



A tetőtér ablaka.

Inkább Roto.

**Mert az ablakcserével pénzt
és energiát takarít meg.**

Kimagasló német minőség az energiahatékonyságért.



Inkább Roto.

Mert a tetőablaknak a következő generációkat is szolgálnia kell.

Garantált prémium minőség minden termékkategóriában.



Minőség. Kényelem. Biztonság.
Mert a prémium minőség megéri

A tetőablak kiválasztásával egy hosszú távú döntést hozunk. A Rotor mindig számíthat. A Roto prémium megoldásai sok éven át szolgálják majd Önt és családját.

A Roto egész Európában kiváló minőségű termékeket kínál, melyeket a legszigorúbb német előírások alapján ellenőriznek.



SENTINEL HAUS
INSTITUT

Tanúsított egészséges lakótér

Tetőablakaink alapanyaga és felületkezelése nem tartalmaz káros anyagokat, így garantált az egészséges lakótér és a jó közérzet.



Szavatosság Roto tetőtéri ablakokra

* Üveg törésére, jégkár által
* Vasalat törésére
* Profil törésére



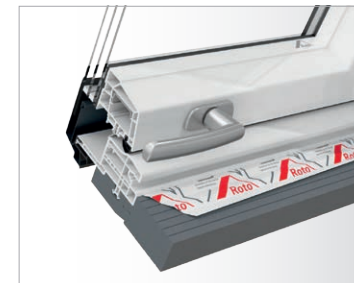
Kiváló: TÜV-teszt nyertes a Roto

Tesztelési kategóriák: minőség, biztonságos beépítés, felhasználóbarát kivitelezés.

Részletes teszt eredményeket itt talál:
www.rotodachfenster.de/testergebnisse



Érvek, amelyek megkönnyítik a döntést



Tartós alapanyag műanyagból

Kiemelkedő stabilitás és megnövelt élettartam az acélmerevítéssel ellátott, többlégekű műanyag profilnak köszönhetően.



Egy kilincs minden funkcióra

Kényelmes és könnyű kezelhetőség nyitáshoz, szellőztetéshez és tisztítóállásnak. Egyidejűleg hatékony védelem a baktériumok és gombák ellen a „Just clean” antibakteriális bevonatnak köszönhetően.



Maximális komfort

Kényelmes nyitásmód, zavartalan kilátás, és szellőztetés szúnyogháló használata mellett is.



Kimagasló energiahatékonyság

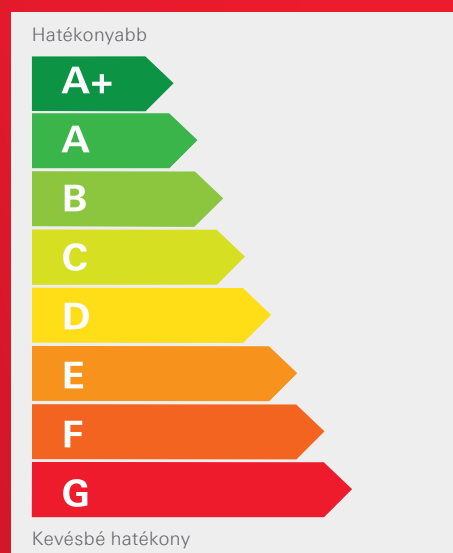
Több kényelem és alacsonyabb fűtési számla a gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomagnak köszönhetően. 3-rétegű üvegezéssel akár passzív ház követelményeknek megfelelően.



15 év szavatosság

15 év anyagszavatosság a Roto tetőablakok anyagára: üveg törésére, jégkár által, vasalat törésére, profil törésére.

Hatékony energiamegtakarítás Hőszigetelő Csomaggal - hőszigetelés minden oldalról



Akár 50%
támogatás
ablakcserére

A tetőtéri ablakoknál a problémák döntően nem az üvegezés minőségéből adódnak. A gondot a nem megfelelően kialakított oldalsó hővédelem okozza. Az oldalsó lehűlő felületen lecsapódik a pára, mely hosszútávon a szerkezet károsodásához vezethet.

A tetőtéri ablak legérzékenyebb pontja a tokszerkezet, különös tekintettel a sarkokra. A tetőtéri ablakok tokszerkezete kiemelkedik a tető szigetelésének síkjából, így oldalról is védeni kell a hideg ellen.

