

Árlista 2011

Tetőtéri ablakok, kiegészítők & szolárrendszerek

**Designo –
a tetőtéri ablakok
új generációja**

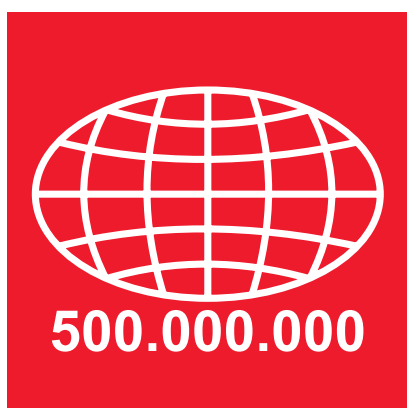


2011

Vannak véletlenek, de nem a Roto-nál!



A Roto-t 75 éve alapították, és a folyamatos fejlesztésnek köszönhetően 1 500 bejegyzett szabadalommal rendelkezik – ez nem véletlen.



Roto megoldások 500 millió tetőtéri-, és homlokzati nyílászáróban vannak, szerte a világon – ez nem véletlen.



A „made in Germany” minőség legjobb bizonyítéka a „2010. év legjobb gyára” kitüntetés – ez nem véletlen.

Energiatakarékosság, energiatermelés és kényelem a tetőtérben



A Roto Designo egyértelműen a prémium kategóriába tartozik. A teljesen megújult külső forma és az igényes antracit-metál felületkezelés tökéletes illeszkedést biztosít a tetőbe.

» **Energiatakarékosság típustól függetlenül: Designo ablakok – 4. oldal**



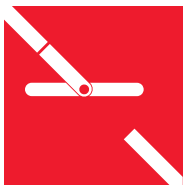
A Roto eddigi alapelve: "több szabad tér, több komfort" kibővült. Az energiatakarékosság, a veszteségek minimalizálása szintén alapvető szemponttá vált. Az Designo R8 ablak kiemelkedő hőszigetelési képességét a tetőtéri ablakok újraértelmezésének köszönheti. A műanyag kivitel esetén az üvegszálereősített profilok kevesebb acélmerovítést igényelnek, így csökken a lehűlő felület. Az ablak az eddigiekhez képest mélyebben ül a tetőbe és 3 rétegű üvegezéssel rendelkezik.

» **Kiemelt hőszigetelésű tetőtéri ablak: Designo R8 NE – 6. oldal**



A Roto rendszere teljes körű tetőintegrációt jelent. A tetőfelület többé nem csak a ház védelmét szolgálja, hanem aktívan részt vesz az energia takarékoságban. Az időjárás elleni védelem mellett a Roto energiaretető vizet melegít és áramot termel. A tökéletes esztétikai megjelenés érdekében az összes Roto tetőtéri ablak könnyedén beépíthető a kollektorok közé.

» **Energia a tetőről: Roto Sunroof -12. oldal**



Designo R4 ablak előnyei:

- végleges felületkezelés – 3 rétegben
- biztonság az időjárással szemben – kívül edzett üveg
- tökéletes zárás – 3 ponton



Designo R4 billenő ablak
Acémerevített 3-légkamrás műanyagból, vagy véglegesen felületkezelte rétegragasztott fából



Roto blueLine (R45)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal.
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Roto blueLine Plus (R48A)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal, külső üvegfelületen kiegészítő Aquaclear-bevonattal.
Hangszigetelési osztály SSK 3
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Tetőtéri ablak gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal
Akár 15%-al javíthatja az ablak hőszigetelő képességét.
U_w = 1,3 W/m²K

Méret	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Tok külméret (cm)	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/118	114/140
Üvegfelület (m ²)	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,00	1,22

Designo R45, Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, kérésre gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD R45 H fából	nettó	50 500	52 250	56 500	56 500	60 000	65 500	71 500	76 200	78 000	80 500
	bruttó	63 125	65 313	70 625	70 625	75 000	81 875	89 375	95 250	97 500	100 625
WD R45 H WD fából	nettó	58 000	59 750	64 000	64 000	67 500	73 000	79 000	83 700	85 500	88 000
	bruttó	72 500	74 688	80 000	80 000	84 375	91 250	98 750	104 625	106 875	110 000
R45 K műanyagból	nettó	67 750	70 000	75 750	75 750	80 600	87 750	96 000	102 500	104 750	108 000
	bruttó	84 688	87 500	94 688	94 688	100 750	109 688	120 000	128 125	130 938	135 000
WD R45 K WD műanyagból	nettó	75 250	77 500	83 250	83 250	88 100	95 250	103 500	110 000	112 250	115 500
	bruttó	94 063	96 875	104 063	104 063	110 125	119 063	129 375	137 500	140 313	144 375

Designo R48A, Roto blueLine Plus üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel Aquaclear bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveggel kérésre gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD R48A H fából	nettó	54 500	56 250	60 500	60 500	64 000	69 500	69 500	75 500	82 000	84 500
	bruttó	68 125	70 313	75 625	75 625	80 000	86 875	86 875	94 375	102 500	105 625
WD R48A H WD fából	nettó	62 000	63 750	68 000	68 000	71 500	77 000	83 000	87 700	89 500	92 000
	bruttó	77 500	79 688	85 000	85 000	89 375	96 250	103 750	109 625	111 875	115 000
R48A K műanyagból	nettó	71 750	74 000	79 750	79 750	84 600	91 750	100 000	106 500	108 750	112 000
	bruttó	89 688	92 500	99 688	99 688	105 750	114 688	125 000	133 125	135 938	140 000
WD R48A K WD műanyagból	nettó	79 250	81 500	87 250	87 250	92 100	99 250	107 500	114 000	116 250	119 500
	bruttó	99 063	101 875	109 063	109 063	115 125	124 063	134 375	142 500	145 313	149 375

Burkolókeret, porszórt alumíniumból WD-s vagy WD nélküli ablakhoz, R703 antracit-metál színben

EDR Rx 1x1 (WD) ZIE profilos tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 400	18 500	18 800	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	23 000	23 125	23 500	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR RX 1X1 (WD) SDS, SNO sík tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 400	18 500	18 800	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	23 000	23 125	23 500	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR RX 1X1 (WD) HZI 5 cm-nél magasabb profilhoz	nettó	19 320	19 895	20 355	21 160	21 275	21 620	23 230	24 150	25 415	25 875
	bruttó	24 150	24 869	25 444	26 450	26 594	27 025	29 038	30 188	31 769	32 344

Megjegyzés: WD-vel szerelt ablakok esetén tokszellőző nélkül.

Kérésre, felár ellenében az ablak borítólemeze és a burkolókeret más kivitelben is rendelhető: titáncink előpatinázott (TV), réz (CU), vagy tetszőleges RAL-színben. Felár ablakra TV és CU esetén: 20%, RAL esetén: 25%, burkolókeretre egységesen: 100%.



Designo R7 ablak előnyei:

- zavartalan kilátás – magas billenési pont
- minimális felár – maximális kényelem
- tökéletes zárás – 3 ponton



Designo R7 speciálisan billenő ablak
Acélmervített 3-légkamrás műanyagból, vagy véglegesen felületkezelt rétegragasztott fából



Roto blueLine (R75)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal.
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Roto blueLine Plus (R78A)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal, külső üvegfelületen kiegészítő Aquaclear-bevonattal.
Hangszigetelési osztály SSK 3
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Tetőtéri ablak gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal

Akár 15%-al javíthatja az ablak hőszigetelő képességét.
U_w = 1,3 W/m²K

Méret	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Tok külméret (cm)	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140
Üvegfelület (m ²)	0,24	0,31	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84	0,80	0,97	1,00	1,22

Designo R75, Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, kérésre gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD R75 H fából	nettó	62 500	64 750	70 000	75 000	70 000	74 400	81 200	89 200	88 500	94 500	96 750	99 750
	bruttó	78 125	80 938	87 500	93 750	87 500	93 000	101 500	111 500	110 625	118 125	120 938	124 688
WD R75 H WD fából	nettó	70 000	72 250	77 500	82 500	77 500	81 900	88 700	96 700	96 000	102 000	104 250	107 250
	bruttó	87 500	90 313	96 875	103 125	96 875	102 375	110 875	120 875	120 000	127 500	130 313	134 063
R75 K műanyagból	nettó	74 500	77 500	83 750	92 500	83 750	89 000	97 000	106 750	106 000	112 750	115 500	119 250
	bruttó	93 125	96 875	104 688	115 625	104 688	111 250	121 250	133 438	132 500	140 938	144 375	149 063
WD R75 K WD műanyagból	nettó	82 000	85 000	91 250	100 000	91 250	96 500	104 500	114 250	113 500	120 250	123 000	126 750
	bruttó	102 500	106 250	114 063	125 000	114 063	120 625	130 625	142 813	141 875	150 313	153 750	158 438

