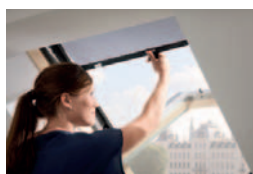


# Külső hővédő roló

MHL, MSL, MML



## MHL – külső hővédő roló

Vagy teljesen fel- vagy teljesen lezuhzott állapotban használható. Lehúzáshoz fordítsa 180°-ban körbe az ablakszárnyat. Akassza be a rolót kívül, az ablakszárny aljára szerelt kampókba. Az ablak visszafordításakor, a hővédő roló automatikusan kifeszül. Felhúzáshoz fordítsa 180°-ban körbe az ablakszárnyat és akassza ki a rolót. 1992 óta gyártott kézi működtetésű tetőtéri ablakokra.

- = A szállítási határidő 2 munkanap
- = A szállítási határidő 10 munkanap
- = A szállítási határidő 12 munkanap
- = A szállítási határidő 20 munkanap

## A termék előnyei

- Hatékony hővédelmet biztosít, mivel megfékezi a napsugarakat, mielőtt elérnék az üveget
- Az ablaküvegen kívül található
- Nem melegszik fel a szoba
- Akár 76%<sup>1)</sup>-kal mérsékli a besugárzó hőt, így zárt ablaknál akár 5-6 fokkal lehet hűvösebb a szobában
- Ha az ablak zárva van, az üveget teljesen lefedi, ha nyitva van, az üveg felett feszül ki
- A háló sötét színű felülete elnyeli a hőt, az üveg kevésbé melegszik fel
- Magánszférát biztosít
- Az áttetsző háló véd a vakító fénytől, ugyanakkor megőrzi a kilátást
- Bármilyen 1992 után gyártott VELUX ablakra illeszkedik, belülről könnyű a felszerelése
- Minden helyiségbe



Kézi működtetés, MHL



Távírányítású, elektromos működtetés, MML



Távírányítású, napelemes működtetés, MSL



## MML – elektromos külső hővédő roló

Az elektromosan működtetett külső hővédő rolót motorral és (akár falra is szerelhető) kapcsolóval szállítjuk. A külső hővédő rolót és a kapcsolót a gyártás során összehangoljuk. (A rendszer működéséhez a KUX transzformátort és vezérlőegységet is meg kell vásárolni, kivéve akkor, ha INTEGRA® ablakra kerül. Ár a 195. oldalon.)

A roló bármilyen pozícióban megállítható. Kézi vagy elektromos tetőtéri ablakokra. Kb. fél óra alatt felszerelhető.



## MSL – napelemes külső hővédő roló

A külső felületen elhelyezett napelem gyűjti be a napsugarakat és működteti a terméket. Akár falra is szerelhető kapcsolóval szállítjuk. A napelemes külső hővédő rolót és a kapcsolót a gyártás során összehangoljuk. A roló bármilyen pozícióban megállítható. A napelemek még felhős égbolt esetén is folyamatosan töltődnek.

Kézi vagy napelemes tetőtéri ablakokra. Kb. fél óra alatt felszerelhető.

Az MML és MSL külső hővédő roló 2020. májustól továbbfejlesztett változatban kapható.

## Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban

vékony = áfa nélkül, vastag = 27% áfával

2014-től		CK02	CK04	CK06	FK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	MK12
Árnyékoló kódok		CK00	CK00	CK00	FK00	FK00	FK00	MK00	MK00	MK00	MK00	MK12
2003-2014		C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10	M12
Árnyékoló kódok		CK00	CK00	CK00	FK00	FK00	FK00	MK00	MK00	MK00	MK00	MK12
1992-2003		102	104			206		304	306	308	310	312
Árnyékoló kódok		100	100			200		MK00	MK00	MK00	MK00	MK12
<b>MHL</b> <sup>2)</sup>	Külső hővédő roló, standard szín	9 921 <b>12 600</b>	9 921 <b>12 600</b>	9 921 <b>12 600</b>	11 654 <b>14 800</b>	11 654 <b>14 800</b>	11 654 <b>14 800</b>	12 913 <b>16 400</b>	12 913 <b>16 400</b>	12 913 <b>16 400</b>	12 913 <b>16 400</b>	12 913 <b>16 400</b>
2014-től		CK02	CK04	CK06	FK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	MK12
Árnyékoló kódok		CK02	CK04	CK06	FK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	MK12
2003-2014		C02	C04	C06	F04	F06	F08	M04	M06	M08	M10	M12
Árnyékoló kódok		CK02	CK04	CK06	FK04	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK10	MK12
<b>MML</b> <sup>3)</sup>	Elektromos külső hővédő roló, standard szín	45 276 <b>57 500</b>	47 953 <b>60 900</b>	49 528 <b>62 900</b>	49 528 <b>62 900</b>	51 732 <b>65 700</b>	53 858 <b>68 400</b>	51 181 <b>65 000</b>	53 858 <b>68 400</b>	56 535 <b>71 800</b>	59 213 <b>75 200</b>	67 323 <b>85 500</b>
<b>MSL</b>	Napelemes külső hővédő roló, standard szín	63 150 <b>80 200</b>	66 850 <b>84 900</b>	69 134 <b>87 800</b>	69 134 <b>87 800</b>	72 126 <b>91 600</b>	75 118 <b>95 400</b>	71 339 <b>90 600</b>	75 118 <b>95 400</b>	78 898 <b>100 200</b>	82 677 <b>105 000</b>	93 937 <b>119 300</b>

<sup>1)</sup> A VELUX redőnyök és hővédő árnyékolók hővédelmi funkciója függ az üvegezéstől. Az EN ISO 12567-2, EN13363-2 és ISO 15099 szabványok egyikének megfelelő eljárással számították ki, az ablakon át besugárzott hőre vonatkozó. A feltüntetett érték 61-es üvegezéssel rendelkező ablak esetén érvényes.

<sup>2)</sup> Az MHL külső hővédő roló 200 méretben 10 munkanapos.

<sup>3)</sup> Az elektromos külső hővédő roló működéséhez a KUX 110 transzformátort és vezérlőegységet is meg kell vásárolni (kivéve, ha INTEGRA® ablakra kerül).

## Színválaszték



Figyelem! Az anyagminták színe, mintázata, a minták mérete a valóságban eltérő lehet.



Minden ablakmérethez

### KUX 110

Transzformátor és vezérlőegység Új és Előző Generációhoz

28 661  
36 400



A VELUX INTEGRA® elektromos és napelemes külső hővédő roló csomagolása a KLI 313 (akár falra is szerelhető) kapcsolót tartalmazza. A rolót és a kapcsolót a gyártás során összehangoljuk, így a felszereléskor nincs szükség konfigurálásra. További részletek a 234. oldalon.

A ZOZ 238 kiegészítő 2020. augusztustól rendelhető.

### MML/MSL roló felszereléséhez szükséges kiegészítők 1992-2003 között gyártott ablakok esetén

Tetőtéri ablak méret ZOZ 238 méret	--02/-02 W02	--04/-04 W04	--06/-06 W06	--08/-08 W08	--10/-10 W10
<b>ZOZ 238</b>	3 937 5 000	4 331 5 500	4 724 6 000	5 118 6 500	5 512 7 000

### Külső hővédő roló VFE térdfalablakokra

2014-től	MK31/MK35/MK36/MK38	PK31/PK35/PK36/PK38	SK31/SK35/SK36/SK38	UK31/UK35/UK36/UK38
Árnyékoló kódok	MK00	PK00	SK00	UK00
2003-2014	M31/M35/M36/M38	P31/P35/P36/P38	S31/S35/S36/S38	U31/U35/U36/U38
Árnyékoló kódok	MK00	PK00	SK00	UK00
<b>MIE</b> Kézi működtetés, rúddal, Standard szín	19 370 24 600	22 441 28 500	24 961 31 700	27 087 34 400

PK04	PK06	PK08	PK10	SK06	SK08	SK10	UK04	UK08	UK10
PK00	PK00	PK00	PK00	SK00	SK00	SK00	UK00	UK00	UK00
P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U04	U08	U10
PK00	PK00	PK00	PK00	SK00	SK00	SK00	UK00	UK00	UK00
	406	408	410	606	608	610		808	810
	PK00	PK00	PK00	SK00	SK00	SK00		UK00	UK00
14 961	14 961	14 961	14 961	16 693	16 693	16 693	18 110	18 110	18 110
<b>19 000</b>	<b>19 000</b>	<b>19 000</b>	<b>19 000</b>	<b>21 200</b>	<b>21 200</b>	<b>21 200</b>	<b>23 000</b>	<b>23 000</b>	<b>23 000</b>

