

TECHNISCHE FICHE

COOLSCREEN 8

**Plus
Solar
Led**

COOLSCREEN 7

Solar

COOLSCREEN COLLECTION

archiproducts®
AWARDS
WINNER

COOLSCREEN 8 SOLAR

archiproducts®
AWARDS
WINNER
SUSTAINABILITY

COOLSCREEN 8 LED

GERMAN
DESIGN
AWARD



reddot winner 2023

COOLSCREEN 7 | COOLSCREEN 8

Algemeen	4	Meervoudige screens	15
Afgewerkte maten & gewicht	5	Mogelijkheid om te werken met 1 kast voor 2 of 3 doekdelen.....	15
Afgewerkte maten	5	Maximum 6m kastbreedte.....	15
Montagetypes	6	Mogelijk met 1, 2 of 3 bedieningen	15
TYPE 1	6	Kastverlenging	15
TYPE 2	6	Indien om esthetische redenen de kast moet worden verlengd,	
TYPE 5	6	Keuze uit volgende kastverlengingen.....	15
Enkele onderdelen	7	CS-box / CS-box Plus	15
Doekgeleidingsprofiel	8	CS-Box = afgewerkte lege screenkast zonder geleiders, onderlat en bediening	15
Borging voor kastdeksel	8	Bedieningsuitgangen	16
Assen	8	Doeken	17
Montagebeugel	8	1. Soltis 86 of Soltis 92 weefsel	18
Verende buisprop	9	2. Black out weefsel	18
Motorbeugel	9	3. Serge 600 of 1% weefsel	18
Onderlat	9	4. Soltis 7635 weefsel	18
Geleider 801 - 802 - 803.....	9	5. Blockout Lunar weefsel	18
Middengeleider (811).....	10	6. Flexlight Lodge 6002.....	18
Ritsgeleidingsprofiel.....	10	7. Cristal Clear.....	18
Eindstop voor geleider & middengeleider.....	10	Coolscreen 8 Led	19
Gordijngewel-geleider	11	Bediening	19
Afstandssteunen	11	Bestelbon	20
Kabelgeleider	11	Technische tekeningen	20
Afwerking achterkant kast.....	12	Oprollingstabellen	25
Afwerkingsprofiel.....	12		
Bediening	13		
Overzicht motoren:.....	13		
Solar bediening.....	14		

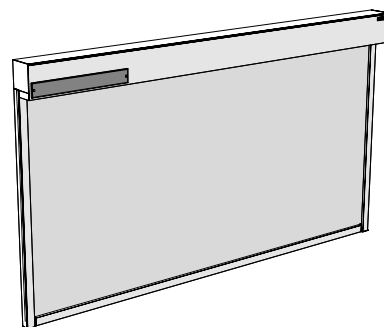
Coolscreen 8

ALGEMEEN

De COOLSCREEN is een verticale buitenzonwering, waarbij het doek in elke hoogtepositie windvast is door een speciaal “ritsprincipe”.

Bestaande uit:

- een kast met oprolas en bediening.
- een speciaal polyester- of glasvezeldoek dat opgerold wordt in de kast.
- geleiders.
- een verzwaarde onderlat die:
 - ✓ **het doek op spanning houdt.**
 - ✓ **zorgt voor een goede geleiding van het screendoek.**