Az ideális megoldás a tok felső síkjáig érő, az ablakot körbevevő szigetelés, mely megakadályozza a hőhíd kialakulását.

Annak érdekében, hogy tetőablaka a megfelelő védelemmel legyen felruházva, a Roto kifejlesztette a Hőszigetelő Csomagot, mely biztosítja a körbefutó szigetelést.

A régóta esedékes tetőtér felújításba, korszerűsítésbe most érdemes belevágni, hiszen az ott-honfelújítási támogatással rengeteget spórolhat. Most akár a felújítási kiadások felét is megte-
karíthatja az 50%-os állami támogatással, mivel az ablakcsere költségének felét (maximum 3 millió forintot) visszaigényelheti.

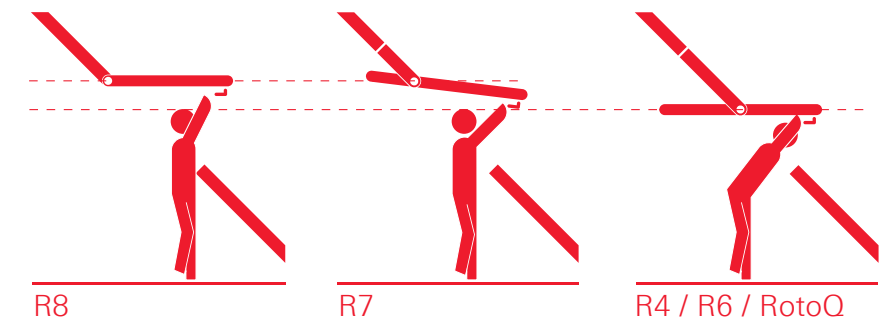


További információt talál
a Roto weboldalon:
www.rototetoablak.hu/ablakcsere

Több fény a tetőtérben

Egy jól látható különbség

Több tetőtéri ablak kombinált beépítésével, illetve térdfalablakokkal növelhetjük a térérzetet és sokkal világosabbá tehetjük a helyiséget.



Még több fény a speciális Roto süllyesztett kávakialakításnak köszönhetően.

Az egyedi szerkezet miatt a sorolt tetőablakok közötti szarufa nem nyúlik be a tetőtérbe. A süllyesztett megoldásnak köszönhetően megnő a belső tér és esztétikailag is egy magasabb szint érhető el.



Ablakcsere szakszerűen, hőhidak nélkül

Sokéves tapasztalat bizonyítja, hogy a tetőtéri ablakon főleg télen képződött párának, a sarkok nedvesedésének döntően a hiányzó vagy sérült hőszigetelés az oka. A régi, cserére érett ablakoknál a belső káva megbontása után láthatjuk, hogy az akkori technológia és tudás miatt az oldalsó hőszigetelés minimális, vagy teljesen hiányzik. Ennek következtében a tetőablak kávéja az ideálisnál jóval hidegebb és a pára lecsapódik.

Ablakcsere esetén 3 szempontot mindenképpen figyelembe kell venni:

Hőátbocsátási érték

A 20/2014 (III.7.) BM rendelet értelmében a tetőtéri ablak U_w értéke maximum 1,25 lehet, vagyis csak ennél alacsonyabb értékkel rendelkező ablakot érdemes választani.

Ablak hőhídmentessége

Önmagában a 3 rétegű üvegezése nem oldja meg a problémát, hiszen az ablakot oldalról is meg kell védeni a hideg ellen.

Minden esetben olyan ablakot válasszunk, ami védett a tok lehűlése ellen, vagyis rendelkezik oldalsó hőszigeteléssel is. A Roto esetében a körbefutó Hőszigetelő Csomag gyárilag elő van szerelve, így a helyszíni szerelési hiba kizárt.

További előnye, hogy külső hővédő roló felszerelése esetén nem kell kivágni a felső hőszigetelést.

Káva szigetelése

Kávafelújítás nélküli tetőablak csere esetén a problémát csak félig oldottuk meg. Az ablakunk ugyan korszerű lesz, de ugyanezt kell tennünk a kávéval is, ellenkező esetben a lehűlés és párasodás továbbra is jelentkezni fog.

