

POPIS PRODUKTU

ESSERTEC Kopulový střešní světlík hranatý

essertop®



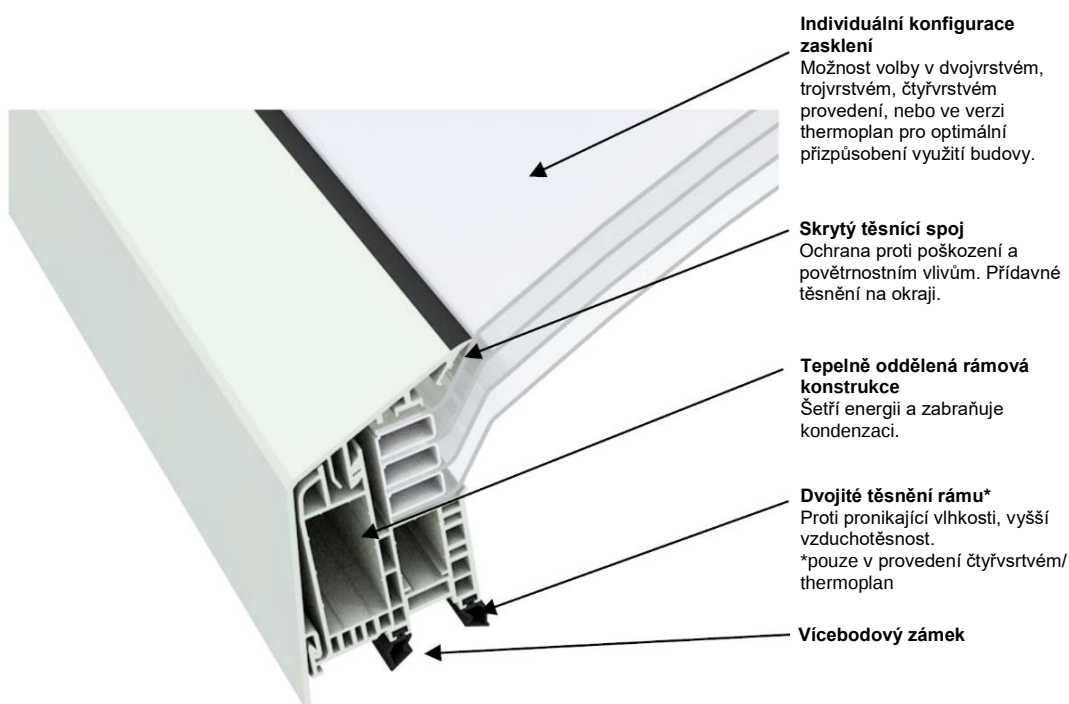
Obecný popis

Světlík essertop® je k dispozici s dvojrstvým, trojrstvým, nebo čtyřrstvým zasklením, případně ve verzi thermoplan. To znamená, že je lze flexibilně přizpůsobit využití budovy z hlediska tepelné a zvukové izolace. Splňuje také požadavky zákona o energetické náročnosti budov (GEG).

Výhody:

- vysoká vzduchotěsnost díky vícebodovým zámkům
- vysoce kvalitní plastové okno
- tepelně oddělená rámová konstrukce ve vícekomorovém systému
- dvojitě utěsnění rámu proti pronikání vlhkosti a pro vysokou větrotěsnost (čtyřrstvé provedení a verze thermoplan)
- vynikající tepelná a zvuková izolace
- samočisticí efekt díky kopulovému tvaru
- možnost dodatečné montáže otevíracího systému pro každodenní větrání
- závěsy a uzamykací mechanismus předmontované z výroby
- příjemný pohled na světlík z interiéru i exteriéru

Konstrukce světlíku



Doporučené použití

Nevytápěné průmyslové haly: hodnota U_r světlíku min. $2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo lepší.

Vytápěné průmyslové haly: hodnota U_r světlíku min. $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo lepší.

Kancelářské a obytné budovy: hodnota U_r světlíku min. $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ nebo lepší.