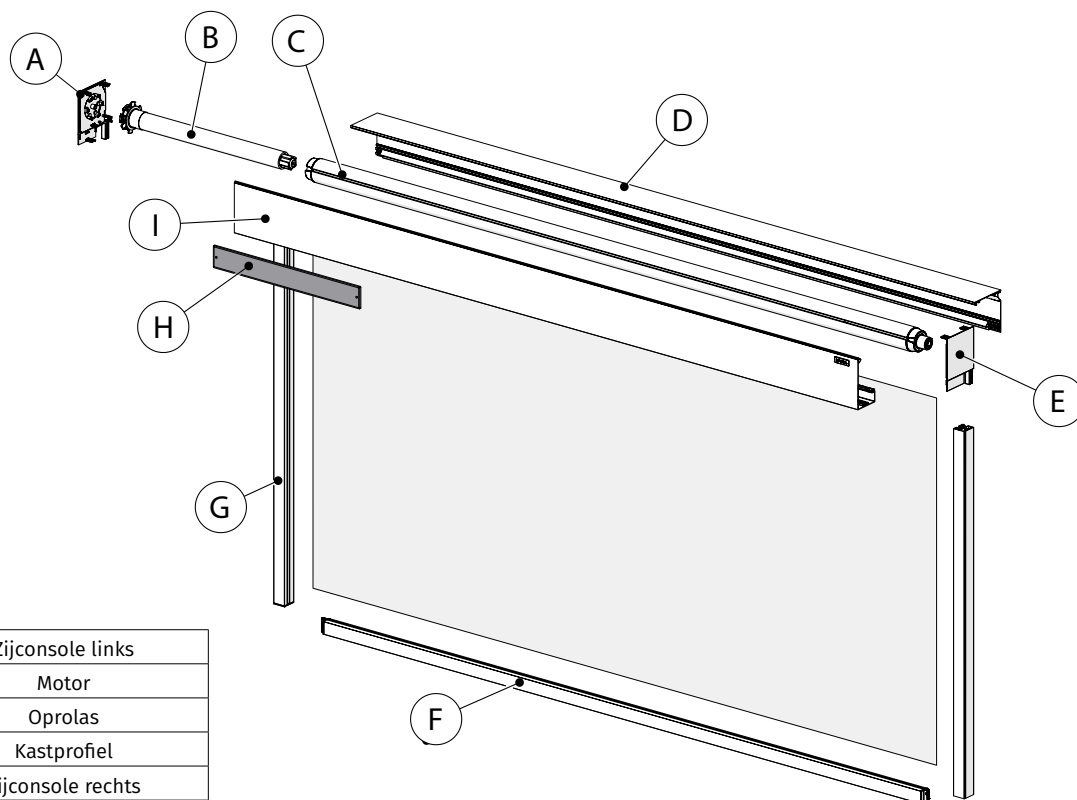
De COOLSCREEN is voorzien van een ritssysteem:

- draagt er zorg voor dat in elke hoogtepositie van de onderlat, het doek netjes gespannen blijft en niet uit de geleiders kan komen.
- de doeken worden hiervoor links en rechts voorzien van een rits.
- de rits schuift met zijn verdikking in een kunststof geleidingsprofiel dat op zijn beurt in het aluminium geleiderprofiel geschoven zit.

Screens bieden:

- een uitstekende zonwering of verduistering.
- bij daglicht, zicht naar buiten toe zelfs in neergelaten toestand. (Geldt niet voor verduisteringsdoek.)
- een windweerstandsklasse 3

Beschikbare kleuren: raadpleeg de kleurenkaart in de zonweringstarief en de doekcollectiemappen.