Az ablakcsere elengedhetetlen tartozéka a káva visszabontása és felújítása. Át kell nézni a káva kialakítását (régebben az alsó és felső kávé az ablakra merőlegesen alakították ki, ami akadályozza a levegő áramlását), pótolni kell a hiányzó hőszigetelést és amennyiben lehetséges a belső párazárást is. Ezen felül érdemes a sérült, károsodott gipszkartont, lambériát is újjal pótolni.

Tetőtéri ablakok

Prémium minőség minden kategóriában.

Termékek kiválasztása weboldalunkon keresztül:
www.rototetoablak.hu/ajanlatkeres

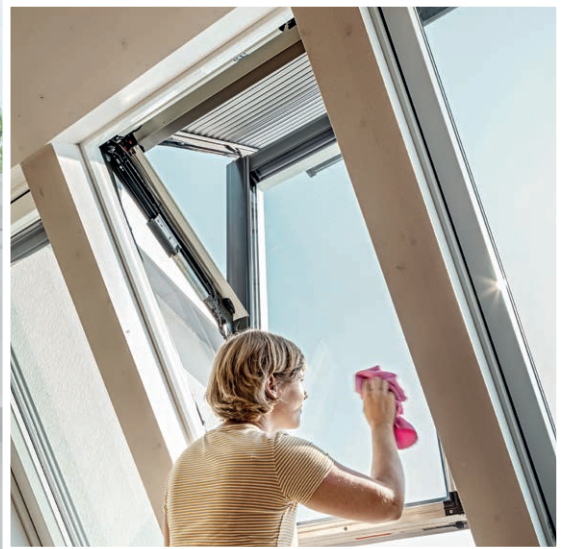


Dekorfóliák műanyag Designo ablakokhoz.


Aranytölgy


Dió


Fenyő



Designo R45 billenő tetőtéri ablak
Minőség kedvező áron
Hagyományos közében billenő nyitásmóddal a kevésbé frekvenciált helyekre. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak köszönhetően megszűnik a hőhid és a páralecsapódás veszélye.

Alapanyag műanyag natúr / fehérre festett fa





Designo R49 billenő tetőtéri ablak
Minőség és energia megtakarítás
Hagyományos közében billenő nyitásmóddal és 3-rétegű üveggel. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg és megfelel lakóépületekre vonatkozó 20/2014 (III.7) BM rendeletnek is.

Alapanyag műanyag natúr / fehérre festett fa





Designo R79 felső harmadban billenő ablak
Kényelem és energia megtakarítás
A nyitásmódnak köszönhetően zavartalan a kilátás és szúnyogháló használata mellett is kényelmes a szellőztetés. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg és megfelel lakóépületekre vonatkozó 20/2014 (III.7) BM rendeletnek is.

Alapanyag műanyag natúr / fehérre festett fa





Designo R6 billenő tetőtéri ablak
Kiemelkedő energia megtakarítás
Hagyományos közében billenő nyitásmóddal. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg. Passzívház követelményeknek megfelelő üvegezéssel is rendelhető.

Alapanyag műanyag natúr / fehérre festett fa



Tetőtéri ablakok

Prémium minőség
minden kategóriában.



RotoQ-4 billenő tetőtéri ablak
Kiemelkedő energia megtakarítás

Hagyományos közében billenő nyitásmóddal és felső kilinccsel az alacsonyabb beépítési magassághoz. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg. Passzívház követelményeknek megfelelő üvegezéssel is rendelhető.



Alapanyag
műanyag
natúr / fehérre festett fa



Designo R8 felnyíló tetőtéri ablak
Maximális kényelem és kiemelkedő energia megtakarítás

Tökéletes kilátás a felső billenési pontnak köszönhetően. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg. Passzívház követelményeknek megfelelő üvegezéssel is rendelhető.



Alapanyag
műanyag
natúr / fehérre festett fa



Designo i8 motoros felnyíló tetőtéri ablak
Tökéletes kilátás és maximális kényelem

A komfort új szintje - kényelem gombnyomásra. Tökéletes kilátás a felső billenési pontnak köszönhetően. Az ablakot oldalról védő Hőszigetelő Csomagnak és az üvegezésnek köszönhetően fűtési energiát takarít meg. Passzívház követelményeknek megfelelő üvegezéssel is rendelhető.

