerkezeti megerősítésekkel, üvegkiemelés elleni új biztonsági rendszerrel, P2 osztályú ragasztott, betörésgátló üvegezéssel és biztonsági kioldóval ellátott kilinccsel. Ennek köszönhetően nem igényel további biztonsági elemeket, mint pl. a használatot nehezítő 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 ráúgrás
-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 [m ²]	0,22	0,29	0,38	0,47	0,58	0,47	0,59	0,73	0,75	0,92	1,07	0,95	1,16	0,92	0,85
méretkód	01	02	03	04	14	05	06	07	08	09	80	10	11	12	13
LUX FTP-V P2 Secure* U _{ablak} =1,2 W/m ² K	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



**TÖKÉLETES
VÍZZÁRÁS**

➤ BURKOLÓKERETEK

- A burkolókeret elengedhetetlen az ablak tetősíkba való helyes beépítéséhez. Precízen megtervezett elemei lehetővé teszik az ablak és a tetőfedő anyag közötti vízzáró csatlakozás létrehozását. A burkolókeret feladata a szél elleni védelem, valamint az esővíz és a hó összegyűjtése és elvezetése. A burkolókeretek alkalmazása valamennyi típusú tetőtéri ablakhoz (billenő, felnyíló-billenő, sorolt) szükséges.
- A FAKRO kínálatában többfajta burkolókeret található. Alap kivitelben alumíniumból készülnek, tartós poliszterlakk bevonattal, a hamu-barnához közeli RAL 7022 színben, amelynek köszönhetően az ablak harmonikusan illeszkedik a tetőfedő anyagok hagyományos 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] mérték kód	55x78 01	55x98 02	66x98 03	66x118 04	66x140 14	78x98 05	78x118 06	78x140 07	94x118 08	94x140 09	94x160 80	114x118 10	114x140 11	134x98 12	78x160 13
ESV sík tetőfedő anyagokhoz	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	88 366 112 225	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 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 kivételben is kapható

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

BURKOLÓKERET SOROLÁSOK

A sorolási rendszer 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 méreteken, tetszőleges konfigurációban, 12 cm-es sorolótávolság esetén B2/1 és B3/1 konfigurációban.



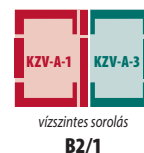
B2/1 vízszintes sorolás



B1/2 függőleges sorolás



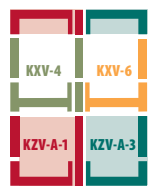
B2/2 csoportos sorolás



vízszintes sorolás
B2/1



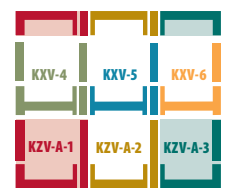
függőleges sorolás
B1/2



csoportos sorolás
B2/2



csoportos sorolás
B4/1



csoportos sorolás
B3/2

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

AFA nélküli árak
AFA-s árak

FAKRO

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 vasalatrésztel 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°

* ADIN (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 nagymértékben és tartósan páradús helyiségekben

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK

ablakméret [cm] (tokkilméret)	66x140	78x140	78x160	78x180	78x206	94x140	94x160	94x180	94x206	114x140	114x160	114x180	134x180
hasznos üvegfelület [m ²]	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/m ² K	114 050	124 147	142 540	156 798	173 479	141 930	167 453	183 833	201 405	156 852	180 746	189 375	211 448
LUX FYP-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m ² K	160 132	179 016	204 739	220 117	243 659	199 012	225 761	258 374	-	220 362	253 630	-	-
LUX FYU-V U3 proSky U _{ablak} =1,3 W/m ² K	134 087	143 231	164 303	186 217	207 953	166 666	194 212	215 730	236 123	183 895	211 983	222 011	247 772
LUX FYU-V U5 proSky U _{ablak} =0,97 W/m ² K	183 627	206 801	234 839	252 542	280 521	228 495	263 046	297 637	-	253 787	291 902	-	-
LUX PYP-V U3 proSky U _{ablak} =1,4 W/m ² K	125 455	134 066	154 052	175 838	-	156 242	184 462	202 277	-	172 477	-	-	-
	159 328	170 263	195 646	223 315	-	198 427	234 267	256 892	-	219 046	-	-	-

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOKHOZ

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

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

FDY-V Duet proSky



**TÖBB FÉNY,
JOB B KILÁTÁS**

MEGEMELT FORGÁSTENGELYŰ ABLAKOK ALSÓ BEVILÁGÍTÓVAL



- Billenő ablak, a középvnalnál magasabba 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°.