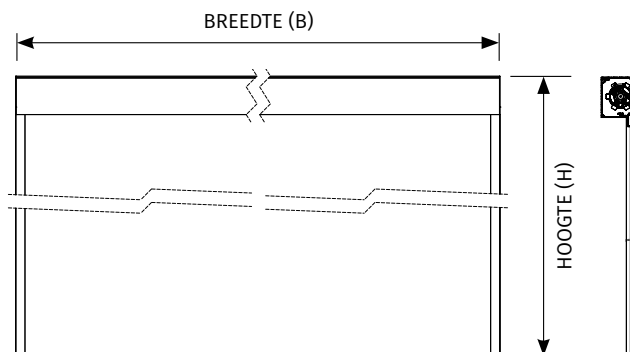


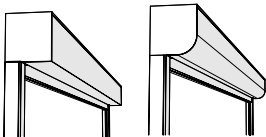
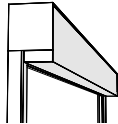
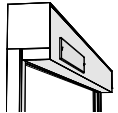
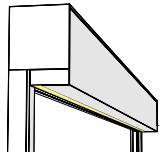
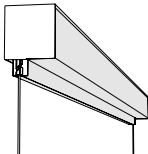
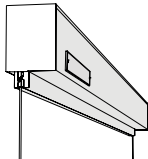
A	Zijconsole links
B	Motor
C	Oprolas
D	Kastprofiel
E	Zijconsole rechts
F	Onderlat
G	Geleider
H	Zonnepaneel (optioneel)
I	Deksel

AFGEWERKTE MATEN & GEWICHT

► Afgewerkte maten

- Afgewerkte breedte (B) = Maat achterkant consoles.
- Afgewerkte hoogte (H) = Hoogte **inclusief de kast, inclusief eindstoppen geleider.**



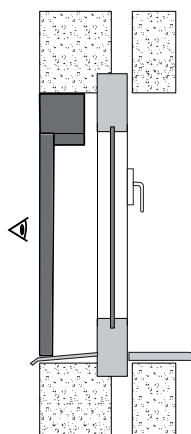
MODEL	AFGEWERKTE MATEN	KASTMATEN & GEWICHTEN	MAX. DOEK-OPPERVLAKTE
COOLSCREEN 8  vorm : vierkant of rond.	min. breedte : zie bediening max. breedte : 6000 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 6000 mm	90 x 95 mm ► ± 6.5kg/m 110 x 115 mm ► ± 7.2 kg/m 135 x 140 mm ► ± 11.7kg/m	24 m ²
COOLSCREEN 8 Plus  De onderlat is niet zichtbaar in open toestand.	min. breedte: zie bediening max. breedte : 6000 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 6000 mm	90 x 123 mm ► ± 7.0 kg/m 110 x 143 mm ► ± 7.6 kg/m 135 x 168 mm ► ± 12.1 kg/m	24 m ²
COOLSCREEN 8 Solar  De screen wordt aangedreven door een Solar-motor met zonnepaneel op de kast.	min. breedte : zie bediening max. breedte : 6000 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 5000 mm	90 x 123 mm ► ± 7.2 kg/m 110 x 143 mm ► ± 7.8 kg/m 135 x 168 mm ► ± 12.3 kg/m	24 m ²
COOLSCREEN 8 Led  Met geïntegreerde LED-verlichting.	min. breedte : zie bediening max. breedte : 6000 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 6000 mm	90 x 123 mm ► ± 7.0 kg/m 110 x 143 mm ► ± 7.6 kg/m 135 x 168 mm ► ± 12.1 kg/m	24 m ²
COOLSCREEN 7  geleider : staalkabelgeleider in RVS met RVS ophangbeugels of in optie (A1353) vloerbevestiging	min. breedte : zie bediening max.breedte : 3500 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 3500 mm <i>(van bovenkant kast tot onderkant onderlat)</i>	90 x 95 mm ► ± 5.1 kg/m 110 x 110 mm ► ± 5.8 kg/m 135 x 140 mm ► ± 10.3 kg/m	9 m ²
COOLSCREEN 7 Solar  De screen wordt aangedreven door een Solar-motor met zonnepaneel op de kast. Geleider : staalkabelgeleider in RVS met RVS ophangbeugels of in optie (A1353) vloerbevestiging	min. breedte : zie bediening max.breedte : 3500 mm min. hoogte : 400 mm max. hoogte : 3500 mm <i>(van bovenkant kast tot onderkant onderlat)</i>	90 x 123 mm ► ± 5.7 kg/m 110 x 143 mm ► ± 6.4 kg/m 135 x 168 mm ► ± 10.9 kg/m	9 m ²



VOOR MAXIMALE COMBINATIE "HOOGTE X BREEDTE", ZIE OPROLLINGSTABELLEN P. 25

MONTAGETYPES

TYPE 1



TYPE 1.