Alapanyag
műanyag



További tetőtéri ablakok Átgondolt tervezés, prémium kivitelezés

A tetőtéri ablakok mellett a Roto számtalan egyéb megoldást kínál: tetőkibúvókat fűtetlen és fűtött terekbe, térdfalablakokat és füstelvezető ablakokat. Magasra beépített billenő tetőtéri ablakaink rejtett motorral is rendelhetők és kényelmesen működtethetők.



Oldalra nyíló tetőkibúvó

További típusok és információk:
www.rototetoablak.hu/termekkinalat/tovabbi-tetoteri-ablakok/attekintes.html

Megfelelő üvegezés minden igényre

Optimális szobahőmérséklet és maximális energiahatékonyság

Designo és RotoQ üvegezések áttekintése*

Biztonság és energiahatékonyság kombinációjában



Üvegezés típusa	2-rétegű Standard	2-rétegű Comfort
	Egyszerűen jó - már a standard üvegezés is megvéd a jégeső ellen.	Megbízható védelem a gyerekszobába - biztonsági üvegezés kívül és belül.
Hőszigetelés	★	★
Hangszigetelés	★	★
Hővédelem	★	★

Termékcsalád	Designo	RotoQ	Designo
Jellemzők	+ Kívül edzett biztonsági üveg		+ Kívül edzett biztonsági üveg + Belül ragasztott biztonsági üveg
Bevonat			Hővédő
Ablak hőátbocsátási tényező (W/m²K)	5 (R4) U _w = 1,3	2S (Q) U _w = 1,1	8C (R6/R8) U _w = 1,1
Energiahatékonyság	● ● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○ ○	● ● ● ● ○ ○
Összenergia átbocsátási tényező	g = 52%		g = 52%
Léghanggátlás/ Hangszigetelési osztály (dB/ osztály)	Rw = 32/2	Rw = 33/2	Rw = 34/2
Passzívházba ajánlott			



Kiemelkedő energiahatékonyság

Optimális szobahőmérséklet és minimális energiafogyasztás: ezt a Roto üvegezéseitől mindig elvárhatja. Már a 2-rétegű Standard (Q) vagy Comfort (R6/R8) üvegezéssel szerelt ablak is biztosítja az 1,1-es hőátbocsátási értéket és garantálja a kellemes hőmérsékletet otthonában.

Roto tipp: Fokozza tovább ablaka energiahatékonyságát redőnyeinkkel vagy külső hővédő rolóinkkal.



3-rétegű Standard	3-rétegű Comfort	3-rétegű Premium
Energiahatékony standard megoldás 3-rétegű üvegezéssel.	Élvezze a tiszta kilátást az Anti-Tau bevonatnak köszönhetően.	Kiemelkedő energiahatékonyság a passzívház követelményeknek megfelelően.
★★	★★	★★★
★	★★	★★
★★	★★	★★

Designo	Designo	RotoQ	Designo	RotoQ
+ Kívül edzett biztonsági üveg	+ Kívül edzett biztonsági üveg	+ Kívül edzett biztonsági üveg	+ Kívül edzett biztonsági üveg	+ Kívül edzett biztonsági üveg
Hő-, és fényvisszaverő	Anti-Tau		Anti-Tau	
9 (R4/R7) U _w = 1,1	9G (R6/R8/i8) U _w = 0,99-1,0	3C (Q) U _w = 0,9	9P (R6/R8/i8) U _w = 0,8-0,82	3P (Q) U _w = 0,77
● ● ● ● ○ ○	● ● ● ● ● ○		● ● ● ● ● ●	
g = 47%	g = 47%		g = 47%	
Rw = 32/2	Rw = 37/3	Rw = 38/3	Rw = 37/3	Rw = 38/3
			✓	

* Az értékek Hőszigetelő Csomaggal szerelt tetőablakra vonatkoznak. A műszaki változtatások joga fenntartva.



Anti-Tau bevonat

Annak érdekében, hogy otthonunkban télen is mindig meleg legyen, kiváló hőszigetelés szükséges. A külső ablaktáblákon, magas páratartalom esetén a hideg levegő hatására páralecsapódás alakulhat ki. Ez a jó hőszigetelés jele, de esztétikailag zavaró lehet. Ennek elkerülése érdekében fejlesztettük ki az Anti-Tau bevonatot: A láthatatlan rétegnek köszönhetően akár 95%-kal csökkenthető a páralecsapódás a külső üvegtáblán.