FDY-V Duet proSky



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 FORGÁSTENGELŰ 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 [m ²]	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
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/m ² K	206 744	227 079	275 376	289 780	289 780	214 652	244 873	313 505	313 505	326 214	326 214

LUX

BURKOLÓKERETEK MEGEMELT FORGÁSTENGELŰ 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



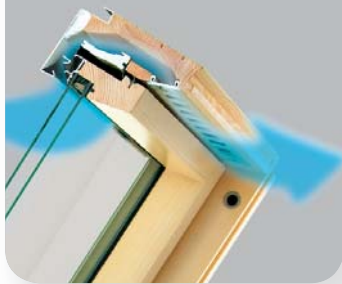
MEGNYÍLÓ
VILÁG

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 érhetőek el, illetve külső manuális roló egyedi egyeztetés alapján.
- Beépítési tartomány: 35-55° (térdfal nélküli tetőszerkezetbe ajánlott)

FGH-V



FGH-V/U



V40P

-V40P automata tokszellőző,



-rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,



-kétszeres környezetbarát akrillakk 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.



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] (tokkül méret)	78x255	94x255	114x255
méretkód	CD	DD	ED
LUX FGH-V P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	699 791 888 735	711 278 903 324	746 842 948 490
LUX FGH-V P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² K	753 442 956 871	787 690 1 000 366	827 078 1 050 388
LUX FGH-V/U P2 U _{ablak} =1,5 W/m ² K	733 524 931 576	748 344 950 397	785 761 997 917
LUX FGH-V/U P5 U _{ablak} =1,1 W/m ² 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

**BDR, BDL
BVP
BXP**



**KÜLÖNLEGES
BELSŐ TÉR**

➤ TÉRDFAL ABLAKOK



P2/P5



15-55°

● Függőleges térdfalba 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 térdfal 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 térdfal ablakokhoz.

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

BDR, BDL



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

BVP



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

BXP



- nem nyitható kivitelben készül.

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 W/m ² 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 W/m ² 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 W/m ² 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 W/m ² 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 W/m ² 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 W/m ² 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 fény mennyiség 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

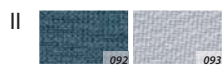
- a belső rolókhoz képest 8-szor hatékonyabb védelem a hővel szemben,
- a legkedvezőbb, költséghatékony megoldás a hő elleni védelemre,
- biztosítja a kilátást a lakótér hatékony árnyékolása mellett,
- kényelmesen kezelhető – folyamatosan, hosszabb időre lehúzott állapotban tartható.

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.

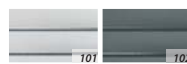


ARZ külső redőny

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

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

* A 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

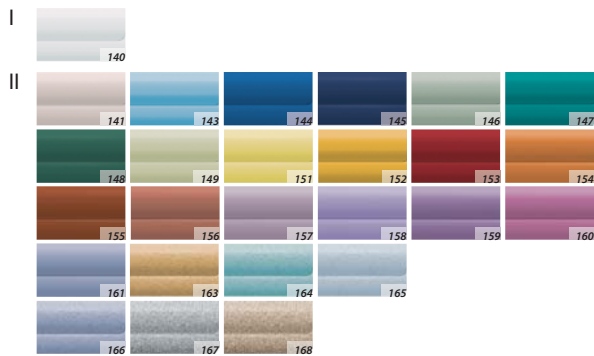
Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