(OMGEKEERD IN DE DAG)

COOLSCREEN 7	COOLSCREEN 8
COOLSCREEN 7 SOLAR	COOLSCREEN 8 Plus
	COOLSCREEN 8 Solar
	COOLSCREEN 8 Led

- standaard met kastafwerkingsprofielen, geen montagebeugels meegeleverd.
- Standaard geleider 803 (Coolscreen 8 Plus/solar/led)

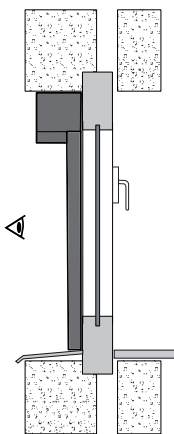


Voorzie steeds ruimte om de kast te openen ! Zie tekening p. 24



Voor Coolscreen Solar wordt bij dit montage type het zonnepaneel los meegeleverd.

TYPE 2



Type 2.

(IN DE DAG)

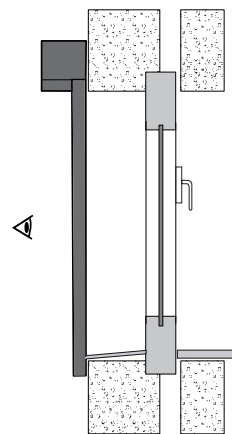
COOLSCREEN 7	COOLSCREEN 8
COOLSCREEN 7 SOLAR	COOLSCREEN 8 Plus
	COOLSCREEN 8 Solar
	COOLSCREEN 8 Led

- standaard montagebeugels meegeleverd.
- Standaard geleider 801 (Coolscreen 8 Plus/solar/led)



Hou bij het plaatsen van de beugels rekening met een extra hoogte van **10 mm**, voor het inhaken van de screenkast. Zie tekening p. 22

TYPE 5



TYPE 5.

(OP DE DAG)

COOLSCREEN 7	COOLSCREEN 8
COOLSCREEN 7 SOLAR	COOLSCREEN 8 Plus
	COOLSCREEN 8 Solar
	COOLSCREEN 8 Led

- standaard montagebeugels meegeleverd.
- Standaard geleider 801 (Coolscreen 8 Plus/solar/led)

ZORG ER VOOR DAT DE KAST ALTIJD TE OPENEN IS, ZODAT DE MECHANISCHE ONDERDELEN BINNENIN ALTIJD BEREIKBAAR ZIJN. INDIEN DEZE REGEL NIET GERESPECTEERD WORDT, KAN HAROL NIET VERANTWOORDELIJK GESTELD WORDEN VOOR DE KOSTEN VAN BREEKWERKEN EN VERF- OF BEHANGWERKEN.

ENKELE ONDERDELEN

		COOLSCREEN 7	COOLSCREEN 8	COOLSCREEN 7 SOLAR	COOLSCREEN 8 SOLAR	COOLSCREEN 8 PLUS	COOLSCREEN 8 LED
KAST *	KASTPROFIEL 90 95 KASTPROFIEL 110 115 KASTPROFIEL 135 140						
DEKSELS *	DEKSEL 90 93 51 DEKSEL 110 113 71 DEKSEL 135 138 96 DEKSEL 90 93 51 DEKSEL 110 113 71 DEKSEL 135 138 96			DEKSEL 90 120 51 DEKSEL 110 140 71 DEKSEL 135 165 96		DEKSEL 90 121 51 DEKSEL 110 140 71 DEKSEL 135 165 96	
ZIJCONSOLES & EINDKAPPEN **	CONSOLE 90 95 90 CONSOLE 110 115 110 CONSOLE 135 140 135 CONSOLE 90 95 90 CONSOLE 110 115 110 CONSOLE 135 140 135 CONSOLE 90 95 90 CONSOLE 110 115 110 CONSOLE 135 140 135 CONSOLE 90 95 90 CONSOLE 110 115 110 CONSOLE 135 140 135			CONSOLE 90 95 90 CONSOLE 110 115 110 CONSOLE 135 140 135 EINDKAP VOOR CONSOLE 90 28 50,5 EINDKAP VOOR CONSOLE 110 28 70,5 EINDKAP VOOR CONSOLE 135 28 95,5			
MIDDEN-CONSOLES	MIDDENCONSOLE 90 86 93 40 MIDDENCONSOLE 110 106 113 40 MIDDENCONSOLE 135 130 138 40					GÉÉN GEKOPPELDE SCREENS MOGELIJK BIJ COOLSCREEN 8 LED	