Designo R78A, Roto blueLine Plus üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel Aquaclear bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveggel, kérésre gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD R78A H fából	nettó	66 500	68 750	74 000	79 000	74 000	78 400	85 200	93 200	92 500	98 500	100 750	103 750
	bruttó	83 125	85 938	92 500	98 750	92 500	98 000	106 500	116 500	115 625	123 125	125 938	129 688
WD R78A H WD fából	nettó	74 000	76 250	81 500	86 500	81 500	85 900	92 700	100 700	100 000	106 000	108 250	111 250
	bruttó	92 500	95 313	101 875	108 125	101 875	107 375	115 875	125 875	125 000	132 500	135 313	139 063
R78 K műanyagból	nettó	78 500	81 500	87 750	96 500	87 750	93 000	101 000	110 750	110 000	116 750	119 500	123 250
	bruttó	98 125	101 875	109 688	120 625	109 688	116 250	126 250	138 438	137 500	145 938	149 375	154 063
WD R78A K WD műanyagból	nettó	86 000	89 000	95 250	104 000	95 250	100 500	108 500	118 250	117 500	124 250	127 000	130 750
	bruttó	107 500	111 250	119 063	130 000	119 063	125 625	135 625	147 813	146 875	155 313	158 750	163 438

Burkolókeret, porszórt alumíniumból WD-s vagy WD nélküli ablakhoz, R703 antracit-metál színben

EDR Rx 1x1 (WD) ZIE profilos tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 100	18 400	18 500	18 800	19 500	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	22 625	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR RX 1X1 (WD) SDS, SNO sík tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 100	18 400	18 500	18 800	19 500	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	22 625	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR RX 1X1 (WD) HZI 5 cm-nél magasabb profilhoz	nettó	19 320	19 895	20 355	20 815	21 160	21 275	21 620	22 425	23 230	24 150	25 415	25 875
	bruttó	24 150	24 869	25 444	26 019	26 450	26 594	27 025	28 031	29 038	30 188	31 769	32 344

Megjegyzés: WD-vel szerelt ablakok esetén tokszellőző nélkül.

Kérésre, felár ellenében az ablak borítólemez és a burkolókeret más kivitelben is rendelhető: titáncink előpatinázott (TV), réz (CU), vagy tetszőleges RAL-színben. Felár ablakra TV és CU esetén: 20%, RAL esetén: 25%, burkolókeretre egységesen: 100%.



Designo R8 ablak előnyei:

- tökéletes kilátás – billenési pont a felső síkban
- maximális kényelem – minden funkció egyetlen kilinccsel
- kiemelkedő biztonság – zárás 4 ponton
- gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal és belső párazáró csatlakozással



Designo R8 speciálisan billenő ablak
Acélmerévített 4-léghkamrás műanyagból, vagy véglegesen felületkezelt rétegragasztott fából



Roto blueLine (R85)
2-rétegű edzett biztonsági üveg
hő-, és fényvédő bevonattal.
Üveg U_g értéke: 1,0 W/m²K



Roto blueLine Plus (R88A)
2-rétegű edzett biztonsági üveg
hő-, és fényvédő bevonattal, külső üvegfelületen kiegészítő Aquaclear-bevonattal.
Hangszigetelési osztály SSK 3
Üveg U_g értéke: 1,0 W/m²K



Roto blueLine NE Plus (R89A)
3-rétegű edzett biztonsági üveg,
üvegtáblák között kriptongáz töltéssel.
Üveg U_g értéke: 0,56 W/m²K

Méretek	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Tok külméret (cm)	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140
Üvegfelület (m ²)	0,19	0,25	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	0,90	1,10

Designo R85, Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD	R85 H WD fából	nettó	106 000	114 000	118 000	130 000	122 000	128 000	138 500	151 500	150 200	159 500	163 000	167 750
		bruttó	132 500	142 500	147 500	162 500	152 500	160 000	173 125	189 375	187 750	199 375	203 750	209 688
WD	R85 K WD műanyagból	nettó	116 000	125 000	134 000	143 000	134 000	141 750	153 750	168 000	167 000	177 500	181 500	186 500
		bruttó	145 000	156 250	167 500	178 750	167 500	177 188	192 188	210 000	208 750	221 875	226 875	233 125

Designo R88A, Roto blueLine Plus üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel Aquaclear bevonattal, belül edzett ragasztott biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

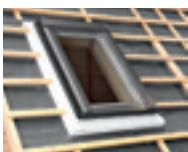
WD	R88A H WD fából	nettó	110 000	118 000	122 000	134 000	126 000	132 000	142 500	155 500	154 200	163 500	167 000	171 750
		bruttó	137 500	147 500	152 500	167 500	157 500	165 000	178 125	194 375	192 750	204 375	208 750	214 688
WD	R88A K WD műanyagból	nettó	120 000	129 000	138 000	147 000	138 000	145 750	157 750	172 000	171 000	181 500	185 500	190 500
		bruttó	150 000	161 250	172 500	183 750	172 500	182 188	197 188	215 000	213 750	226 875	231 875	238 125

Designo R89A, Roto blueLine NE Plus üveggel: 3-rétegű biztonsági üveggel, kívül Aquaclear bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WD	R89A H WD fából	nettó	150 000	164 560	165 660	187 880	154 800	178 420	187 880	200 000	203 280	208 120	210 000	215 380
		bruttó	187 500	205 700	207 075	234 850	193 500	223 025	234 850	250 000	254 100	260 150	262 500	269 225
WD	R89A K WD műanyagból	nettó	162 000	177 725	178 913	202 910	167 184	192 694	202 910	216 000	219 542	224 770	226 800	232 610
		bruttó	202 500	222 156	223 641	253 638	208 980	240 868	253 638	270 000	274 428	280 963	283 500	290 763

Burkolókeret, porszórt alumíniumból WD-s vagy WD nélküli ablakhoz, R703 antracit-metál színben

EDR Rx 1x1 (WD) ZIE	nettó	16 800	17 300	17 700	18 100	18 400	18 500	18 800	19 500	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	22 625	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 125
EDR RX 1X1 (WD) SDS, SNO	nettó	16 800	17 300	17 700	18 100	18 400	18 500	18 800	19 500	20 200	21 000	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	22 625	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 625
EDR RX 1X1 (WD) HZI	nettó	19 320	19 895	20 355	20 815	21 160	21 275	21 620	22 425	23 230	24 150	25 875
	bruttó	24 150	24 869	25 444	26 019	26 450	26 594	27 025	28 031	29 038	30 188	32 344



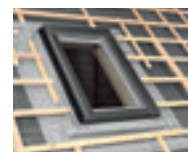
MDA - hőszigetelt vízzáró csatlakozás

nettó: 18 000 Ft
bruttó: 22 500 Ft



AAS - vízzáró csatlakozás

nettó: 9 500 Ft
bruttó: 11 875 Ft



ASA - fóliagallér

nettó: 7 500 Ft
bruttó: 9 875 Ft

Megjegyzés: WD-vel szerelt ablakok esetén tokszellőző nélkül.

Kérésre, felár ellenében az ablak borítólemeze és a burkolókeret más kivitelben is rendelhető: titáncink előpatinázott (TV), réz (CU), vagy tetszőleges RAL-színben. Felár ablakra TV és CU esetén: 20%, RAL esetén: 25%, burkolókeretre egységesen: 100%.



Designo R4/R6 RotoTronic előnyei:

- ideális nehezen elérhető ablakok esetén
- fali kapcsolóval (E) vagy rádiós távirányítóval (EF) vezérelhető
- kombinációk: R4 RotoTronic R7 típusal, R6 RotoTronic R8 típusal
- gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal és belső párazáró csatlakozással



Designo R4/R6 RotoTronic motoros ablak
Acélmerevített 3- vagy 4-léggkamrás műanyagból, vagy véglegesen felületkezelt rétegragasztott fából



Roto blueLine (R45)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal.
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Roto blueLine Plus (R48A)
2-rétegű edzett biztonsági üveg hő-, és fényvédő bevonattal, külső üvegfelületen kiegészítő Aquaclear-bevonattal.
Hangszigetelési osztály SSK 3
Üveg U_g értéke: 1,1 W/m²K



Roto blueLine NE Plus (R69A)
3-rétegű edzett biztonsági üveg, üvegtáblák között kriptongáz töltéssel.
Üveg U_g értéke: 0,56 W/m²K

Méretetek

Tok külméret (cm)	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Designo R45 RotoTronic E, Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD) és motorral

		5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R45 H WD RotoTronic E fából ¹⁾	nettó	173 500	175 500	181 000	181 000	185 000	192 000	-	198 500	204 700	207 000	210 000
	bruttó	216 875	219 375	226 250	226 250	231 250	240 000	-	248 125	255 875	258 750	262 500
WD R45 K WD RotoTronic E műanyagból	nettó	185 500	188 000	194 250	194 250	199 000	207 000	-	215 500	245 500	224 500	228 500
	bruttó	231 875	235 000	242 813	242 813	248 750	258 750	-	269 375	306 875	280 625	285 625

Designo R48A RotoTronic E, Roto blueLine Plus üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel Aquaclear bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD) és motorral