PK04	PK06	PK08	PK10	SK06	SK08	SK10	UK04	UK08	UK10
PK04	PK06	PK08	PK10	SK06	SK08	SK10	UK04	UK08	UK10
P04	P06	P08	P10	S06	S08	S10	U04	U08	U10
PK04	PK06	PK08	PK10	SK06	SK08	SK10	UK04	UK08	UK10
55 512	58 189	61 417	64 646	62 441	66 772	70 000	61 969	72 205	77 559
<b>70 500</b>	<b>73 900</b>	<b>78 000</b>	<b>82 100</b>	<b>79 300</b>	<b>84 800</b>	<b>88 900</b>	<b>78 700</b>	<b>91 700</b>	<b>98 500</b>
77 402	81 181	85 669	90 157	87 165	93 150	97 638	86 378	100 709	108 189
<b>98 300</b>	<b>103 100</b>	<b>108 800</b>	<b>114 500</b>	<b>110 700</b>	<b>118 300</b>	<b>124 000</b>	<b>109 700</b>	<b>127 900</b>	<b>137 400</b>

## Kompatibilitás

- Az MHL, MSL, MML külső hővédő rolóval egyidejűleg használható VELUX belső árnyékoló, illetve ZIL rolós szűnyogháló.
- Ha MHL, MSL, MML külső hővédő rolót belső napelemes árnyékolóval kombinálnak, a napelemcellák töltése lecsökkenhet vagy megszűnhet.
- Ha MSL, MML külső hővédő rolót réz borítású tetőtéri ablakra szerelnek, 2020 májusig a ZOZ -K- 227, 2020. májustól a ZOZ -K- 240 kiegészítőt is meg kell vásárolni.  
**Kérje árajánlatunkat!**
- Az MSL külső hővédő roló felszerelhető VELUX INTEGRA® napelemes működtetésű ablakokra, MK04/M04 mérettől (CK--/C-- és FK--/F-- méretek esetén nem szerelhető fel)
- MML és MSL roló felszereléséhez 1992-2003 között gyártott tetőtéri ablakok esetén 2020 júliusig a ZOZ 228 (kérje árajánlatunkat), 2020 augusztustól a ZOZ 238 kiegészítő megvásárlása szükséges.
- GIL/GIU fix ablakkal történő összeépítés esetén MML felszerelése nem lehetséges. Ilyen esetben MMG külső hővédő rolóra és további KUX transzformátorra és vezérlőegységre van szükség.  
**Kérje árajánlatunkat!**

## Anyag

- A fekete műanyag borítású üvegszál háló erős, szennyeződésnek, UV-sugárzásnak és időjárásnak ellenáll.
- MSL: Fotovoltaikus napelemcella a felső takarólemezbe integrálva. Egy teljesen feltöltött napelemmel mintegy 100 alkalommal lehet a rolót fel-le mozgatni. A napelemek élettartama 10 év. A nagy teljesítményű akkumulátor NiMH, 10,8 V DC, használatba vételkor be kell kapcsolni. Az akkumulátor energiatároló funkcióval bír, hogy a terméket akkor is használni tudja, amikor a töltés korlátozott/nem biztosított. A napelemek cseréje térítés ellenében lehetséges.
- MML: VELUX INTEGRA® ablak esetén egy rövid kábellel közvetlenül az ablak áramfelvételére csatlakoztatható. Minden más esetben a vezérlőegységhez kell bekötni. Ha hosszabb kábel szükséges, 20 m-ig 0,75 mm<sup>2</sup>, 40 m-ig 1,50 mm<sup>2</sup> kábelt használjon. Nem VELUX INTEGRA® ablak esetén a KUX transzformátort és vezérlőegységet is meg kell vásárolni.