dvě vrstvy
Hodnota U_g 3,1
Hodnota U_r 2,3



tři vrstvy
Hodnota U_g 2,0
Hodnota U_r 1,6



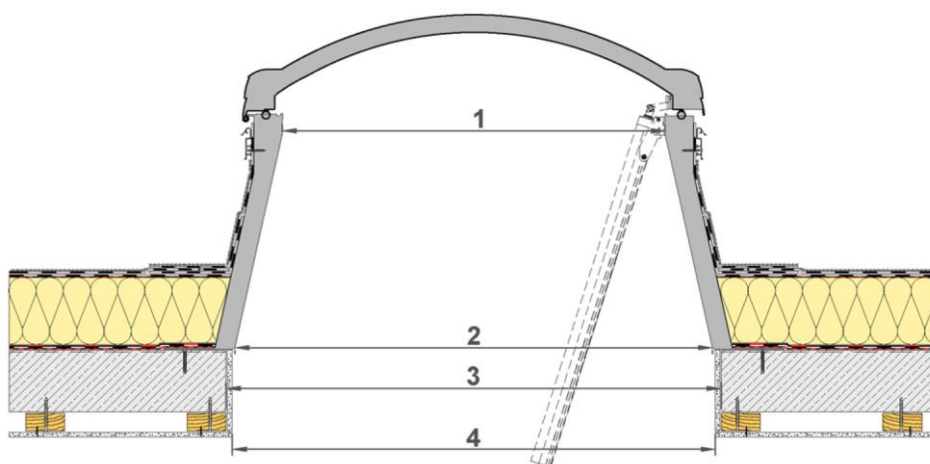
čtyři vrstvy
Hodnota U_g 1,6
Hodnota U_r 1,3



thermoplan
Hodnota U_g 0,83
Hodnota U_r 0,83

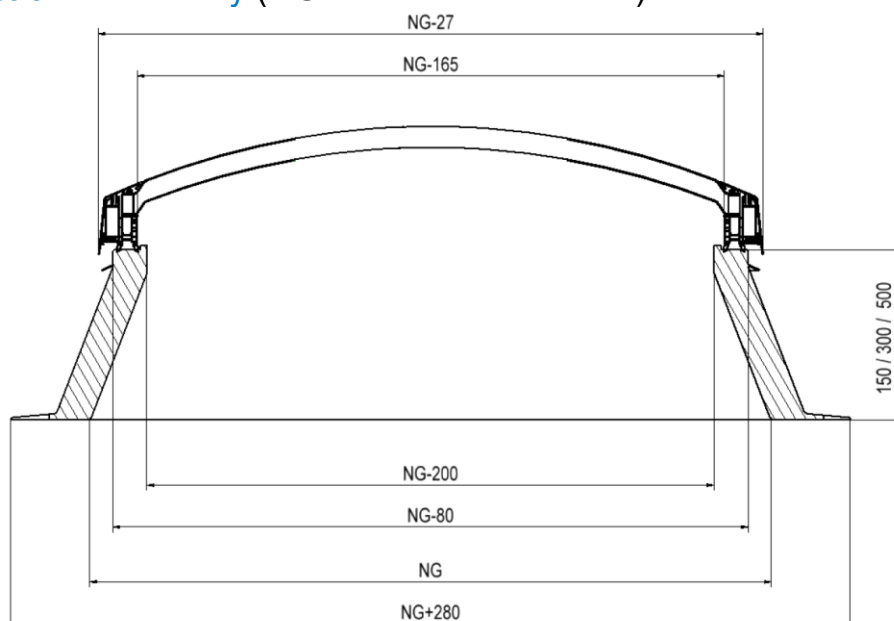
Hodnoty U ($\text{W/m}^2\text{K}$): U_g dle EN 673:2011 / U_r dle EN 1873:2014

Stanovení nominální velikosti



1. světlý otvor, horní hrana manžety + 20 cm (popř. 18 cm) = nominální velikost
2. světlý otvor, spodní hrana manžety = nominální velikost
3. doporučený rozměr stropního otvoru v hrubé stavbě = nominální velikost + 1 cm + tloušťka obložení
4. doporučený rozměr hotového stropního otvoru = nominální velikost + 1 cm

Konstrukční rozměry (NG = nominální velikost)



Speciální provedení



Kopule BG / B1

- schválení pro třídu požární ochrany B1
- vysoká úroveň bezpečnosti v případě požáru
- odolnost proti propadnutí dle Bau-Berufsgenossenschaft (profesní sdružení ve stavebnictví)



Kopule s ochranou proti krupobití

- vnější plášť z velmi odolného nárazuvzdorného plastu
- provedení jako dvojvrstvé, třívrstvé, čtyřvrstvé nebo thermoplan



Heatstop

- účinně pohlcuje infračervené tepelné záření
- speciálně potažený vnější plášť odráží infračervené světlo
- propustnost tepelného záření odpovídá opálovému zasklení



Hliníková sendvičová klapka s tepelnou izolací

- vynikající tepelná izolace
- se speciálním neprůhledným tepelně izolačním panelem
- trvalá odolnost proti propadnutí dle Bau-Berufsgenossenschaft (profesní sdružení ve stavebnictví)