BELSŐ KIEGÉSZÍTŐK



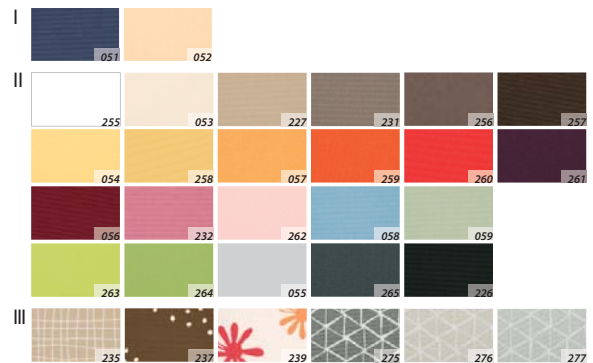
AJP reluxa

- 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-III nettó 43 000 Ft/felárral. A termék működtetéséhez Z-Wave vezérlő- és tápegysége is szükséges 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 neveld a sárkányodat © 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 Trollök © 2017 DreamWorks Animation LLC. Minden jog fenntartva. Az itt megjelenített színminták eltérhetnek a valósól.



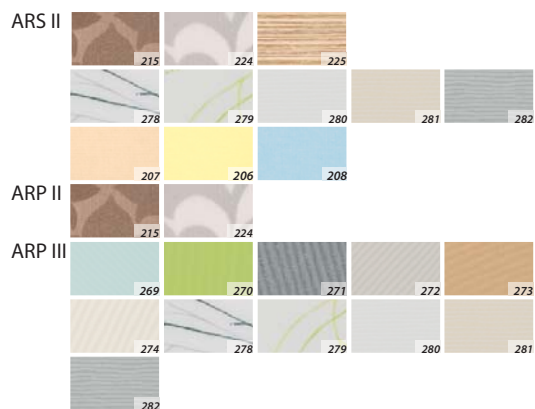
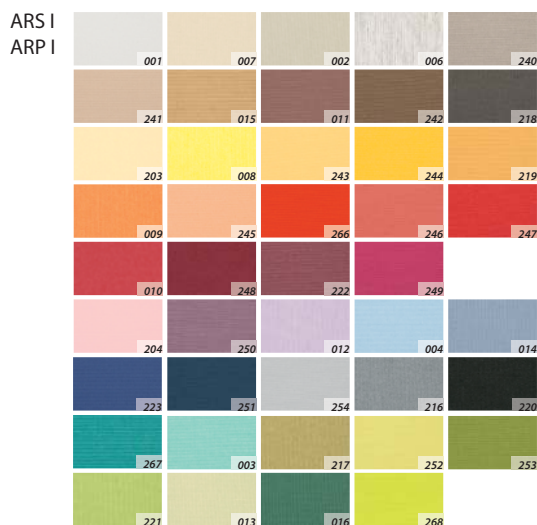
ARS roló

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



ARP roló

- a fény beáramlását fokozatosan csökkenti részleges fényzárás mellett,
- 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
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.

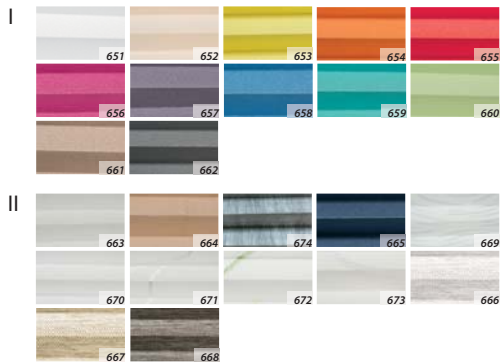
Figyelem: a 3 napos szállítási határidő ARS I rolók esetén a 002 kódszámú színre vonatkozik!