## Külső hővédő rolók méretkódjai

### CK02-UK10 és MK31-UK38 méretkódú tetőtéri ablakokra

#### Tetőtéri ablak

Típus	Méreték 2014-től	Kézi	Elektromos <sup>1)2)</sup>	Napelemes, távirányítóval <sup>2)3)</sup>
GZL GGL GLU GGL GGU GPL GPU GTL <sup>2)</sup> GTU <sup>2)</sup>	CK02	MHL CK00...	MML CK02...	MSL CK02...
	CK04	MHL CK00...	MML CK04...	MSL CK04...
	CK06	MHL CK00...	MML CK06...	MSL CK06...
	FK04	MHL FK00...	MML FK04...	MSL FK04...
	FK06	MHL FK00...	MML FK06...	MSL FK06...
	FK08	MHL FK00...	MML FK08...	MSL FK08...
	MK04	MHL MK00...	MML MK04...	MSL MK04...
	MK06	MHL MK00...	MML MK06...	MSL MK06...
	MK08	MHL MK00...	MML MK08...	MSL MK08...
	MK10	MHL MK00...	MML MK10...	MSL MK10...
	PK06	MHL PK00...	MML PK06...	MSL PK06...
	PK08	MHL PK00...	MML PK08...	MSL PK08...
	PK10	MHL PK00...	MML PK10...	MSL PK10...
	SK06	MHL SK00...	MML SK06...	MSL SK06...
	SK08	MHL SK00...	MML SK08...	MSL SK08...
	SK10	MHL SK00...	MML SK10...	MSL SK10...
	UK04	MHL UK00...	MML UK04...	MSL UK04...
	UK08	MHL UK00...	MML UK08...	MSL UK08...
	UK10	MHL UK00...	MML UK10...	MSL UK10...

#### Speciális ablakelemek

Típus	Méreték 2014-től	Kézi <sup>5)</sup>	Kézi <sup>4)</sup>
GIL GIU GDL <sup>5)</sup>	MK19 <sup>5)</sup>	MHL MK00	
	MK34		MAG MK34...
	PK19 <sup>5)</sup>	MHL PK00	
	PK34		MAG PK34...
	SK19 <sup>5)</sup>	MHL SK00	
	SK34		MAG SK34...
UK34		MAG UK34...	

- 1) A VELUX INTEGRA® elektromos külső hővédő rolókhoz a VELUX INTEGRA® transzformátort és vezérlőegységet (KUX 110) is meg kell vásárolni, kivéve, ha VELUX INTEGRA® ablakra kerül.
- 2) MML vagy MSL külső hővédő roló GTL/GTU menekülőablakra való felszereléséhez a ZOZ 220 kiegészítőre is szüksége lesz.
- 3) MSL külső hővédő roló VELUX INTEGRA® GGL/GGU napelemes tetőtéri ablakra való felszereléséhez a ZOZ 213K kiegészítőre is szüksége lesz.
- 4) MAG külső hővédő roló felszerelése csak kívülről lehetséges. MAG külső hővédő roló működtetése csak nyitott ablaknál lehetséges.
- 5) A GDL CABRIO® tetőterkély felső eleme.
- 6) A csomagolás két MML elektromos külső hővédő rolót tartalmaz. Egyet a felső, egyet pedig az alsó ablakra. A rolók működéséhez 2 db KUX 110 transzformátort és vezérlőegységet is rendelnie kell, kivéve, ha a felső ablak VELUX INTEGRA® tetőtéri ablak. Ebben az esetben 1 db KUX 110 megvásárlása szükséges.

#### Tetőtéri ablak és GIL/GIU fix ablak kombinációja

Típus	Méreték 2014-től	Elektromos <sup>6)</sup> vezérlőegységet külön kell rendelni
TETŐTÉRI ABLAK + GIL/GIU <sup>6)</sup>	MK04	MMG MK04...
	MK06	MMG MK06...
	MK08	MMG MK08...
	MK10	MMG MK10...
	PK06	MMG PK06...
	PK08	MMG PK08...
	PK10	MMG PK10...
	SK06	MMG SK06...
	SK08	MMG SK08...
	SK10	MMG SK10...
	UK08	MMG UK08...
UK10	MMG UK10...	