* Material: extruded aluminium with powder coating or anodised.

** Material: cast aluminium with powder coating.

Doekgeleidingsprofiel

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

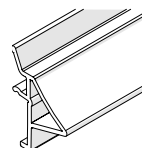
COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7 Solar

- Materiaal: kunststof (ABS)
- Functie:
 - ✓ **is bevestigd op het kastprofiel.**
 - ✓ **geleidt het doek uit de kast.**
 - ✓ **dient als aanslag van de onderlat over de hele breedte van het kastprofiel.**
 - ✓ **moet aanwezig zijn voor een glad doek.**



Borging voor kastdeksel

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

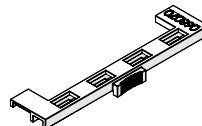
COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7 Solar

- Materiaal: PA6 GF30 (met 30% glasvezel versterkte polyamide)
- Functie: schroefloos borgen van het kastdeksel.



Assen

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

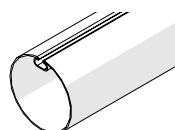
COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7 Solar

- Materiaal: ronde gelaste buis vervaardigd uit een Zendimir verzinkte staalband.
- Functie: op- en afrollen van het doek.
- Voorzien van een gleuf voor bevestiging van het doek.
- 3 maten :
 - ✓ AS Ø63 x 0,9 mm
 - ✓ AS Ø85 x 1,25 mm
 - ✓ AS Ø95 x 1,25 mm



Montagebeugel

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

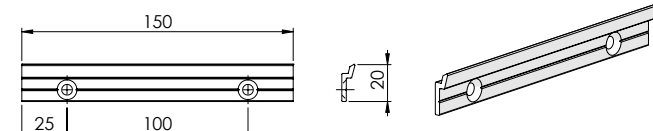
COOLSCREEN 7 Solar

STANDAARD MONTAGEBEUGEL (optioneel A2571, standaard bij MT2 & MT5)

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- Functie: **voor normale montage tegen een muur.**
- Het aantal meegeleverde montagebeugels steeds in functie tot de screenbreedte.
- Bijkomende beugels mogelijk
- Verkrijgbaar op lengte (optioneel A2592)

AANTAL MEEGELEVERDE BEUGELS

	BREEDTE VAN DE SCREEN (mm)			
	≤ 1500	1501 - 3000	3001 - 4500	4501 - 6000
ENKELVOUDIG	2	3	4	5
DVC2 / DVS2	3	4	5	6
DVC3 / DVS3	4	5	6	7

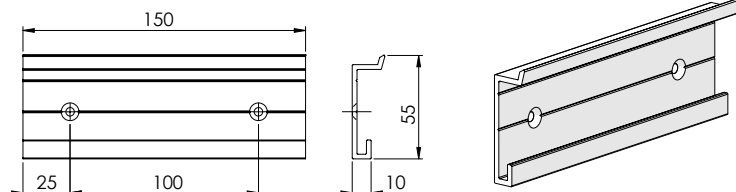


MONTAGEBEUGEL MET UITVULLING (optioneel A2572)

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- Het aantal meegeleverde montagebeugels steeds in functie tot de screenbreedte.
- Bijkomende beugels mogelijk
- Verkrijgbaar op lengte (optioneel A2593)