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25



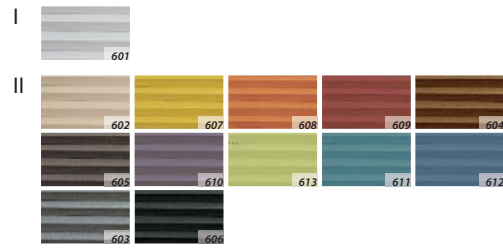
APS harmonika árnyékoló

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

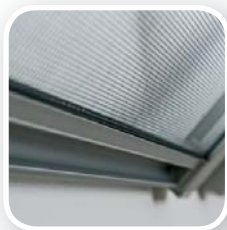


APF harmonika árnyékoló

- 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 kiegészítőkkal 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 méretfelirat 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



ZRH 12

többcsatornás távirányító egy vagy több termék egyenkénti vagy egyidejű működtetéséhez

26 581
33 758



ZZ 60

15V DC tápegység elektromos kiegészítőkhöz maximum 3 termék tápellátásához.

25 280
32 106



ZWMA 4

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

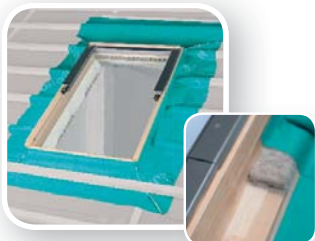


PROBLÉMAMENTES
BEÉPÍTÉS

➤ 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

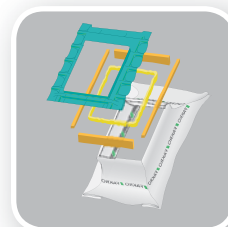
- az XDP páraáteresztő fóliagallér biztosítja az ablak egyszerű csatlakoztatását a páraáteresztő tetőfóliához,
- páraáteresztő tetőfóliából és birkagyapjú hőszigetelő anyagból áll. A speciálisan impregnált, tömbösített és kötegelt birkagyapjú megfelelő sűrűséggel és nagy rugalmassággal rendelkezik, így 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.



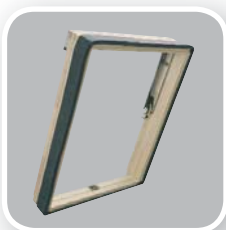
XDK

Hőszigetelő beépítő szett

A szett a következőket tartalmazza:

- XDP páraáteresztő fóliagallér
- XDS párazáró fóliagallér

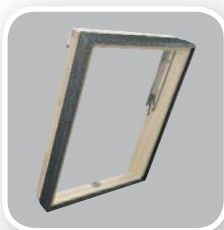
A szett használata, gyorsan és könnyen beszerelhető, kiváló szigetelő képességű FAKRO tetőablakot eredményez. (FTT U8 ablaknál a csomag automatikus része az XDK.)



XWT

Hőszigetelő szalag

- polietilénből készül öntapadó szalaggal ellátva, alkalmazása az ablak V mélységben történő beépítésekor 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 beépítésekor 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] mértékkód	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	10 358 13 782	10 852 13 782	10 852 16 186	12 745 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	12 660 17 540	12 660 16 078	13 811 17 540	12 660 16 078	13 811 16 078

Szállítási határidő [munkanap]: 3 10 15 20 25

**FWP, PWP
WS_, WG_
WLI**



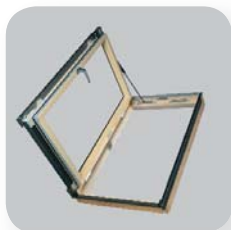
**EGYSZERŰ
KIJUTÁS A TETŐRE**

➤ 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. Paramétereit ($U_{\text{ablak}}=1,4\text{W/m}^2\text{K}$) és kivitele lehetővé teszi fűtött lakótérbe történő beépítését, biztosítja a gyors és egyszerű kijutást a tetőre valamint a helyiség megvilágítását és szellőzését.



FWP

fűtött lakóterekbe, 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.

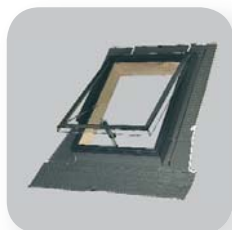


FWU

fűtött lakóterekbe, 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.