		5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R48A H WD RotoTronic E fából	nettó	177 500	179 500	185 000	185 000	189 000	196 000	-	202 500	208 700	211 000	214 000
	bruttó	221 875	224 375	231 250	231 250	236 250	245 000	-	253 125	260 875	263 750	267 500
WD R48A K WD RotoTronic E műanyagból	nettó	189 500	192 000	198 250	198 250	203 000	211 000	-	219 500	249 500	228 500	232 500
	bruttó	236 875	240 000	247 813	247 813	253 750	263 750	-	274 375	311 875	285 625	290 625

Designo R69A RotoTronic E, Roto blueLine NE Plus üveggel: 3-rétegű biztonsági üveggel, kívül Aquaclear bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

		5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R69A H WD RotoTronic E fából	nettó	175 800	181 000	190 000	198 000	208 000	220 000	234 000	230 000	240 000	245 000	265 000
	bruttó	219 750	226 250	237 500	247 500	260 000	275 000	292 500	287 500	300 000	306 250	331 250
WD R69A K WD RotoTronic E műanyagból	nettó	175 800	181 000	197 000	197 000	205 000	216 000	226 000	222 000	232 000	235 000	250 000
	bruttó	219 750	226 250	246 250	246 250	256 250	270 000	282 500	277 500	290 000	293 750	312 500

Burkolókeret, porszórt alumíniumból WD-s vagy WD nélküli ablakhoz, R703 antracit-metál színben

		5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
EDR Rx 1x1 (WD) ZIE profilos tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 400	18 500	18 800	19 500	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR Rx 1x1 (WD) SDS, SNO sík tetőfedéshez	nettó	16 800	17 300	17 700	18 400	18 500	18 800	19 500	20 200	21 000	22 100	22 500
	bruttó	21 000	21 625	22 125	23 000	23 125	23 500	24 375	25 250	26 250	27 625	28 125
EDR Rx 1x1 (WD) HZI 5 cm-nél magasabb profilhoz	nettó	19 320	19 895	20 355	21 160	21 275	21 620	22 425	23 230	24 150	25 415	25 875
	bruttó	24 150	24 869	25 444	26 450	26 594	27 025	28 031	29 038	30 188	31 769	32 344

Az ár tartalmazza a láncos motort, az esőérzékelőt a vezérlést és az előkészítést további 1 külső és 1 belső elektromos kiegészítő csatlakoztatásához. A rádiós távirányítóval vezérelhető **EF kivitel felára: 10.000 Ft + ÁFA**. Az E kivitelhez a falikapcsolót, az EF kivitelhez a távirányítót külön kell rendelni.

Kérésre, felár ellenében az ablak borítólemeze és a burkolókeret más kivitelben is rendelhető: titáncink előpatinázott (TV), réz (CU), ablakra TV és CU esetén: 20%, RAL esetén: 25%, burkolókeretre egységesen: 100%.

Burkolókeretek



AL - alumínium
R703 antracit-metál



Titáncink (felár ablakra:
20%, burkolókeretre: 100%)



Réz (felár ablakra:
20%, burkolókeretre:
100%)



Tetszőleges RAL színű
alumínium lemez (felár
ablakra: 25%,burkolókeretre: 100%)

Burkolókeret Roto ablakok csoportos beépítéséhez

Méret	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Tok külméret (cm)	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Egymás melletti EDR Rx 2x1 (WD) vagy egymás feletti EDR Rx 1x2 (WD) sorolás

	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
nettó	33 600	34 600	35 400	36 200	36 800	37 000	37 600	39 000	40 400	42 000	44 200	45 000
bruttó	42 000	43 250	44 250	45 250	46 000	46 250	47 000	48 750	50 500	52 500	55 250	56 250

Egymás mellett 3 ablak, EDR Rx 3x1 (WD)

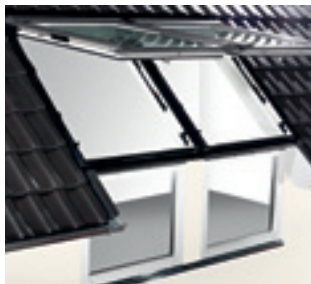
	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
nettó	50 400	51 900	53 100	54 300	55 200	55 500	56 400	58 500	60 600	63 000	66 300	67 500
bruttó	63 000	64 875	66 375	67 875	69 000	69 375	70 500	73 125	75 750	78 750	82 875	84 375

Csoportos beépítés EDR Rx 2x2 (WD)

	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
nettó	67 200	69 200	70 800	72 400	73 600	74 000	75 200	78 000	80 800	84 000	88 400	90 000
bruttó	84 000	86 500	88 500	90 500	92 000	92 500	94 000	97 500	101 000	105 000	110 500	112 500

Csoportos beépítés esetén a rendeléshez az ablakok közötti toktávolságok megadása szükséges. Hőszigetelő Csomagos (WD-s) kivitel esetén a szigetelések közötti távolsághoz kétszer 3 cm-t kell hozzáadni (WD rendelési méret = lemez méret + 2 x 3 cm). A megadott árak a következő U-lemez (UBL) méretekre vonatkoznak: standard kivitel esetén 80, 100, 120 és 140 mm, WD-s kivitel esetén 140 és 160 mm. További méretek 5.000 Ft + ÁFA felár ellenében. Egymás feletti beépítés esetén a lemez (MEB) mérete mindkét esetben 120 vagy 140 mm. Egyéb méretek 5.000 Ft+ÁFA felár ellenében. Rendelési minta: **EDR (WD) ZIE 2 x 2 AL 140-120** (profilos tetőfedő anyaghoz, alapszínben, UBL: 140 mm, MEB: 120 mm)

WFA Designo R1 H/K térfalablak



Az egyedi igények megvalósítása érdekében a Roto tetőtéri ablakok kiválóan kombinálhatók térfal ablakokkal. Jelentősen javul a kilátás és megnövekszik a beáradó fény mennyisége is.

A hatékony vízvezetés érdekében az ablakok speciális burkolókerettel rendelkeznek. A beépített ereszcatornának köszönhetően a víz nem folyik a térfal ablakra.

Méret	7/6	9/6	11/6	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	7/13
Tok külméret fa ablakok esetén (mm)	726x580	926x580	1126x580	726x930	926x930	1126x930	726x1130	926x1130	726x1350
Tok külméret műanyag ablakok esetén (mm)	720x610	920x610	1120x610	720x960	920x960	1120x960	720x1160	920x1160	720x1380

Fa térfal ablak 2-rétegű, kívül edzett, belül ragasztott biztonsági üveggel

WFA R18 H AL	nettó	7/6	9/6	11/6	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	7/13
		114 600	136 400	147 500	140 500	149 400	161 100	144 900	157 500	157 500
	bruttó	143 250	170 500	184 375	175 625	186 750	201 375	181 125	196 875	196 875

Műanyag térfal ablak 2-rétegű, kívül edzett, belül ragasztott biztonsági üveggel

WFA R18 K	nettó	7/6	9/6	11/6	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	7/13
		121 500	135 100	144 800	133 700	144 800	158 100	138 600	155 000	153 800
	bruttó	151 875	168 875	181 000	167 125	181 000	197 625	173 250	193 750	192 250

EFA 1x1 burkolókeret térfal ablakhoz standard vagy Hőszigetelő Csomaggal szerelt ablakhoz, minden tetőfedő anyaghoz.

	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	11/11	7/13	9/13	11/13
nettó	36 100	37 200	38 300	39 900	42 300	43 300	45 900	47 100	49 100
bruttó	45 125	46 500	47 875	49 875	52 875	54 125	57 375	58 875	61 375

Borítólemez színe: R703 antracit-metál. Egyéb színek felár ellenében. A térfal ablakok alapkivitelben bukó vasalattal rendelkeznek. Bukó/nyíló vasalat felára: 14.000 Ft + ÁFA. Fix (nem nyitható) fa térfal ablak 5.000 Ft+ÁFA-val olcsóbb az alapkivitelénél.



WDL 217 / WDL 217 RAL tetőkibúvó



Ideális megoldás padlástérbe

A Roto WDL 217 ideális megoldás kiépítetlen terekhez, padlásokhoz. Rendkívül jó ár-érték aránnyal, háromféle méretben áll rendelkezésre. A WDL 217 megoldja a padlástér bevilágítását és háromféle állásban rögzíthető. A burkolókeret és a szárny porszórt alumíniumból, a tok véglegesen felületkezelt fából készül.

Méret	4/5	4/6	4/7
Tok külméret (cm)	45/55	45/60	45/73
Üvegfelület (m ²)	0,20	0,22	0,28

WDL 217 H, 2-rétegű, kívül/belül edzett biztonsági üveggel. Üveg $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Alumínium burkolólemez színe: RAL 8019, szürkésbarna.

WDL 217 H fából felnyíló	nettó	20 750	-	24 500
	bruttó	25 938	-	30 625
WDL 217 H fából oldalra nyíló	nettó	-	22 500	-
	bruttó	-	28 125	-

WDL 217 H RAL, 2-rétegű, kívül/belül edzett biztonsági üveggel.

Üveg $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Alumínium burkolólemez színe: RAL 8023 téglapiros, vagy RAL 7024 antracit.