Elektrický okenní tlačný pohon / Prosvětlovací a větrací plochy

Nominální velikost v cm	Prosvětlovací plocha v m ²	Větrací plocha v m ²					Umístění otvírače
		 El.okenní pohon 300 Basic / Plus	 El.okenní pohon 500	 El.okenní pohon fumilux 24 J10	 Pneumatický okenní pohon 750	 Mechanický otvírač	
50 x 100	0,26	0,24	-	-	-	0,24	
50 x 150	0,42	0,39	-	-	-	0,39	
60 x 60	0,18	0,16	-	-	-	0,16	
60 x 90	0,30	0,28	-	-	-	0,28	
60 x 120	0,43	0,40	-	-	-	0,39	
70 x 140	0,63	0,51	0,60	0,60	0,60	0,48	
80 x 80	0,38	0,36	0,36	0,36	-	0,34	
80 x 100	0,51	0,42	0,48	0,48	-	0,39	
90 x 90	0,52	0,42	0,49	0,49	-	0,39	
90 x 120	0,73	0,51	0,70	0,70	-	0,48	
100 x 100	0,67	0,48	0,64	0,64	-	0,45	
100 x 150	1,08	0,63	1,04	1,04	1,04	0,59	
100 x 200	1,49	0,78	1,30	1,30	1,44	-	
100 x 240	1,82	0,90	1,50	1,50	1,76	-	
100 x 250	1,90	0,93	1,55	1,55	1,84	-	
100 x 300	2,31	1,08	1,80	1,80	2,24	-	
120 x 120	1,04	0,60	1,00	1,00	1,00	0,56	
120 x 150	1,34	0,69	1,15	1,15	1,30	0,64	
120 x 180	1,65	0,78	1,30	1,30	1,60	-	
120 x 240	2,26	0,96	1,60	1,60	2,20	-	
120 x 250	2,37	0,99	1,65	1,65	2,30	-	
120 x 270	2,57	1,05	1,75	1,75	2,50	-	
120 x 300	2,88	1,14	1,90	1,90	2,80	-	
125 x 125	1,14	0,63	1,05	1,05	1,10	0,59	
125 x 250	2,48	1,01	1,68	1,68	2,42	-	
150 x 150	1,74	0,78	1,30	1,30	1,69	0,73	
150 x 180	2,14	0,87	1,45	1,45	2,08	-	
150 x 210	2,53	0,96	1,60	1,60	2,40	-	
150 x 240	2,93	1,05	1,75	1,75	2,63	-	
150 x 250	3,06	1,08	1,80	1,80	2,70	-	
150 x 270	3,33	1,14	1,90	1,90	2,85	-	
150 x 300	3,72	1,23	2,05	2,05	3,08	-	
170 x 300	4,29	1,29	2,15	2,15	3,23	-	
180 x 180	2,62	0,96	1,60	1,60	2,40	-	
180 x 240	3,60	1,14	1,90	1,90	2,85	-	
180 x 250	3,76	1,17	1,95	1,95	2,93	-	
180 x 270	4,08	1,23	2,05	2,05	3,08	-	
200 x 200	3,31	1,08	1,80	1,80	2,70	-	

Elektrický okenní řetězový pohon / střešní výlezy / větrací plochy

Nominální velikost v cm	Větrací plocha v m ²		Umístění ovláče	Úhel otevření		Umístění střešního výlezu
	El.okenní pohon KS 300-G18 vnitřní nebo vnější	El.okenní pohon KS 500 – G18 vnitřní nebo vnější		Střešní výlez elektronický boční otevírání/otevírání nahoru	Střešní výlez manuální ²⁾	
50 x 100	0,24	-		-	-	
50 x 150	0,39	-		-	-	
60 x 60	0,16 ¹⁾	-		-	-	
60 x 90	0,28	-		-	80°	
60 x 120	0,40	-		-	80°	
70 x 140	0,51 ¹⁾	-		-	80°	
80 x 80	0,36	-		-	80°	
80 x 100	0,42	0,48		-	80°	
90 x 90	0,42	-		-	80°	
90 x 120	0,51	0,70		-	80°	
100 x 100	0,48	0,64		83° / 83°	80°	
100 x 150	0,63	1,05		83° / 83°	80°	
100 x 200	0,78	1,30		83° / 56°	80°	
100 x 240	0,90	1,50		83° / 56°	80°	
100 x 250	0,93	1,55		83° / 56°	80°	
100 x 300	1,08	1,80		-	80°	
120 x 120	0,60	1,00		83° / 83°	80°	
120 x 150	0,69	1,15		83° / 83°	80°	
120 x 180	0,78	1,30		83° / 63°	80°	
120 x 240	0,96	1,60		-	80°	
120 x 250	0,99,	1,65		-	80°	
120 x 270	1,05	1,75		-	80°	
120 x 300	1,14	1,90		-	80°	
125 x 125	0,64	1,07		83° / 83°	80°	
125 x 250	1,01	1,68		-	80°	
150 x 150	0,78	1,30		83° / 83°	60°	
150 x 180	0,87	1,45		-	60°	
150 x 210	0,96	1,60		-	60°	
150 x 240	1,05	1,75		-	-	
150 x 250	1,08	1,80		-	-	
150 x 270	1,14	1,90		-	-	
150 x 300	1,23	2,05		-	-	
170 x 300	1,29 ³⁾	2,15 ³⁾		-	-	
180 x 180	0,96	1,60		-	45°	
180 x 240	1,14	1,90		-	-	
180 x 250	1,17	1,95		-	-	
180 x 270	1,23 ³⁾	2,05 ³⁾		-	-	
200 x 200	1,08 ³⁾	1,80 ³⁾		-	-	