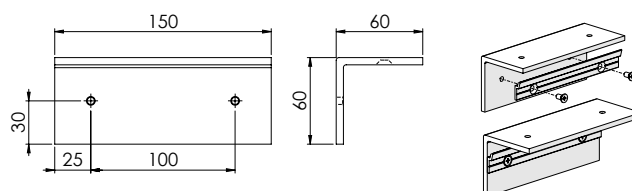


Hou bij het plaatsen van de beugels rekening met een extra hoogte van **10 mm**, voor het inhaken van de screenkast. Zie tekening p. 22



MONTAGEBEUGEL PLAFOND (optioneel A1674)

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- Het aantal meegeleverde montagebeugels steeds in functie tot de screenbreedte.
- Bijkomende beugels mogelijk



ZONDER MONTAGEBEUGEL (optioneel A1672 - klant voorziet eigen ophanging)

Verende buisprop

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

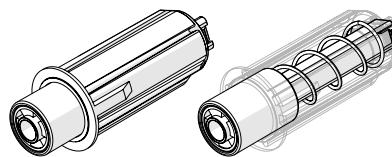
COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7 Solar

- Eenvoudig in- en uithalen van de as.
- Bij gekoppelde coolscreens of coolscreens > 4 m zijn er versterkte verende buispropen



Motorbeugel

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

COOLSCREEN 7

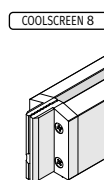
COOLSCREEN 7 Solar

- Materiaal: kunststof
- Functie:
 - ✓ **bevestiging van de motor in de kast.**
 - ✓ **biedt de mogelijkheid om overlength van de motorkabel te voorzien.**

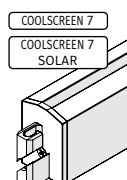
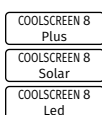


Onderlat

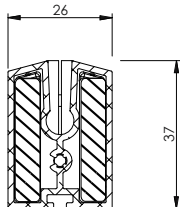
- Een verzwaarde onderlat met glijblokken die:
 - ✓ **het doek op spanning houdt.**
 - ✓ **zorgt voor een goede geleiding van het screendoek.**
 - ✓ **verzwaring => 2,9 kg/m (maximum 5,8 kg)**



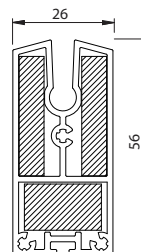
STANDAARD ZIJGELEIDER



KABELGELEIDING



- Optie A2416: verhoogde onderlat.
 - ✓ **verzwaring => 4,8 kg/m**



Geleider 801 - 802 - 803

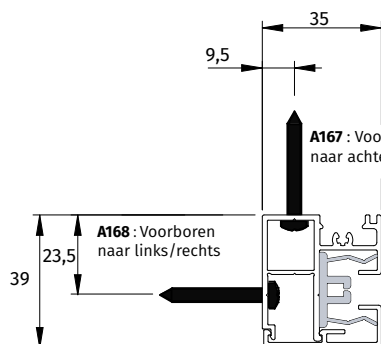
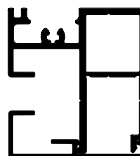
COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8 Plus

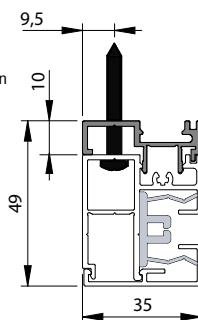
COOLSCREEN 8 Solar

COOLSCREEN 8 Led

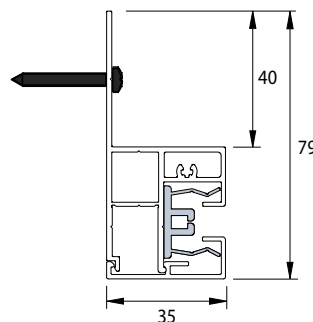
- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- geleider uit 2 delen.
- Geen zichtbare schroeven.
- Uitvulmogelijkheid per 10 of 20mm (maximaal 50mm).
- Zijdelingse en frontale bevestigingsmogelijkheid.
- Past voor alle modellen.
- Bevestigingsschroef: DIN 7981 4,2 x 32 mm
- opgelet! Bij gebruik van uitvuldelen, zijn er langere schroeven nodig.