WDL 217 H RAL fából felnyíló	nettó	22 750	-	26 500
	bruttó	28 438	-	33 125
WDL 217 H RAL fából oldalra nyíló	nettó	-	24 500	-
	bruttó	-	30 625	-

A WDL tetőkibúvó tartalmazza a beépítéshez szükséges burkolókeret is.

WDA Designo R3 H/K oldalra nyíló tetőkibúvó



Teljes értékű megoldás lakótérbe

A Roto WDA R35 oldalra nyíló tetőkibúvója készülhet kiváló minőségű rétegragasztott és véglegesen felületkezelt fából, vagy több légkamrás műanyag profilból egyaránt.

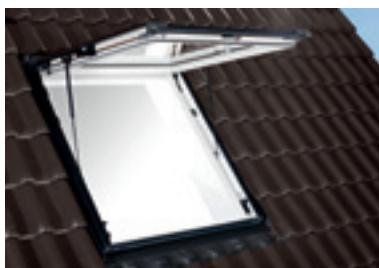
Méret	5/9	6/11	7/9	9/9
Tok külméret (cm)	54/98	65/118	74/98	94/94
Üvegfelület (m ²)	0,31	0,50	0,48	0,64

WDA Designo R35 WD Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WDA R35 H WD fából nyitásiirány: balos (L) vagy jobbos (R)	nettó	68 500	89 500	76 000	79 500
	bruttó	85 625	111 875	95 000	99 375
WDA R35 K WD műanyagból nyitásiirány: balos (L) vagy jobbos (R)	nettó	79 000	87 500	-	-
	bruttó	98 750	109 375	-	-

A WDA tetőkibúvó beépítéséhez külön burkolókeret szükséges.

WSA Designo R8 H/K felnyíló tetőkibúvó teleszkópokkal



Maximális komfort

A Roto WSA R8 csúcsmínőségű felnyíló ablaka 2 db gázrugóval van ellátva. Ennek köszönhetően a nagy ablakszárny pillanatok alatt, könnyen nyitható. A szabad magasság eléri a 1,2 métert.

Méret	7/14	11/14
Tok külméret (cm)	74/140	114/140
Üvegfelület (m ²)	0,63	1,10

WSA Designo R85 Roto blueLine üveggel: 2-rétegű, kívül edzett biztonsági üveggel, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

WSA R85 H WD fából	nettó	154 000	185 000
	bruttó	192 500	231 250
WSA R85 K WD műanyagból	nettó	164 000	196 000
	bruttó	205 000	245 000

WSA Designo R89E Roto blueLine NE üveggel: 3-rétegű edzett biztonsági üveggel, kívül Aquaclear bevonattal, gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal (WD)

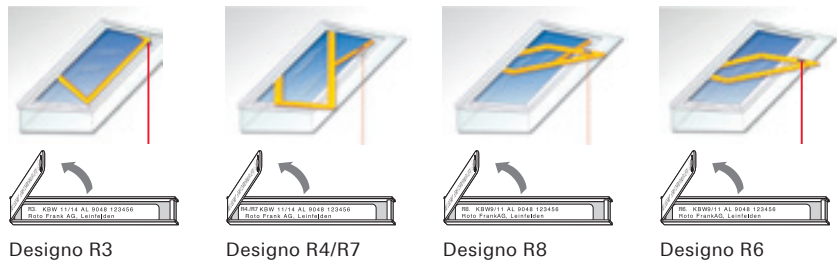
WSA R89E H WD fából	nettó	187 880	215 380
	bruttó	234 850	269 225
WSA R89E K WD műanyagból	nettó	202 910	232 610
	bruttó	253 638	290 763

A WSA tetőkibúvó beépítéséhez külön burkolókeret szükséges.

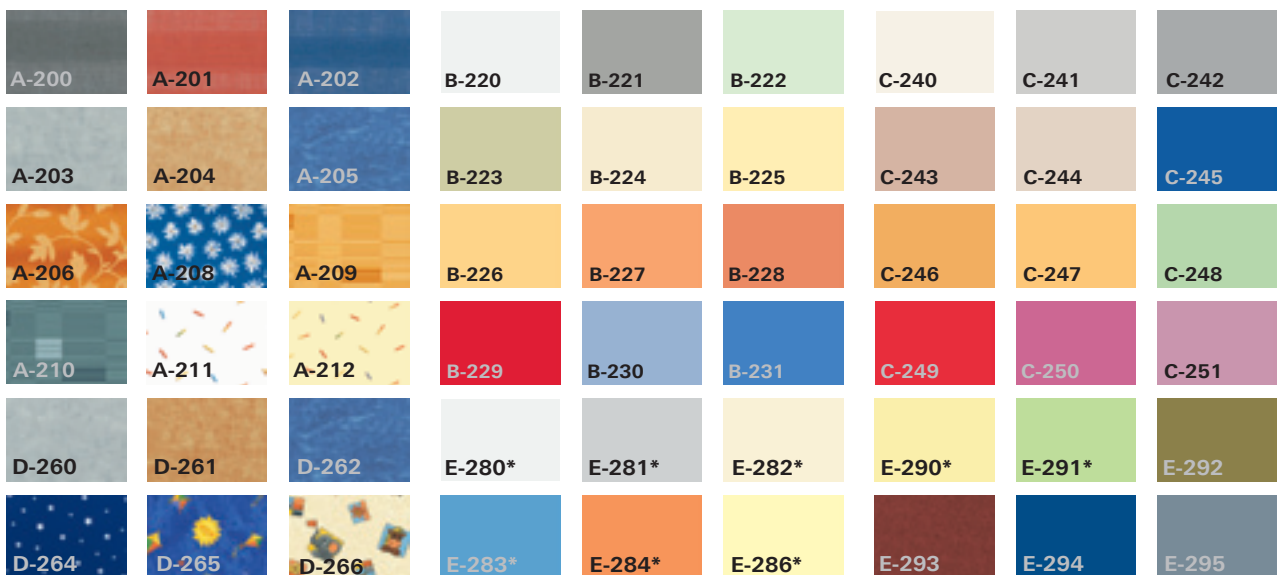
Külső hővédelem és belső árnyékolás

Hasznos és szép

A belső árnyékoló kettős szerepet tölt be. Egyrészt védi a tetőteret a felesleges fénytől, másrészt díszíti a helyiséget. A Roto számtalan különböző színű anyagot kínál, így minden igényhez megtalálható a megfelelő kivitel. Tökéletes megoldást külső hővédelemmel kombinálva érhetünk el.



Anyagok: rolókhoz (ZRS, ZRE), fényzáró rolókhoz (ZRV)



*Megjegyzés: a szövetbe fűzött speciális szál garantálja a megfelelő fényvisszaverést és az elektromágneses sugárzás elleni védelmet. A szövet felszínén látható pontocskák – melyek különösen a világosabb anyagoknál vehetők észre – nem anyaghibára utalnak, hanem a gyártás során szándékosan keletkeznek.

Egyszerű működtetéstől a bonyolult vezérlésig

Segédlet a megfelelő komponensek kiválasztásához		ZEL MA ¹⁾²⁾ 36 24V távnyitó motor	ZEL MA ¹⁾ 36 230V távnyitó motor	ZEL STG S 24V/230V falikap- csoló	ZEL STG NT 24V trafó	ZEL STG S FEP 24V rádiós vevőegység	ZEL STG S FEP 230V rádiós vevőegység	ZEL STG HS 1 1 csatornás távírányító	ZEL STG HS 10 10 csatornás távírányító	ZEL STG RS S 24V eső- érzékelő	ZEL STG RS 230V esőérzékelő trafóval	bruttó (ÁFA-s) ár
		komponensek egységára	nettó bruttó	42 000 52 500	56 700 70 875	5 400 6 750	14 100 17 625	25 500 31 875	23 100 28 875	14 700 18 375	21 700 27 125	
motoros ablak nyitása falikapcsolóval	230V 24V		1 1	1 1	1 1							77 625 76 875
motoros ablak nyitása falikapcsolóval, esőérzékelővel kombinálva	230V 24V		1 1	1 1	1 1					1 1		117 000 99 875
motoros ablak nyitása távirányítóval	230V 24V		1 1	o o	1 1		1 1	1 1				118 125 120 375
2 db motoros ablak külön-külön történő működtetése falikapcsolóval vagy távirányítóval, esőérzékelővel kombinálva	230V 24V		2 2	2 2	2 2						1 1	194 625 176 750
3 db motoros ablak együttes működtetése falikapcsolóval vagy távirányítóval, esőérzékelővel kombinálva	230V 24V		3 3	o o	3 3		3 3		1 1		1 1	365 750 356 125

1) a távnyitó motorok rejtett, nem látszó kivitelben is rendelkezésre állnak.

2) minden ZEL MA 36 24V motorhoz külön-külön trafó szükséges, azaz ahány motor, annyi trafó.

Bizonyos komponensek nincsenek raktáron. A szállítási határidők tekintetében előzetes egyeztetés szükséges.

ZEL STG HS 5 5-csatornás távirányító bruttó ÁFA-s ára: 23 625 Ft.