¹⁾ Není k dispozici ve vnějším provedení + nezbytná 24V napájecí jednotka / ²⁾ pro dodatečnou montáž na místě do max. nominální velikosti 150x150 / ³⁾ Tandemový pohon

Zasklení a fotometrické vlastnosti

Světlík essertop®

Vnější vrstva	Střední vrstva	Střední vrstva	Vnitřní vrstva	Propustnost světla $\tau_{65} \text{ v } \%$	Celkový přenos energie $g \text{ v } \%$
opál	----	----	opál	77	69
opál	opál	----	opál	68	58
opál	opál	opál	opál	40	48
heatstop	----	----	opál	40	44
heatstop	opál	----	opál	35	37
heatstop	opál	opál	opál	23	31
PC opál	----	----	opál	45	49
PC opál	opál	----	opál	36	41
PC opál	opál	opál	opál	29	34

Světlík essertop thermoplan®

Vnější vrstva	Střední vrstva	Střední vrstva	Vnitřní vrstva	Propustnost světla $\tau_{65} \text{ v } \%$	Celkový přenos energie $g \text{ v } \%$
opál	PC S6P čirá	----	PC S6P čirá	30	29
heatstop	PC S6P čirá	----	PC S6P čirá	16	19
PC opál	PC S6P čirá	----	PC S6P čirá	19	21

Fotometrické hodnoty vycházejí z informací od výrobců materiálů a odpovídajících výpočtů pro příslušné varianty.

Akustické vlastnosti

Provedení	Index útlumu hluku šířeného vzduchem podle DIN EN ISO 10140-2 v R_w
dvojvrstvé	22 (-0;-3) dB
třívrstvé	22 (0;-2) dB
čtyřvrstvé	22 (0;-2) dB
Thermoplan	25 (-1;-4) dB
hliníková sendvičová klapka	21 (0;-2) dB

Driven Rain Index DRI

Provedení	Hodnoty v m^2/s
Všechna provedení	14,7

Tepelně izolační vlastnosti

Tepelně izolační hodnoty světlíku

Provedení	Hodnota U_i (světlík) dle DIN EN 1873:2014 v W/m^2K	Hodnota U_g (zasklení) dle DIN EN 673:2011 v W/m^2K
dvojvrstvé	2,3	3,1
třívrstvé	1,6	2,0
čtyřvrstvé	1,3	1,6
thermoplan	0,80	0,83
hliníková sendvičová klapka	0,72	0,74

Tepelně izolační hodnoty manžety

Provedení	Hodnota U_{up} dle DIN EN 1873:2014 v W/m^2K
PVC manžeta 15 cm	1,9
PVC manžeta 30 cm	0,78
PVC manžeta 50 cm	0,78
PVC sanační manžeta 20 cm	0,90
GFK manžeta 15cm	1,4
GFK manžeta 30 cm	1,0
GFK manžeta 50 cm	0,84
Ocelová manžeta therm 30	0,84
Ocelová manžeta therm 50	0,65
Ocelová manžeta therm 70	0,57