Roto Designno mérettáblázat

méretek mm-ben

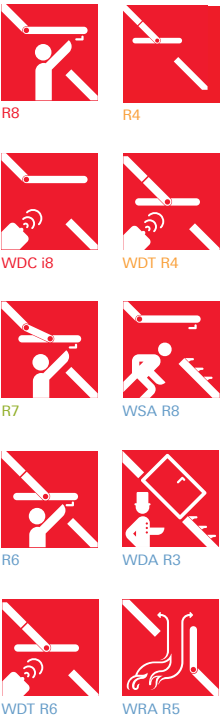
RotoQ mérettáblázat

méretek mm-ben

		5	6	7	9	11	13
		540	650	740	940	1140	1340
7	780	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4		R6 WDT R6	R6 WDT R6	R6 WDT R6	R6 WDT R6
9	980	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WDA R3	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WDA R3	R6 R4 WDT R6 WDT R4 WDA R3 R4	R6 WDT R6 R4 WDT R4	R8 R6 WDT R6
11	1180	R8 R6 R4 WDT R6 WDT R4	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WDA R3	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4	R8 R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WRA R5	
14	1400		R8 R7 R6 R4 WDT R6 WRA R5 WDT R4	R8 WDC i8* R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WSA R8	R8 WDC i8* R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WRA R5	R8 WDC i8* R7 R6 R4 WDT R6 WDT R4 WSA R8 WRA R5	R8 WDC i8* R6 WDT R6
16	1600			R8 WDC i8* R6 WDT R6 R7	R8 WDC i8* R6 WDT R6	R8 WDC i8* WSA R8	WDC i8*
18	1800		R8	R8 WDC i8*	R8 WDC i8*	WDC i8*	

Figyelem:
A Roto Designno tetőtéri ablakok 2 különböző tok-, és szárny-profillal készülnek. Az R3/R4/R5 és R7 sorozatok esetén a maximális üvegfelület elérése, míg az R6/R8 és i8 sorozatok esetén az extra nagy méretek gyárthatósága a cél.

Megjegyzés
Különböző típusok kombinálása esetén javasolt az azonos profilokból készülő ablakok használata. Bizonyos üvegezések a súlyuknál fogva nem alkalmazhatók minden méretben.
* csak műanyag kivitelben



ezen területen belül lehetséges műanyag (K) ablakok méret alapján történő gyártása

		55	66	78	94	114	134
		550	660	780	940	1140	1340
78	780	Q-4 QT4		Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4
98	980	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4
118	1180	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4
140	1400		Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4
160	1600			Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4	Q-4 QT4
180	1800				Q-4 QT4	Q-4 QT4	

Alkalmazási terület

A Q-4 billenő ablak normál, míg a QT4 ablak nehezen elérhető beépítési magasság esetén javasolt.

A RotoQ ablakok tok külmérete eltér a Designno ablakok tok külméretétől ezért összeépítésük nem lehetséges.

Ablakcsere esetén a V20 kivittelt kell rendelni. Az alapkivitteltől eltérő beépítési magassággal rendelkezik.



Q-4



QT4

Megbízható hő- és hideg elleni védelem

Hatékony, funkció és design egyszerre.

Az extra kényelemért:

Vezérlés falikapcsolóval vagy távirányítóval



ZRO redőny

Maximális védelem a napsugarak ellen

A Roto redőnyök tökéletes fényzárást biztosítanak és minden évszakban óvják tetőterét az időjárás viszontagságaitól. A hőmérséklet szabályozása mellett védelmet nyújtanak a külső környezet negatív hatásai, a zajok és a jégeső ellen is. Távirányítás illetve szolár kivitel esetén előre betanított, egysatornás rádiós falikapcsolóval.



ZMA elektromos hővédő roló

Biztos hővédelem gombnyomásra

Ha a hőség ellen keresünk védelmet, akkor az elektromos hővédő roló tökéletes megoldás. Ideális védelem a hőség ellen - a napsugarak 95%-át kiszűri, mielőtt azok az üvegfelületet elérnék. Tartós, időjárás- és kopásálló szövetből készül. A 230 V-os motor nagyfokú terhelhetőséget garantál. Az ablak a rolóval minden pozícióban akadálytalanul használható, így a szellőztetés sem jelent problémát. Távirányítás illetve szolár kivitel esetén előre betanított, egysatornás rádiós falikapcsolóval.