Méret	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Tok külméret (cm)	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

ZRS M manuális standard roló

B színcsoport	nettó	9 200	9 200	10 200	10 200	11 900	11 900	11 900	11 900	12 400	13 000	14 500	16 200
	bruttó	11 500	11 500	12 750	12 750	14 875	14 875	14 875	14 875	15 500	16 250	18 125	20 250
C színcsoport	nettó	7 100	7 100	8 100	8 100	9 800	9 800	9 800	9 800	10 300	10 900	12 400	13 100
	bruttó	8 875	8 875	10 125	10 125	12 250	12 250	12 250	12 250	12 875	13 625	15 500	16 375

ZRE M manuális exclusiv roló

A színcsoport	nettó	15 200	16 200	16 700	17 100	17 300	17 800	18 000	19 500	19 500	20 000	20 500	21 600
	bruttó	19 000	20 250	20 875	21 375	21 625	22 250	22 875	24 375	24 375	25 000	25 625	27 000
B színcsoport	nettó	13 100	14 100	14 600	1 000	15 200	15 700	16 200	17 400	17 400	17 900	18 400	19 500
	bruttó	16 375	17 625	18 250	18 750	19 000	19 625	20 250	21 750	21 750	22 375	23 000	24 375
C színcsoport	nettó	10 900	11 900	12 400	12 900	13 100	13 600	14 100	15 200	15 200	15 700	16 300	17 400
	bruttó	13 625	14 875	15 500	16 125	16 375	17 000	17 625	19 000	19 000	19 625	20 375	21 750

ZRV fényzáró roló¹⁾

ZRV M manuális, D és E színcsoport	nettó	14 600	16 300	17 400	17 700	17 900	18 900	20 000	21 200	21 700	22 200	22 700	24 400
	bruttó	18 250	20 375	21 750	22 125	22 375	23 625	25 000	26 500	27 125	27 750	28 375	30 500

ZJA relaxa¹⁾

ZJA M manuális, A színcsoport	nettó	16 200	16 700	17 900	18 400	18 900	20 000	22 200	24 400	24 900	25 500	25 500	27 100
	bruttó	20 250	20 875	22 375	23 000	23 625	25 000	27 750	30 500	31 125	31 875	31 875	33 875
ZJA M manuális, B színcsoport	nettó	20 600	21 200	22 200	22 700	23 300	24 400	26 500	28 700	29 200	29 800	29 800	31 400
	bruttó	25 750	26 500	27 750	28 375	29 125	30 500	33 125	35 875	36 500	37 250	37 250	39 250

ZFA harmonika roló²⁾

ZFA M manuális, A és B színcsoport	nettó	15 700	17 400	17 900	18 100	18 400	20 000	21 200	22 200	22 700	22 700	23 800	26 000
	bruttó	19 625	21 750	22 375	22 625	23 000	25 000	26 500	27 750	28 375	28 375	29 750	32 500
ZFA M manuális, D, E és F színcsoport	nettó	18 800	20 500	21 000	21 300	21 600	23 100	24 300	25 400	25 900	25 900	26 900	29 100
	bruttó	23 500	25 625	26 250	26 625	27 000	28 875	30 375	31 750	32 375	32 375	33 625	36 375
ZFA Duo M manuális, összes színben	nettó	24 400	26 000	26 600	26 800	27 000	28 700	29 800	30 900	31 400	31 400	32 500	34 600
	bruttó	30 500	32 500	33 250	33 500	33 750	35 875	37 250	38 625	39 250	39 250	40 625	43 250

ZRO E elektromos redőny 230 V motorral szerelve

E 230V (kábel, fali kapcsoló nélkül)	nettó	93 000	93 000	99 800	102 000	104 400	107 800	111 200	111 200	113 400	114 600	114 600	121 400
	bruttó	116 250	116 250	124 750	127 500	130 500	134 750	139 000	139 000	141 750	143 250	143 250	151 750
EF 230V (rádiós vezérléssel kábel, távirányító nélkül)	nettó	118 000	118 000	124 800	127 000	129 400	132 800	136 200	136 200	138 400	139 600	139 600	146 400
	bruttó	147 500	147 500	156 000	158 750	161 750	166 000	170 250	170 250	173 000	174 500	174 500	183 000
SF (akkuval, szolármodullal, rádiós vevőegységgel és távirányítóval)	nettó	143 000	143 000	149 800	152 000	154 400	157 800	161 200	161 200	163 400	164 600	164 600	171 400
	bruttó	178 750	178 750	187 250	190 000	193 000	197 250	201 500	201 500	204 250	205 750	205 750	214 250

ZRO M RotoTherm manuális redőny

M manuális redőny	nettó	68 000	68 000	74 800	77 000	79 400	82 800	86 200	86 000	88 400	89 600	89 600	96 400
	bruttó	85 000	85 000	93 500	96 250	99 250	103 500	107 750	107 750	110 500	112 000	112 000	120 500

ZMA E elektromos hővédő roló

E 230V (kábel, fali kapcsoló nélkül)	nettó	73 500	756 000	80 900	84 000	84 000	84 000	88 200	90 900	90 300	91 900	93 500	95 600
	bruttó	91 875	945 000	101 125	105 000	105 000	105 000	110 250	113 625	112 875	114 875	116 875	119 500
EF 230V (rádiós vezérléssel kábel, távirányító nélkül)	nettó	98 500	781 000	105 900	109 000	109 000	109 000	113 200	115 900	115 300	116 900	118 500	120 600
	bruttó	123 125	976 250	132 375	136 250	136 250	136 250	141 500	144 875	144 125	146 125	148 125	150 750
SF (akkuval, szolármodullal, rádiós vevőegységgel és távirányítóval)	nettó	123 000	80 600	130 900	134 000	134 000	134 000	138 200	140 900	140 300	141 900	143 500	145 600
	bruttó	154 375	100 750	163 625	167 500	167 500	167 500	172 750	176 125	175 375	177 375	179 375	182 000

ZAR manuális hővédő roló

szürke szövettel	nettó	9 000	9 000	10 900	10 900	12 300	12 300	12 300	12 300	14 300	14 300	16 400	16 400
	bruttó	11 250	11 250	13 625	13 625	15 375	15 375	15 375	15 375	17 875	17 875	20 500	20 500

ZRI szúnyogháló

szúnyogháló	nettó	24 700	24 700	27 300	27 900	28 400	28 400	30 500	30 500	31 500	31 500	34 700	34 700
	bruttó	30 875	30 875	34 125	34 875	35 500	35 500	38 125	38 125	39 375	39 375	43 375	43 375

A – fényáteresztő B – fényáteresztő, külső oldalon gyöngyházbevonattal C – fényáteresztő D – fényzáró, külső oldalon fehér színű bevonattal E – fényzáró, külső oldalon fehér színű bevonattal

1) Elektromos (E) kivitel esetén 24V csőmotorral és rövid kábelrel szerelve. A működtetéshez további elektromos kiegészítők szükségesek.

Felár ZRV E esetén 50 000 Ft+ÁFA, ZJA E esetén 30 000 Ft+ÁFA.

2) Elektromos (E) kivitel esetén 24V csőmotorral és rövid kábelrel szerelve. A működtetéshez további elektromos kiegészítők szükségesek.

Felár ZFA E esetén 30 000 Ft+ÁFA. Duo kivitel esetén először a felső, majd az alsó szín kódját kell megadni.

A kiegészítők fehér vagy alu színű sánnal rendelhetők. Régi típusú Roto tetőtéri ablakokhoz (pl: 330, 530) szállítható kiegészítők: ZRE, ZRV, ZAR, ZRI, felár: 50%.

ZRO redőnyök esetén a lamellák külső és belső oldalának, a vezetősínnek és a redőnyháznak a színe R703 antracit-metál.

Használati víz melegítés

CuboMax vagy CuboPur rendszercsomag

- csúcsmínőség – made in Germany
- a jól tervezett rendszer az energiaigény akár 70%-át is le tudja fedni
- gyors és egyszerű, daru nélküli szerelés
- több funkció csúcsmínőségű szabályzóval

1. Kollektor

2. CuboMax tároló (a burkolat alatt előszerelt vezérléssel, szabályzóval, tágulási tartállyal és szolártartállyal) vagy

3. CuboPur – rendszercsomag

A Deltasol BS szabályzó

B kétkörös vezérlés

C tágulási tartály

D szolártartály



CuboMax és CuboPur rendszercsomag kapcsolási rajz használati víz melegítésére

	CuboMax 300	CuboMax 400	CuboPur 300	CuboPur 400	CuboPur 500
Háztartásban élők száma	2-4	2-6	2-4	2-7	6-12
Napi vízfelhasználás, liter	80-160	80-240	80-160	80-280	240-400
Kollektorok száma, db	2	3	2	3	4
Kollektorfelület, m ²	4,2	6,4	4,2	6,4	8,5
Szolár fedezet, %	55	65	55	63	65
Rendszer elemek					
Tetőcsomag nettó ára	339 700	494 100	339 700	494 100	648 500
Tetőcsomag bruttó ára	424 625	617 625	424 625	617 625	810 625
Szolártartály mérete, liter	300	400	300	400	500
Vezérlés	C6	C6	C6	C6	C6
Tágulási tartály mérete, liter	12	12	25	25	25
Deltasol szabályzó	BS	BS	BS	BS	BS
Tyfocor LS szolárfolyadék, kg	30 kg	30 kg	40 kg	40 kg	40 kg
Komplett csomag nettó ára	909 700	1 144 100	809 700	1 014 100	1 236 300
Komplett csomag bruttó ára	1 137 125	1 430 125	1 012 125	1 267 625	1 545 375

A kollektorok összeszerelése után nyomáspróba elvégzése javasolt. A Roto a komponensek összeépítését nem vállalja, erre a feladatra képzett kivitelező bevonása javasolt. A rendszer használatba vételkor – előzetes egyeztetés után – a Roto szakembere térítésmentesen jelen tud lenni.