Tepelně izolační hodnoty světlíku včetně manžety

Hodnoty U_{re} dle DIN EN 1873:2014 v W/m^2K					
Provedení	dvojvrstvé	třívrstvé	čtyřvrstvé	thermoplan	ALU sendvič
PVC manžeta 15	2,2	1,7	1,5	1,1	1,0
PVC manžeta 30	1,6	1,2	1,1	0,81	0,75
PVC manžeta 50	1,4	1,1	1,0	0,80	0,76
PVC-San manžeta 20	1,8	1,4	1,2	0,85	0,78
GFK manžeta 15	2,0	1,5	1,4	0,98	0,90
GFK manžeta 30	1,7	1,3	1,2	0,89	0,83
GFK manžeta 50	1,5	1,2	1,1	0,83	0,79
Ocelová manžeta therm 30	1,6	1,3	1,1	0,83	0,77
Ocelová manžeta therm 50	1,3	1,1	0,94	0,72	0,68
Ocelová manžeta therm 70	1,2	0,92	0,83	0,65	0,62

Další hodnoty U_{re} na vyžádání

Zatížení sněhem / větrem

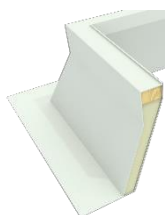
Nominální velikost v cm	Maximální zatížení sněhem (N/m ²) DL	Maximální zatížení větrem (N/m ²) UL
	 Světlík essertop®	 Světlík essertop®
50 x 100	4000	1500
50 x 150	4000	1500
60 x 60	2000	1500
60 x 90	1600	1500
60 x 120	1200	1500
70 x 140	1200	1500
80 x 80	1800	1500
80 x 100	1600	1500
90 x 90	1600	1500
90 x 120	1200	1500
100 x 100	1500	1500
100 x 150	1200	1500
100 x 200	800	1000
100 x 240	700	1000
100 x 250	700	1000
100 x 300	600	1000
110 x 140	1400	1500
120 x 120	1400	1500
120 x 150	600	1500
120 x 180	1200	1000
120 x 240	600	1000
120 x 250	400	1000
120 x 270	400	1000
120 x 300	400	1000
125 x 125	1200	1500
125 x 250	400	1000
135 x 230	400	1000
150 x 150	1000	1500
150 x 180	1000	1000
150 x 210	800	1000
150 x 240	600	1000
150 x 250	400	1000
150 x 270	400	1000
150 x 300	400	1000
170 x 300	400	1000
180 x 180	700	1000
180 x 240	600	1000
180 x 250	500	1000
180 x 270	400	1000
200 x 200	600	1000

Dostupné manžety



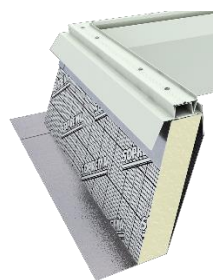
PVC manžeta, výška 15, 30 nebo 50 cm

- tepelně izolovaná, hodnoty U v W/m^2K :
výška 15 cm: U_{up} 1,9
výška 30 nebo 50 cm: U_{up} 0,8
- integrovaná dešťová lišta chrání horní připojovací bod vyvýšené střešní fólie a nahrazuje trvale pružné těsnění stěnové spojovací lišty
- s okapnicí na šroubovací přírubě
- speciální umístění závěsu pro optimální utěsnění mezi světlíkem a manžetou



GFK manžeta, výška 15, 30 nebo 50 cm

- tepelně izolovaná, hodnoty U v W/m^2K :
výška 15 cm: U_{up} 1,4
výška 30 cm: U_{up} 1,0
výška 50 cm: U_{up} 0,8
- s okapnicí na šroubovací přírubě
- lze natírat
- na přání je vnější strana k dispozici v různých barvách



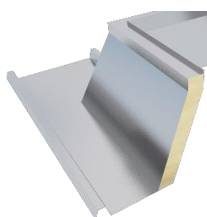
Ocelová manžeta therm, výška 30, 50 nebo 70 cm

- tepelně izolovaná, hodnoty U v W/m^2K :
výška 30 cm: U_{up} 0,84
výška 50 cm: U_{up} 0,65
výška 70 cm: U_{up} 0,57
- připojení bez stěnové spojovací lišty, protože střešní fólii lze mechanicky upevnit pod rám manžety.
- připojení se stěnovou spojovací lištou, které je vhodné zejména pro velká okna do plochých střech, protože se nemusí na místě demontovat.
- v obou případech lze vynechat trvale pružný těsnicí spoj
- vnitřní část RAL 9016



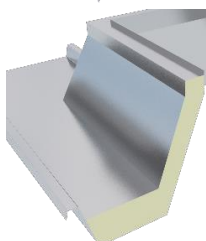
Manžeta s vlnitým profilem 5, výška 30 cm

- tepelně izolovaná U_{up} 1,0 W/m^2K
- materiál GFK
- s okapnicí na šroubovací přírubě
- volitelně v různých vnějších barvách