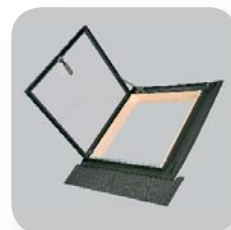
WS_

tetőkibúvó fűtetlen helyiségekbe, a 180°-ban felnyíló ablakszárny polikarbonát kupolafedele 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

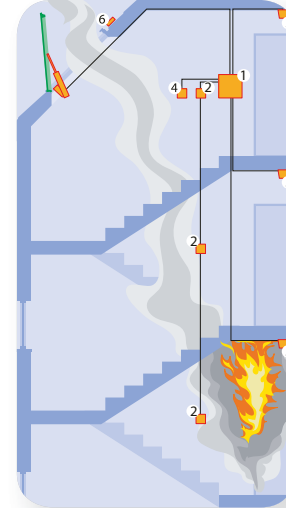


- teljesített osztályok EN 12101-2 szerint: RE 1000(+10000), SL 500, WL1500, T(00), B300,
- az ablakszárny maximális nyitási szöge: teljes terhelés mellett 75° 51 másodperc alatt,
- faanyag: rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő kétszeres akril-lakk bevonattal,
- 5 év garancia.

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 füstelvezető rendszer működési elve

FSP FÜSTELVEZETŐ ABLAK

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
hatásos nyílásfelület [m ²]	0,53	0,65	0,67	0,80	0,65
méretkód	07	09	10	11	12
FSP P1	418 757	436 696	428 049	445 343	436 696
	531 822	554 604	543 622	565 585	554 604

BURKOLÓKERETEK FSP

ablakméret [cm]	78x140	94x140	114x118	114x140	134x98
méretkód	07	09	10	11	12
ESS síktetőfedő anyagokhoz	20 560	20 990	21 990	23 886	23 886
	26 362	28 940	30 388	30 626	30 626
EZS hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 897	25 135	24 714	26 601	24 908
	27 750	30 462	31 987	32 239	32 239
EHS magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	24 674	27 086	28 442	28 666	28 666
	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 [m ²]	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	293 130	305 687	319 512	299 635	299 634	311 740	305 687	319 512	334 168
	372 275	372 275	388 222	405 780	380 536	380 535	395 910	388 222	405 780	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 síktetőfedő anyagokhoz	20 560	21 250	20 990	24 910	21 052	21 990	23 886	23 886	23 165	24 910
	26 111	26 988	26 657	31 636	26 736	27 927	30 335	30 335	29 420	31 636
EZV-A hullámos tetőfedő anyagokhoz	22 897	24 806	25 135	28 831	25 143	24 714	26 601	24 908	27 155	28 831
	29 079	31 504	31 922	36 615	31 932	31 387	33 783	31 633	34 487	36 615
EHN-A magasprofilú tetőfedő anyagokhoz	24 674	26 731	27 086	29 910	26 586	28 442	28 666	28 666	29 245	29 910
	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

AFA nélküli árak
AFA-s árak

TETŐERKÉLY ABLAK

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

TÉRFAL 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 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	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, BDR P5 $U_{ablak}=0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$	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	134 004 170 231	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
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 TETŐKIBŰVŐ ABLAK

ablakméret [cm] méretkód	66x78 03	66x98 04	66x118 05	78x98 06	78x118 07	78x140 07	94x98 15	94x118 08	94x140 09
PROFI FWP U3 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	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 $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	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 $U_{ablak}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	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 $U_{ablak}=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	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	-
ablakméret [cm] méretkód	66x78 03	66x98 04	66x118 05	78x98 06	78x118 07	78x140 07	94x98 15	94x118 08	94x140 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 TETŐKIBŰVŐK BURKOLÓKERETTEL

tetőkibűvő 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
tetőkibűvő méretek [cm]	46x55	46x75
WGT	27 894 35 425	30 237 38 401
WGI	30 715 39 008	34 494 43 807
tetőkibűvő méretek [cm]	54x83	86x87
WLI	53 633 68 114	64 666 82 126

FSP FŰSTELVEZŐ ABLAK

ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m ²] 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 FŰSTELVEZŐ ABLAK

ablakméret [cm] hatásos nyílásfelület [m ²] 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®

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.