### C02-U10, 102-810, M34-P19 méretkódú tetőtéri ablakokra

#### Tetőtéri ablak

Típus	Méreték 2004-2013	Méreték 2004-ig	Kézi	Elektromos <sup>1)7)</sup>	Napelemes, távirányítóval <sup>2)7)</sup>
GZL GGL GGU GPL GPU GHL GHU GEL	C02		MHL CK00...	MML CK02...	MSL CK02...
	C04		MHL CK00...	MML CK04...	MSL CK04...
	C06		MHL CK00...	MML CK06...	MSL CK06...
	F04		MHL FK00...	MML FK04...	MSL FK04...
	F06		MHL FK00...	MML FK06...	MSL FK06...
	F08		MHL FK00...	MML FK08...	MSL FK08...
	M04	304	MHL MK00...	MML MK04...	MSL MK04...
	M06	306	MHL MK00...	MML MK06...	MSL MK06...
	M08	308	MHL MK00...	MML MK08...	MSL MK08...
	M10	310	MHL MK00...	MML MK10...	MSL MK10...
	P06	406	MHL PK00...	MML PK06...	MSL PK06...
	P08	408	MHL PK00...	MML PK08...	MSL PK08...
	P10	410	MHL PK00...	MML PK10...	MSL PK10...
	S06	606	MHL SK00...	MML SK06...	MSL SK06...
	S08	608	MHL SK00...	MML SK08...	MSL SK08...
	S10	610	MHL SK00...	MML SK10...	MSL SK10...
	U04		MHL UK00...	MML UK04...	MSL UK04...
	U08	808	MHL UK00...	MML UK08...	MSL UK08...
	U10	810	MHL UK00...	MML UK10...	MSL UK10...
		102	MHL 100...	MML CK02...	MSL CK02...
	104	MHL 100...	MML CK04...	MSL CK04...	
	204	MHL 200...	MML FK04...	MSL FK04...	
	206	MHL 200...	MML FK06...	MSL FK06...	

#### Speciális ablakelemek

Típus	Méreték 2004-2013	Méreték 2004-ig	Kézi	Kézi <sup>3)</sup>
GIL <sup>3)</sup> GIU <sup>3)</sup> GDL	M34	334		MAG MK34...
	P34	434		MAG PK34...
	S34	634		MAG SK34...
	U34	834		MAG UK34...
	P19 <sup>4)</sup>	419 <sup>4)</sup>	MHL PK00...	
	P19 <sup>5)</sup>	419 <sup>5)</sup>		MAD P04...

#### Tetőtéri ablak és GIL/GIU fix ablak kombinációja

Típus	Méreték 2004-2013	Elektromos <sup>6)</sup> vezérlőegységet külön kell rendelni
Tetőtéri ablak + GIL/GIU <sup>1)</sup>	M04	MMG MK04...
	M06	MMG MK06...
	M08	MMG MK08...
	M10	MMG MK10...
	P06	MMG PK06...
	P08	MMG PK08...
	P10	MMG PK10...
	S06	MMG SK06...
	S08	MMG SK08...
	S10	MMG SK10...
	U08	MMG UK08...
U10	MMG UK10...	

- 1) A VELUX INTEGRA® elektromos külső hővédő rolókhoz a VELUX INTEGRA® transzformátort és vezérlőegységet (KUX 110) is meg kell vásárolni, kivéve, ha VELUX INTEGRA® ablakra kerül. GXL/GXU tetőkijáratra nem szerelhető fel.
- 2) MSL külső hővédő roló VELUX INTEGRA® GGL/GGU napelemes tetőtéri ablakokra csak M04 mérettől szerelhető fel, a felszereléséhez a ZOZ 213 kiegészítőre is szüksége lesz.
- 3) MAG külső hővédő roló felszerelése csak kívülről lehetséges.
- 4) A GDL CABRIO® tetőterkély felső elemére P19 vagy 419 méret esetén P10 méretkódú árnyékoló szerelhető fel.
- 5) A GDL CABRIO® tetőterkély alsó elemére P19 vagy 419 méret esetén P04 méretkódú árnyékoló szerelhető fel.
- 6) A csomagolás két MML elektromos külső hővédő rolót tartalmaz. Egyet a felső, egyet pedig az alsó ablakra. A rolók működéséhez 2 db KUX 110 transzformátort és vezérlőegységet is rendelnie kell, kivéve, ha a felső ablak VELUX INTEGRA® tetőtéri ablak. Ebben az esetben 1 db KUX 110 megvásárlása szükséges.
- 7) Az MML/MSL külső hővédő roló 2004 előtti ablakgenerációra történő felszereléséhez a ZOZ 228 kiegészítőre is szüksége lesz.