Manžeta s trapézovým plechem, výška 30 cm

- tepelně izolovaná U_{up} 3,4 W/m^2K
- materiál hliník
- s okapnicí na šroubovací přírubě
- profilování podle specifikací výrobce trapézového plechu



Sendvičová manžeta s trapézovým plechem, výška 30 cm

- tepelně izolovaná U_{up} 3,4 W/m^2K
- materiál hliník
- s okapnicí na šroubovací přírubě
- profilování podle specifikací výrobce trapézového plechu

Dostupné sanační sady



Servisní sada

(sanační řešení pro střechy s nezměněnou střešní konstrukcí)

- sestává ze světlíku, rámu a upevňovacího materiálu
- výměna defektních světlíků téměř všech značek
- účinné zakrytí horního spojovacího bodu střešní fólie
- předmontované závěsy a vícebodový uzamykací systém esserprotect®



Sanační sada

(sanační řešení pro střechy s dodatečnou tepelnou izolací)

- sestává ze světlíku, sanační 20 cm PVC manžety a upevňovacího materiálu
- sanační PVC manžeta $U_{up} 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zajištění předepsané minimální připojovací výšky (150mm)
- předmontované závěsy a vícebodový uzamykací systém esserprotect®

Dostupné otevírací systémy



Okenní klika

- bílá (RAL 9016)
- snadná montáž díky funkčním bodům připraveným z výroby
- volitelně uzamykatelná



Elektrický otvírač KS 300-G18 vč. dešťového senzoru

- výška zdvihu 300 mm
- pohon ve vysoce kvalitním hliníkovém krytu, na vyžádání k dispozici v bílé barvě (RAL 9016)
- bezúdržbový
- automatické **vypnutí zátěže** s pozvolným rozběhem a pozvolným zastavením
- napětí 230V
- stupeň krytí IP 54
- volitelně se skrytým vedením kabelů



Elektrický otvírač KS 500-G18

- výška zdvihu 500 mm
- pohon ve vysoce kvalitním hliníkovém krytu, na vyžádání k dispozici v bílé barvě (RAL 9016)
- bezúdržbový
- automatické **vypnutí zátěže** s pozvolným rozběhem a pozvolným zastavením
- napětí 24V
- stupeň krytí IP 54
- volitelně se skrytým vedením kabelů



Externí řetězový pohon

- dostupný pro KS 300-G18 a KS 500-G18
- zevnitř je pohon neviditelný
- lze použít jak solo, tak v tandemu
- vysoce kvalitní hliníkový kryt v bílé barvě (RAL 9016)
- lze kombinovat se všemi manžetami a sanačními řešeními
- elektrické připojení zvenčí v kabelové rozvodné krabici
- volitelně: skryté vedení kabelů pro GFK manžety
- nelze kombinovat se střešním výletem

Dostupné otevírací systémy



Elektrický otvírač 300 Basic

- výška zdvihu 300 mm
- pohon odolný proti stříkající vodě ve vysoce kvalitním plastovém krytu, na přání v bílé barvě
- bezúdržbový
- automatické vypnutí v koncové poloze
- **vypnutí zátěže**
- tepelná ochrana proti přetížení
- možnost tandemového provozu bez přídatných synchronizačních modulů
- napětí 230V



Elektrický otvírač 300 Plus

- výška zdvihu 300 mm
- pohon odolný proti stříkající vodě ve vysoce kvalitním hliníkovém krytu, v bílé barvě RAL 9016
- bezúdržbový
- automatické vypnutí v koncové poloze
- **vypnutí zátěže**
- tepelná ochrana proti přetížení
- možnost tandemového provozu bez přídatných synchronizačních modulů



Elektrický otvírač 500

- výška zdvihu 500 mm
- pohon odolný proti stříkající vodě ve vysoce kvalitním kovovém krytu
- bezúdržbový
- automatické vypnutí v koncové poloze
- tepelná ochrana proti přetížení
- možnost tandemového provozu bez přídatných synchronizačních modulů
- napětí 230V



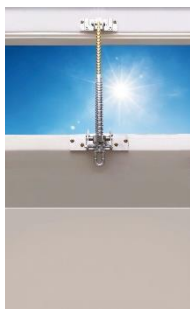
Elektrický otvírač fumilux® 24-J 10

- výška zdvihu 300, 500 popř. 750 mm
- pohon odolný proti stříkající vodě ve vysoce kvalitním hliníkovém krytu, na přání v bílé barvě
- bezúdržbový
- automatické vypnutí v koncové poloze
- napětí 24V