Garantált biztonság minden időben:
ZRO és ZMA „Easy-Charge” töltési
funkcióval szolár kivitel esetén



ZAR manuális hővédő roló

Hatékony hővédelem, kedvező ár

Műanyaggal bevont, üvegszálas szövetből készül, ennek köszönhetően a napsugárzás során keletkező hő minimális mértékben jut el az üvegfelületig. Megszűri a fényt és kellemes klímájú lakóteret biztosít.



Kialakításának köszönhetően belesimul a tető síkjába.



Az ablak a redőnnel vagy a rolóval minden pozícióban használható, így a szellőztetés se jelent gondot.



A lamellák egyszerűen tisztíthatók belülről.



Tökéletesen illik bármilyen lakótérhez

Optimális fényvédelem.



ZRV fényzáró belső roló

Teljes sötétítés

Szeretné tetőterében biztosítani bármely napszakban a teljes sötétítést? Szeretne nyugodtan pihenni, vagy megnézni egy filmet napközben, de zavarja a beszűrődő fény? Fényzáró árnyékolóinkkal ezekkel a kellemetlenségekkel többé nem kell számolnia. Kiválóan sötétít, a roló hátoldala fehér színű fényzáró bevonattal van ellátva.

Az oldalsó sín lehetővé teszi a roló tetszőleges magasságban történő rögzítését.



ZRS / ZRE fényáteresztő belső roló

Fény elleni védelem és árnyékolás

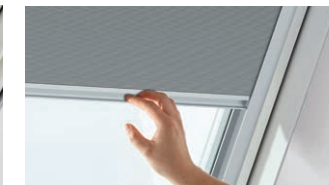
Szeretné otthonából vagy akár az irodájából kizárni a kíváncsi tekinteteket és egyidejűleg mérsékelni a beáramló fény mennyiségét? Keresi a megfelelő megoldást, amely stílusához és a lakás hangulatához is megfelelően illeszkedik? A ZRE exclusiv belső rolóval lehetővé válik a fény erősségének rugalmas szabályozása. A sín lehetővé teszi a roló tetszőleges magasságban történő rögzítését.



ZFA harmonikaroló

Árnyékolás és sötétítés

Esztétikus és különleges megoldás bármelyik otthonba. Hangulatos kiegészítő, mely fényzáró szövettel ideális megoldás a helyiségek elsötétítésére, míg fényáteresztő szövettel kombinálva az árnyékolás is könnyedén megoldható.



ZJA reluxa

Tartós megoldás párás helyiségekben

A bejövő fény mennyiségét és a lamellák szögét egy tekerőgombbal egyszerűen lehet szabályozni. Tartós megoldás párás helyiségekben. Kiválóan alkalmas fürdőszobák vagy konyhák árnyékolására.



SmartHome rendszer

Otthon is okosan

Bármilyen funkciójú épületben, irodaházban, sőt lakásokban is egyre több digitalizált „okos megoldásra” van igény. Ezek döntően emelik a komfortérzetet, biztonságot, vagy épp védelmet nyújtanak.

A tetőablakokhoz kapcsolódó okos megoldások között a helyiségen belüli hő- és fényszabályozásban szerepet játszó páraszabályozók és esőérzékelők, valamint a különböző redőnyök, rolók mozgására alkalmas automatizálás játssza a fő szerepet.

Mindezek a kényelmi funkciók mellett hozzájárulnak az épület üzemeltetési költségeinek és energiafelhasználásának optimalizálásához is.

Központi vezérlésekkel kapcsolatos további részletekért érdeklődjön a Becker termékek magyarországi forgalmazójánál az alábbi elérhetőségeken:

Volvex Kft.

+ 36 1 451 0042; +36 30 474 5645

info@volvex.hu

www.volvex.hu

≡ v o l v e x



[illegible][illegible]



Roto Elzett Kft.
Tetőtéri ablakok, kiegészítők

H-9461 Lövő,
Kossuth Lajos u. 25.
www.rototetoablak.hu
tetoablak@rotofrank.com
rendeles@rotofrank.com

Roto Campus és bemutatóterem
(BWT Irodaház)

H-2040 Budaörs
Keleti u. 7.
Tel.: +36 (30) 616 5372



Kövessen minket a Facebook-on:
www.facebook.com/RotoTetoteriAblakok/