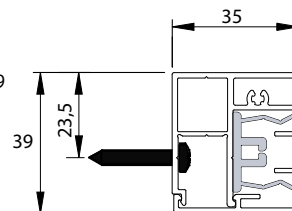
Standaard zijgeleider 801
Bij montagetype 2 en 5 (MT 2, MT5)



Standaard geleider 801
met (optioneel) uitvulprofiel 10mm



zijgeleider 802 met
montage-flens



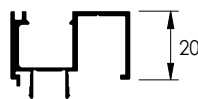
Standaard geleider 803
bij MT1



Optioneel (A2418):
afwerkingsprofiel geleider 801



Optioneel (A2594):
uitvuldeel voor geleider 10mm
(maximale totale uitvulling 50mm)



Optioneel (A2595):
uitvuldeel voor geleider 20mm
(maximale totale uitvulling 50mm)

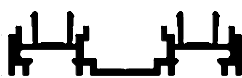
Middengeleider (811)

COOLSCREEN 8

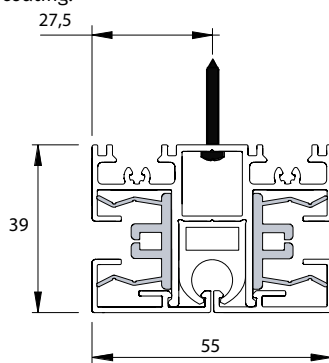
COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Led

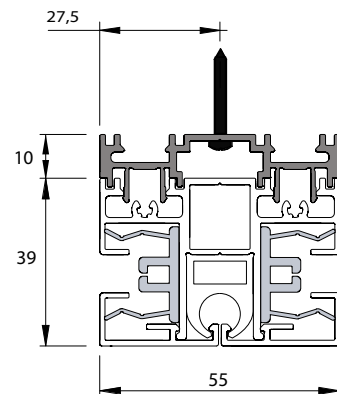
- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- geleider uit 3 delen.
- Geen zichtbare schroeven.
- Uitvulmogelijkheid per 10 mm (maximaal 50mm).
- Past voor alle modellen.
- Bevestigingsschroef: DIN 7981 4,2 x 32 mm
- opgelet! Bij gebruik van uitvuldelen, zijn er langere schroeven nodig



Optioneel (A2596) :
uitvuldeel voor middengeleider
(maximale totale uitvulling 50mm)



Standaard middengeleider 811



Standaard middengeleider 811 met (optioneel) uitvulprofiel 10mm

Ritsgeleidingsprofiel

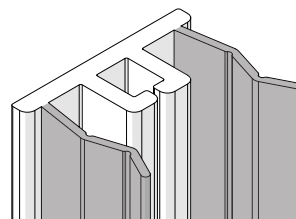
COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Solar

COOLSCREEN 8
Led

- Materiaal: coëxtrusie kunststof
- Functie:
 - ✓ houdt het doek gespannen
 - ✓ zorgt ervoor dat het doek niet uit de geleiders kan komen.



Gecombineerde zijgeleider - kabelgeleider

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7
Solar

COMBINATIE: ZIJGELEIDER AAN ÉÉN ZIJDE EN KABELGELEIDER AAN DE ANDERE ZIJDE

- Functie:
 - ✓ Voor installaties waarbij aan één zijde geen vaste geleider plaatsbaar is, hier wordt dan een kabelgeleider aangebracht.
 - ✓ **OPGELET** : de windweerstandsklasse van Coolscreen 7 is steeds toepassing bij gecombineerde geleiders.
- Vereiste gegevens:
 - ✓ **Gewenste zijgeleider** : 801 - 802 - 803.
 - ✓ **Gewenste eindstoppen volgens gekozen geleider.**
 - ✓ **Zijde van vaste zijgeleider** : links of rechts (gezien van buiten de Coolscreen naar binnen).