Pneumatický otvírač fumilux® G3

- výška zdvihu 300, 500 popř. 750 mm
- kvalitní hliníkový kryt
- bezúdržbový
- automatické mechanické blokování v koncové poloze (volitelné ruční odblokování)
- možnost provozu jako samostatný a tandemový otvírač



Manuální otvírač, teleskopické vřeteno

- výška zdvihu 280 mm
- vřeteno z pozinkované oceli/mosazi
- bezúdržbový
- plynule nastavitelný
- požadované příslušenství: ruční klika (170 cm), prodlužovací tyč (80 cm)

Příslušenství pro elektrický otvírač 24V



Řídicí centrum rádiového větrání 24V

- jednoduché a pohodlné ovládání pomocí tlačítka větrání (povrchová/zápusťná montáž) nebo rádiového dálkového ovládání
- kombinace pouze s elektrickým otvíračem 24V

Příslušenství pro elektrický otvírač 230V



Systém ochrany proti větru / dešti J 10

- registruje sílu větru nebo srážek a automaticky uzavře světlík
- sestává z větrného, dešťového senzoru s konzolou zařízení, ovládací jednotky a nástěnné konzoly
- nastavitelné větrné čidlo
- možnost ovládání až 3 větracích skupin
- kompatibilní také s 24V



Povrchový rádiový přijímač

- pro rádiově řízený provoz 230V otevíracích systémů
- možnost kombinace s nástěnným nebo ručním vysílačem a boxem TaHoma Premium



Rádiový přijímač pro zapuštěnou montáž

- pro rádiově řízený provoz 230V otevíracích systémů
- možnost kombinace s nástěnným nebo ručním vysílačem a boxem TaHoma Premium
- vhodný pro instalační krabici externího řetězového pohonu



Rádiový nástěnný vysílač

- 1-kanálová verze pro ovládání 1 otevíracího systému
- vč. montážních desek
- s volitelným adaptérem lze použít i v mnoha standardních spínacích programech



Ruční rádiový vysílač

- 1-kanálová verze pro ovládání 1 otevíracího systému
- 4-kanálová verze pro diferencované ovládání až 4 otevíracích systémů

Příslušenství pro elektrický otvírač 230V



Bezdrátový větrný / sluneční senzor

- zaznamenává sílu větru nebo slunečního záření a hlásí je rádiovému přijímači
- lze rozšířit o dešťový senzor



Dešťový senzor

- vhodný k bezdrátovému větrnému/slunečnímu senzoru
- zaznamenává srážky a hlásí je rádiovému přijímači



Box TaHoma Premium

- pro ovládání 230V produktů pomocí aplikace z domova nebo na cestách prostřednictvím chytrého telefonu nebo tabletu
- nezbytné příslušenství: rádiový přijímač a nástěnný nebo ruční vysílač
- bez smluvního závazku

Systémy střešních výlezu



Střešní výlez manuální

- sada s pneumatickými písty v bílé barvě nebo sada s vyklápěcím systémem
- vč. vícebodového uzamykacího systému esserprotect® a okenní kliky v bílé barvě
- volitelně s ovládáním zvenku (otevírání zvenku)
- volitelně s integrovaným závěšením žebříku



Střešní výlez elektrický

- elektrická sada 24V
- na přání v bílé barvě
- pohodlný výlez i při velkých nominálních velikostech
- lze použít i jako odvod tepla a kouře ze schodišťového prostoru



Výstupní schůdek se závěsem žebříku a madlem

- plynule nastavitelný schůdek od 800 mm do 1300 mm
- vhodný pro jmenovité délky 100 až 150 cm
- lze dodatečně namontovat do manžety
- výklopné madlo
- integrovaná trubka pro závěšení žebříku, šířka 620 mm
- povrchová úprava v barvě RAL 9016 na vyžádání
- nelze kombinovat s pohony s teleskopickým vřetenem, výhradně pro použití s řetězovými pohony

Dostupné příslušenství



Zastínění esserprotect®

- ochrana proti slunečnímu záření a minimalizace přívodu tepla
- bílá tkanina, integrovaná do rámu (bílá RAL 9016)
- zatemňovací tkanina
- ovládání pomocí rádiového dálkového ovládání
- předmontováno z výroby
- lze kombinovat s otevíracími systémy a příslušenstvím ESSERTEC



Zatemnění esserprotect®

- vhodné pro úplné zatemnění
- textilie upevněná po celém obvodu v bílém hliníkovém rámu
- textilně-plastový kompozit, odolný proti UV záření, nesnadno hořlavý dle DIN 4102 B1
- ovládání pomocí nástěnného spínače nebo rádiového dálkového ovládání
- předmontováno z výroby
- možnost dodatečné montáže ke světlíkům řady essertop®
- lze kombinovat s otevíracími systémy a příslušenstvím ESSERTEC