Használati víz melegítés és fűtésrészegítés

CuboTerm rendszercsomag

- csúcsmínőség – made in Germany
- gyors és egyszerű, daru nélküli szerelés
- több funkció csúcsmínőségű szabályzóval
- egyszerű csatlakozási lehetőség medencefűtés esetén

1. Kollektor

2. CuboTerm – rendszercsomag

A. Deltasol BS szabályzó

B. kétkörös vezérlés

C. tágulási tartály

D. CuboTerm vagy CuboTermPlus szolártartály



CuboTerm rendszercsomag

kapcsolási rajz használati víz melegítésére és fűtésrészegítésre

	CuboTerm 750	CuboTerm 1000	CuboTerm Plus 750	CuboTerm Plus 1000
Háztartásban élők száma	2-5	2-5	2-8	2-8
Napi vízfelhasználás, liter	80-200	80-200	80-320	80-300
Kollektorok száma, db	5	8	5	8
Kollektorfelület, m ²	10,6	17,0	10,6	17,0
Fűtött lakóterület m ²	85 m ²	170 m ²	85 m ²	170 m ²
Szolár fedezet, %	35	30	35	30
Rendszer elemek				
Tetőcsomag nettó ára	802 900	1 200 000	802 900	1 200 000
Tetőcsomag bruttó ára	1 003 625	1 500 000	1 003 625	1 500 000
Szolártartály mérete, liter	750/180	1000/225	750/27	1000/27
Vezérlés	B9	B9	C9	C9
Tágulási tartály mérete, liter	33	50	33	50
Deltasol szabályzó	BS Plus	BS Plus	BS Plus	BS Plus
Tyfocor LS szolárfolyadék, kg	60 kg	80 kg	60 kg	80 kg
Komplett csomag nettó ára	1 542 900	2 070 000	1 692 900	2 195 000
Komplett csomag bruttó ára	1 928 625	2 587 500	2 116 125	2 743 750

Norm 8/3 ISO-RC háromrészese padláslépcső



Minőségi padláslépcső hőszigetelés

A csúcsmo­dell, a NORM 8/3 ISO-RC háromrészese Roto fa padláslépcső alap­kivitelben hőszigetelt fed­lappal és körbefu­tó tömítéssel ren­delkezik.

Lépcsőfedél

Hőszigetelt szendvicsszerkezet (36 mm), U-érték: 0,85 W/m² K, a-érték: 4-es osztály. Mindkét oldalon fehér színre festve. Csapóretesszel ellátva, a nagyobb biztonság érdekében. A lépcső részei borovi fenyőből készülnek. Lépcsőkarok (21 × 83 mm), lépcsőfokok (78 × 360 mm), csúszásgátló profillal ellátva.

Tok

18 mm vastag asztalos bútortlap, tok magasság: 22 cm, fedéltömítéssel ellátva. Háromrészese padláslépcsőknél a padlásterben nyitási tér nem szükséges, a lépcső részei a tokon belül helyezkednek el. A fedél 16 mm vastagságig burkolható, például lambériával, gipszkartonnal (max. 10 kg/m²).

Ár: 79 000 / 98 750 Ft

Műszaki Adatok

Nyílás nyers mérete (cm)	Belmagasság (cm)	Lépcsőalap (cm/α 16°)	Nyitási terület (cm)	
			α 16°	α 22°
120/60	220 – 289	87 – 103	153 –	162
120/70	220 – 289	87 – 103	153 –	162
130/70	220 – 289	87 – 103	153 –	162
140/70	220 – 289	87 – 103	153 –	162

Norm 8/2 ISO-RC kétrészese padláslépcső



Kezelési komfort szűk helyiségben

A kétrészese Roto NORM 8/2 ISO-RC típusú fa padláslépcső a helyes választás, ha a lakótér és a padlás között kevés hely áll rendelkezésre. Extra méretű alsórészsel (külön kívánságra) olyan helyiségekben is beépíthető, ahol a belmagasság 335 cm.

Lépcsőfedél

Hőszigetelt szendvicsszerkezet (36 mm), U-érték: 0,85 W/m² K, a-érték: 4-es osztály. Mindkét oldalon fehér színre festve. Csapóretesszel ellátva, a nagyobb biztonság érdekében.

A lépcső részei borovi fenyőből készülnek

Lépcsőkarok (21 × 83 mm), lépcsőfokok (78 × 360 mm), csúszásgátló profillal ellátva.

Tok

18 mm vastag asztalos bútortlap. A tok magassága 22 cm. Fedéltömítéssel ellátva. A fedél 16 mm vastagságig burkolható, például lambériával, gipszkartonnal (max. 10 kg/m²).

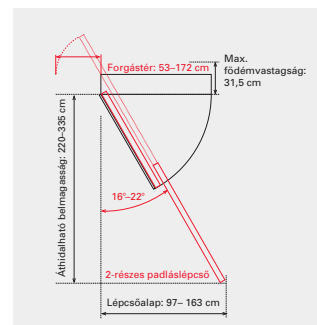
Ár: 79 000 / 98 750 Ft

Műszaki Adatok

Nyílás nyers mérete (cm)	Belmagasság (cm)
120/60, 120/70	220 – 287, 220 – 311, 220 – 335
130/70	220 – 287, 220 – 311, 220 – 335
140/70	220 – 287, 220 – 311, 220 – 335

Műszaki Adatok 2-részese padláslépcső méretigénye

Áthidalható belmagasság (cm)	Lépcsőalap	Nyitási tér	Lépcsőkar szöge
220 – 335	97 – 163	53 – 172	16°–22°





F30 Twinsafe tűzgátló padláslépcső



Tűzállósági vizsgálat fent és lent

A légzárást és hőszigetelést egyaránt biztosítja. A padláslépcső úgy van kialakítva, hogy mind vasbeton-, mind pedig fafödémbe beépíthető. 30 perces tűzállóság, a DIN 4102-2 szabványa alapján bevizsgálva. Légzárás a-érték: 4-es osztály.

Lépcsőfedél

Hőszigetelt szendvicsszerkezet (46 mm), U-érték 0,8 W/m², a-érték: 4-es osztály. Fent és lent tűzálló lemezzel borítva, ami festhető. A fedlap reteszelve kettős nyelvű, középen fordítható szemescsavarral van ellátva.

A lépcső részei borovi fenyőből készülnek

Lépcsőkarok (21 x 83 mm), lépcsőfokok (78 x 360 mm) csúszásgátló profillal ellátva. Terhelhetőség 150 kg lépcsőfokenként, illetve 350 kg/m² az összes lépcsőre vonatkozóan.

Ár: 192 000 / 240 000 Ft

Műszaki Adatok

Nyílás nyers mérete (cm)	Belmagasság (cm)	Lépcsőalap (cm)	Nyitási terület (cm)	α
120/60	220 – 285	85 – 131	151 – 161	15°-21°
120/70	220 – 285	85 – 131	151 – 161	15°-21°
130/70	220 – 285	85 – 131	151 – 161	15°-21°
140/70	220 – 285	85 – 131	151 – 161	15°-21°

Exclusiv ollós padláslépcső



Az ollós padláslépcső feltalálójaként, a COLUMBUS cég a lépcsőgyártásban szerzett 50 éves tapasztalatával egyike a piacvezetőknek. Az ollós padláslépcső fejlődésével az eredeti forma mára klasszikussá vált. Világos és egyenes formájával kitűnő példája „a forma a funkciót követi” alapelvnek. Precíz kidolgozása, kézműipari minősége, ellenőrzött biztonsága, stabilitása, könnyű kezelhetősége és időtlen formatervezése az exkluzív igényeknek is megfelel.

Lépcsőfedél

19 mm vastag, kezeletlen, asztalos bútortábla, fedélszigetelés PU-hablemezből, U-érték: 0,8 W/m² K, a-érték 4-es osztály. Csapóretesszel szerelve.

Lépcső

Alumínium öntvényből. Lépcsőfok szélessége 35 cm, lépcsőfok mélysége 14 cm é 70 cm-es nyitáshélességnél. Terhelhetőség: 200 kg lépcsőfokenként, illetve 500 kg/m² az összes lépcsőre vonatkozóan.