Ochrana proti propadnutí esserprotect® v provedení s kruhovou tyčí

- ochrana proti pádu skrz otevřené a uzavřené kopule světlíků
- mřížová vložka z pozinkované kulaté tyče
- testováno a certifikováno dle BG Bau (směrnice GS-Bau 18)
- vhodná pro všechny manžety ESSERTEC, jakož i pro téměř všechny manžety jiných výrobců
- pro montáž do manžety
- pro dodatečnou montáž do manžety nebo sanační manžety



Ochrana proti propadnutí esserprotect®

- ochrana proti pádu skrz zavřené kopule světlíků
- mřížová vložka z pozinkovaného ocelového plechu, ve standardních barvách RAL na vyžádání
- testováno a certifikováno dle BG Bau (směrnice GS-Bau 18)
- pro přímou montáž do manžety



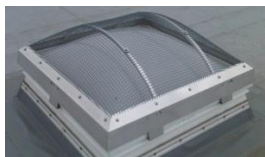
Ochrana proti vloupání / propadnutí esserprotect®

- ochrana proti vloupání a propadnutí skrz kopule světlíků
- odolné mřížové vložky
- schváleno dle DIN EN1627 pro třídu odolnosti 2
- pro přímou nebo dodatečnou montáž pod manžetu nebo do střešního otvoru
- vhodná pro všechny manžety ESSERTEC, jakož i téměř všechny manžety jiných výrobců



Sít' proti hmyzu esserprotect®

- ochrana proti vniknutí hmyzu, nečistot nebo listí skrz otevřené kopule střešních oken
- ochrana před znečištěním v souladu s nařízením EU 825-2004, příloha II, kapitoly I a II
- tkanina s jemnými vlákny, upevněná v bílém hliníkovém rámu
- kartáčová lišta pro utěsnění otvárače
- snadno odnímatelná pro účely čištění
- prefabrikovaná na příslušnou nominální velikost
- k přímé nebo dodatečné montáži



Ochrana proti kroupám esserprotect®

- ochrana proti škodám způsobeným krupobitím
- odolná jemná ocelová síť odolná proti korozi, upevněná v celohliníkovém rámu
- vysoká propustnost světla
- pro přímou nebo dodatečnou montáž na kopule střešních oken řady essertop®
- lze kombinovat s otevíracími systémy a příslušenstvím ESSERTEC
- trvale odolná proti propadnutí dle GS-Bau 18

Údržba a péče

Díky zakřivenému tvaru zasklení kopule střešního okna dochází při dešti k samočisticímu efektu, což znamená, že pravidelné čištění není nutné. Zcela tedy postačí vyčistit vnější i vnitřní část kopule střešního okna jednou ročně.

Zasklení kopule světlíku je obvykle vyrobeno z plastu. K čištění by se měl používat měkký čistý hadřík (nebo houbička) ve spojení s jemným čisticím prostředkem (např. mýdlo s neutrálním pH nebo prostředek na mytí nádobí). Doporučujeme čisticí prostředek na plasty "Burnus" (č. výrobku 8000972). Poté dobře opláchněte čistou vodou a osušte měkkým čistým hadříkem. Doporučuje se následné antistatické ošetření.

Nikdy nepoužívejte agresivní čisticí prostředky s alkalickými roztoky, alkoholem nebo rozpouštědly. Ty mohou způsobit praskliny v plastovém zasklení. Nikdy se také nesmí používat abrazivní čisticí prostředky nebo tvrdé plastové houbičky, ocelové houbičky nebo tvrdé kartáče. Ty mohou zasklení nenávratně poškodit.

Mezi zcela nevhodné čisticí prostředky patří např.:

- líh nebo jiné druhy alkoholu
- odmašťovací benzin
- aceton
- ředidlo na barvy
- odstraňovač hmyzu
- kyselé čisticí prostředky
- silně alkalické čisticí prostředky
- leštěnky

Údržba systémů otváračů:

Systémy otevírání střešních kopulí jsou v podstatě bezúdržbové. V rámci každoročního programu čištění střešních kopulí by se měl otvárač čistit měkkým suchým hadříkem. Zejména elektrické pohony se nesmí čistit vodou. Pronikající vlhkost může způsobit poškození.

Vyloučení odpovědnosti:

Za škody způsobené nesprávným čištěním kopulí světlíků, otevíracích systémů nebo mechaniky RWA, popř. použitím nevhodných čisticích prostředků nelze převzít žádnou odpovědnost.