Ár: 313 500 / 391 875 Ft

Műszaki Adatok

Nyílás nyers mérete (cm)	Belmagasság (cm)	Lépcsőalap (cm)	Nyitási terület (cm)	Lépcsőfokok száma
120/70	220 – 250	120 – 135	145	9
120/70	251 – 279	130 – 145	155	10
130/70	220 – 250	120 – 135	145	9
130/70	251 – 279	130 – 145	155	10
140/70	220 – 250	120 – 135	145	9
140/70	251 – 279	130 – 145	155	10



WRA R5 füstelvezető ablak



Hatékony füstelvezetés
az alsó tengely körüli nyitásmódnak köszönhetően kürtőhatás jön létre



Igényes megjelenés
az ablak a 73. típus profiljából készül



Megbízható
a füstérzékelő esetén sincs kompromisszum, a minőség: made in Germany



A jövőre gondolva

Az EN 12101-2 előírás alapvetően megváltoztatta a füstelvezetéssel kapcsolatos követelményeket. A Roto R5 típusú ablaka minden szempontból megfelel a szigorú követelményeknek. Az ablakszárny nem középen, hanem alul csatlakozik a tokhoz, a nyitásról egy speciális elektromos láncos motor gondoskodik. Az ablak teljes terjedelmében kinyílik, így maximális kürtőhatás érhető el.

Magas komfort

A WRA R5 ablak profilja megegyezik a többi Roto tetőtéri ablakkal, így hasonlóan igényes megjelenésű. A speciális üvegezés – belül ragasztott biztonsági üveggel – és a gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomag teszi teljessé a komfortot. A mindennapos szellőztetés érdekében az ablak távvezérléssel fokozatmentesen nyitható. A WRA R5 ablak 3 méretben és 2 különböző alapanyagból áll rendelkezésre.

Roto előnyök:

- hatékony – az alul lévő tengelynek köszönhetően maximális a kürtőhatás.
- biztonságos – belül ragasztott biztonsági üveggel.
- komplett – komponensek széles választéka.
- energiatakarékos – gyárilag előszerelt Hőszigetelő Csomaggal.

Méretek

Tok külméret (cm)
Füstelvezetés esetén figyelembe vehető felület az EN 12101-2 szerint (m ²)
Motor (V, A)

	6/14	11/11	11/14
	65/140	114/118	114/140
	0,28	0,61	0,62
	24V DC/1A	24V DC/2A	24V DC/2A

WRA R58A H/K WD¹⁾, gyárilag előszerelt távnyitó motorral, Hőszigetelő Csomaggal és Roto BlueLine Plus üveggel: 2- rétegű kívül edzett biztonsági üveggel, Aquaclear bevonattal belül edzett ragasztott biztonsági üveggel hő-, és fényvédő bevonattal, belül ragasztott biztonsági üveg. Hangszigetelési osztály: SSK 3

WD	WRA R58A H WD AL fából	nettó	231 000	252 000	262 500
		bruttó	288 750	315 000	328 125
WD	WRA R58A K WD AL műanyagból	nettó	210 000	231 000	241 500
		bruttó	262 500	288 750	301 875



ZEL RWA SPA²⁾

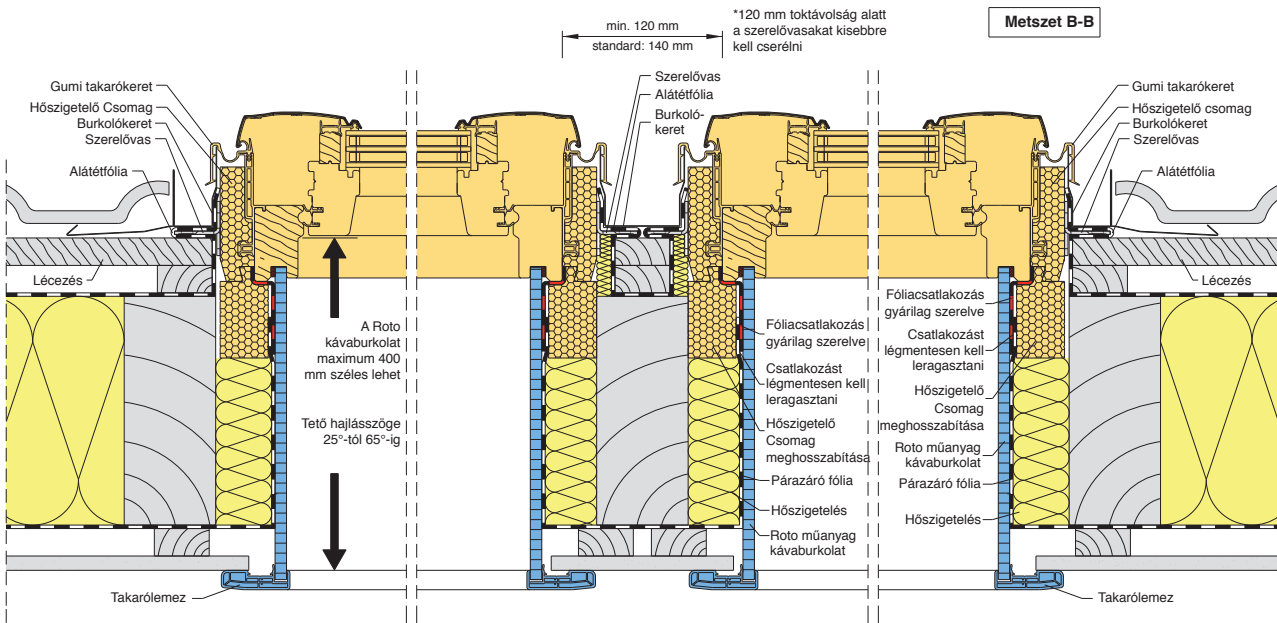
vezérlőcsomag 2A	nettó	157 500
	bruttó	196 875
vezérlőcsomag 4A	nettó	178 500
	bruttó	223 125

A rendszer vásárlása előtt személyes konzultáció javasolt.

1) A füstelvezető ablakok beépítéséhez burkolókeret szükséges.
2) További komponensek (zárójelben a komponens ár): RWA RT 4x betörhető üvegű kapcsoló (25 000 Ft + ÁFA), RWA FO optikai füstérzékelő (41 000 Ft + ÁFA) és RWA LT 43 kezelőegység/kapcsoló (13 000 Ft + ÁFA).



Designo R8 fa tetőtéri ablak Hőszigetelő Csomaggal*, csoportos beépítés Vízzáró csatlakozással



* R8/R6 esetén a Hőszigetelő Csomag két részből áll, R4/R7 esetén egy részből áll.

Garancia

Roto Tetőtéri ablakok & Szolárrendszerek

A Roto név a minőség garanciája. Minőségi anyagok, jövőbemutató technológia és az ablakgyártásban eltöltött több tízéves tapasztalat garantálja vásárlóink számára a megfelelő biztonságot.

A mindenkor hatályos jogszabályok és rendeletek mellett a 2009. jan. 01. után, ROTO ELZETT Vasalatkereskedelmi Kft. által értékesített, bármely viszonteladótól Magyarország területén vásárolt Roto termékekre a következő garancia érvényes:

1. 15 év anyaggarancia a Roto tetőtéri ablakokra

- külső biztonsági üveg törésére, jégkár által
- a tetőtéri ablakba beépített vasalat törésére
- műanyagból készült ablakok esetén a profil törésére

2. 5 év garancia az anyag-, konstrukció-, és/vagy gyártási hibára

- minden komplett Roto tetőtéri ablakra – melyek nem esnek az 1. pont alá – és burkolókeretre
- üvegtáblák közötti párasodásra
- Roto Szolárrendszerekre, kivéve az elektromos és mozgó komponenseket.

3. 2 év garancia anyag-, konstrukció-, és/vagy gyártási hibára

- a Roto kiegészítőkre (árnyékolók, redőnyök, távirányítók)
- a Roto Szolárrendszer elektromos és mozgó komponenseire
- a RotoTronic tetőtéri ablak elektromos és mozgó komponenseire

A garancia kezdete

A garancia a vásárlás időpontjával (napjával) kezdődik és az érvényesítéshez az eredeti számla szükséges.

A garancia korlátozása

A 2. és 3. pontban vállalt kötelezettségek nem érvényesíthetők, amennyiben a hiba nem anyag-, konstrukció-, és/vagy gyártási hibára vezethető vissza, hanem szakszerűtlen használatra, helyi adottságokra, idegen behatásra, a beépítési, karbantartási és használati utasítás figyelmen kívül hagyására, szakszerűtlen vagy nem szokványos beltéri hőmérsékletre, nem eredeti Roto alkatrészek vagy kiegészítők használatára vagy természetes elhasználódásra (a garancia fenti kizárása érvényes akkor is, ha a mulasztásokat a Roto-n és a vásárlón kívüli 3. személy követi el)

A garancia csak és kizárólag azokra a hiányosságokra vonatkozik, amelyek a garancia érvényességének kezdetétől léteztek. Minden más esetben a Roto egyedi elbírálás szerint dönt, hogy a meghibásodás orvoslását méltányosságból vagy díjazás ellenében elvégzi-e.

Továbbá kizárt az 1., 2. és 3. pont szerinti garanciális kötelezettség érvényesítéséből azon meghibásodás vagy kár, amely hiányos karbantartás, szellőztetés hiánya, nem megfelelő ápolás vagy páralecsapódás következtében jön létre.

Az üvegtörés az 1. pont szerinti körben esik a garancia hatálya alá.



Garanciális szolgáltatások

A 2. és 3. pontban rögzített anyag-, konstrukció-, és/vagy gyártási hiba fellépése – és a Roto szerviz által a helyszínen felvett jegyzőkönyvben ilyen hibává minősítése – esetén a termék a Roto költségére a Roto szerviz részlege által kerül kijavításra. Javítás helyett a Roto dönthet cserealkatrész szállításáról, adott esetben a szerviz részleg általi beépítéséről vagy cseréről, vagy a vásárlási ár visszatérítéséről. A megfelelő cserealkatrész postázására különösen kisebb meghibásodások esetén kerül sor, melyet a vásárló maga is képes kijavítani. A fentiek alapján a garanciális szolgáltatás egy ingyenes cserealkatrész elküldésére korlátozódik, azaz a szervizszolgáltatásokat nem tartalmazza (kiszállás, beépítés vagy csere). Amennyiben bizonyos termékek vagy alkatrészek már nincsenek a gyártási programban, a Roto jogosult utángyártott alkatrészt szállítani.

A garancia érvényesítése

A garanciára vonatkozó igényt a garanciális esemény fellépését követő maximum 1 hónapon belül kell írásban a Roto részére bejelenteni: Roto Elzett Vasalatkereskedelmi Kft. / Tetőablak üzletág, 9461 Lövő, Kossuth Lajos u. 25.

Műszaki paraméterek és üvegezések

Fa és műanyag tetőtéri ablakok

Ablak típus	Ablak megnevezése	Üvegezés fajtája	Ablak hőátbocsátási értéke Hőszigetelő Csomaggal W/m ² K (U _w -érték a DIN EN ISO 12567-2 szerint)	Ablak hőátbocsátási értéke WD csomag nélkül (U _w -érték)	Hangszigetelési érték dB (RWR a DIN EN 20140-03 szerint)	Levegő átérésztő képesség (DIN-EN 12207 szerint)	Üveg hőátbocsátási értéke W/m ² K (U-érték a DIN EN 673 szerint)
	WDF R89E H	Roto blueLine NE	0,84	-	33 (-1;-4)	3. osztály	0,56
	WDF R89E K	Roto blueLine NE	0,84	-	34 (-2;-5)	3. osztály	0,56
	WDF R89A H	Roto blueLine NE Plus	0,84	-	37 (-2;-6)	3. osztály	0,56
	WDF R89A K	Roto blueLine NE Plus	0,84	-	37 (-2;-5)	3. osztály	0,56
	WDF R86E H	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	3. osztály	0,7
	WDF R86E K	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	3. osztály	0,7
	WDF R88A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDF R88A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDF R85 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDF R85 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
WDF R84 H	Roto Ornament	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0	
WDF R84 K	Roto Ornament	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0	
	WDT R69E H	Roto blueLine NE	0,84	-	33 (-1;-4)	3. osztály	0,56
	WDT R69E K	Roto blueLine NE	0,84	-	34 (-2;-5)	3. osztály	0,56
	WDT R69A H	Roto blueLine NE Plus	0,84	-	37 (-2;-6)	3. osztály	0,56
	WDT R69A K	Roto blueLine NE Plus	0,84	-	37 (-2;-5)	3. osztály	0,56
	WDT R68A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDT R68A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDT R65 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDT R65 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDF R78A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDF R78A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	38 (-2,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDF R75 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	4. osztály	1,1
	WDF R75 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-1,- 3) *	4. osztály	1,0
	WDF R48A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDF R48A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	38 (-2,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDF R45 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	4. osztály	1,1
	WDF R45 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-1,- 3) *	4. osztály	1,0
	WDT R48A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDT R48A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	38 (-2,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDT R45 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	4. osztály	1,1
	WDT R45 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-2,- 6) *	4. osztály	1,0
	WSA R89E H	Roto blueLine NE	0,84	-	33 (-1;-4)	3. osztály	0,56
	WSA R89E K	Roto blueLine NE	0,84	-	34 (-2;-5)	3. osztály	0,56
	WSA R88A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WSA R88A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WSA R85 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WSA R85 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	3. osztály	1,0
	WDA R38A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	4. osztály	1,1
	WDA R38A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	35 (-1,- 4) *	3. osztály	1,1
	WDA R35 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1;-4) *	4. osztály	1,1
	WDA R35 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-2;-5) *	3. osztály	1,0
	WRA R58A H	Roto blueLine Plus	1,3	-	37 (- 1;-5)	4. osztály	1,1
	WRA R58A K	Roto blueLine Plus	1,3	-	38 (-2,- 5)	4. osztály	1,1

*: Hőszigetelő Csomaggal (WD) szerelt ablak. 1) az U-értékek mérésénél az ablakokat függőlegesen építették be. A megadott értékeket független intézetek tanúsítják. A megadott hangszigetelési értékek beépített ablak esetén érvényesek. Részletes dokumentáció kérésre rendelkezésre áll. Az adatok a WD-vel szerelt kivitelekre vonatkoznak.



Össz. napenergia átbocsátás
%-ban (g érték a DIN EN 410 szerint)

Fényátvesztő képesség
%-ban (TL érték a DIN EN 410 szerint)

UV-átvesztő képesség
%-ban (TUV érték DIN EN 410 szerint)

Szélnyomás-szal szembeni ellenállás
(a DIN EN 12210 szerint)

Üvegezés felépítése
(mérétek mm-ben)

Tűzállóság
(a DIN EN 13501-1 szerint)

Tűzállóság szerinti besorolás
(a DIN EN 13501-1 szerint)

Vízállóság
(a DIN EN 12208 szerint)

Ütés elleni védelem
(a DIN EN 13049 szerint)

30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
33	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/2x2 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
33	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/2x2 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
36	56	1	C3/B3 osztály	VSG 2x4/7/4/7/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
36	56	1	C3/B3 osztály	VSG 2x4/7/4/7/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
33	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/2x2 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
33	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/2x2 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	3. osztály
30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
30	50	1	C3/B3 osztály	4/10/4/10/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
49	68	1	C3/B3 osztály	4/16/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
50	71	26	C3/B3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3/B3 osztály	4/14/2x3 VSG	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
60	80	21	C3/B3 osztály	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
60	80	21	C3 osztály	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B300-E	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály
48	68	1	C3 osztály	4/14/2x3 VSG	B300-E	B _{roof} (t1)	E1200	5. osztály



Roto tetőtéri ablakok méretek mm-ben

		Szélesség					
mm		540	650	740	940	1140	1340
Magasság	780	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K		WDT R6 H/K	WDT R6 H/K	WDT R6 H/K	WDT R6 H/K
	980	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WDA R3 H/K	WDT R6 H/K WDF R8 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WDA R3 H/K	WDT R6 H/K WDA R3 H	WDT R6 H/K	WDT R6 H/K WDF R8 H/K
	1180	WDF R4 H/K* WDF R7 H/K* WDT R6 H/K* WDF R8 H/K*	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WDA R3 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WRA R5 H/K	
	1400	WDF R4 H* WDF R7 H/K WDT R6 H/K WDF R8 H/K WRA R5 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WSA R8 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WRA R5 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WRA R5 H/K	WDF R4 H/K WDF R7 H/K WDT R4/R6 H/K WDF R8 H/K WRA R5 H/K WSA R8 H/K	WDT R6 H/K WDF R8 H/K
	1600		WDF R7 H/K WDT R6 H/K WDF R8 H/K	WDT R6 H/K WDF R8 H/K	WDT R6 H/K WDF R8 H/K		
	1800	WDF R8 K*	WDF R8 K*	WDF R8 K*			

Figyelem:
Bizonyos üvegezések a súlyuknál fogva nem alkalmazhatók minden méretben.

WDF R8 Designo H/K – felnyíló (kétfunkciós) ablak
WDT R6 Designo H/K – RotoTronic motoros billenő ablak
WDF R7 Designo H/K – speciálisan billenő ablak
WDF R4 Designo H/K – billenő ablak
WDT R4 Designo H/K – RotoTronic motoros billenő ablak

WRA R5 Designo H/K – füstelvezető ablak
WDA R3 Designo H/K – oldalra nyíló tetőkibúvó
WSA R8 Designo H/K – felnyíló tetőkibúvó

*: gyártás külön rendelés esetén

Roto Elzett Vasalatkereskedelmi Kft.
**Tetőtéri ablakok, kiegészítők &
szolárrendszerek**

H-9461 Lövő,
Kossuth Lajos u. 25.
Tel.: +36 (99) 511 687, 686
Fax: +36 (99) 511 688
www.rot.hu
tetoablak@roto-frank.com

Garancia Roto tetőtéri ablakokra



15
Év Garancia*

- * Üveg törésére, jégkár által
- * Vasalat törésére
- * Műanyag profil törésére

További információk a garanciaid beszerzésénél a www.rot.hu web-oldalon vagy a csatlakozóleveleken.