Eindstop voor geleider & middengeleider

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Solar

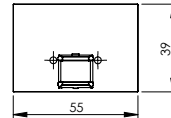
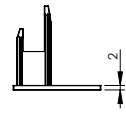
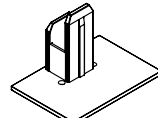
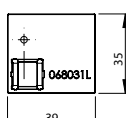
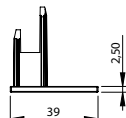
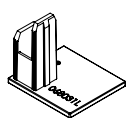
COOLSCREEN 8
Led

- Materiaal: kunststof
- 6 uitvoeringen:

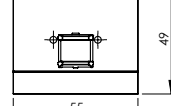
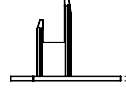
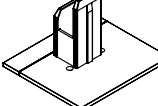
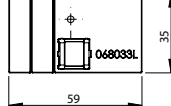
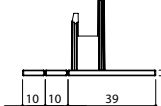
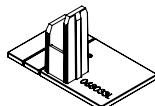
zijgeleider

middengeleider

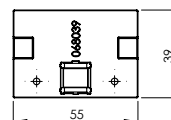
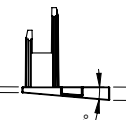
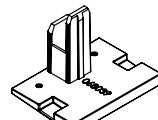
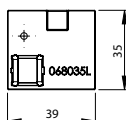
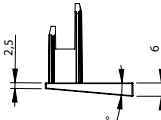
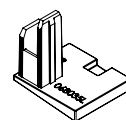
Vlak



Vlak met afbreek-mogelijkheden



Optioneel A2581 : onder een hoek van 5° (enkel te gebruiken bij montagetpye 2 & 5)..

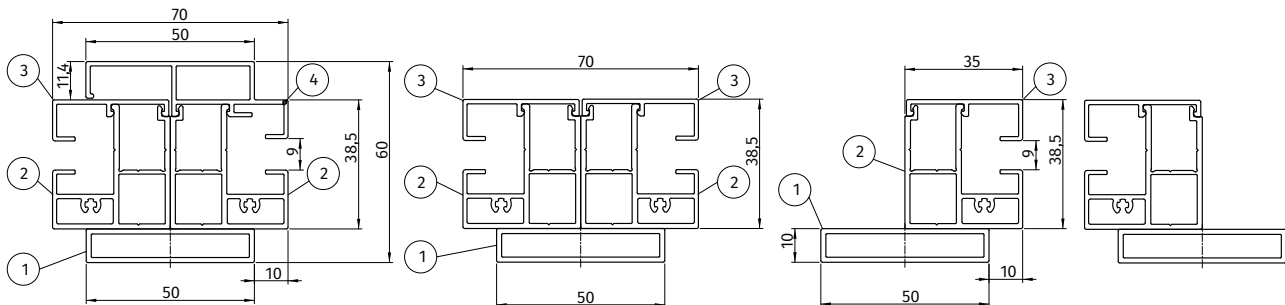


Gordijngewel-geleider

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating
- Functie:
 - ✓ geleider voor gordijngewel
 - ✓ Diverse combinaties van profielen mogelijk voor een esthetische afwerking



- | | | | | | |
|---|--------|---|---|--------|---------------------------------------|
| ① | 068760 | Rechthoekig kokerprofiel alu - 50 x 10 x 1,5 mm | ③ | 068022 | Afwerkingsprofiel zijgeleiders |
| ② | 068750 | Geleider 803 | ④ | 068801 | Dubbel afwerkingsprofiel geleider 803 |

Afstandssteunen

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

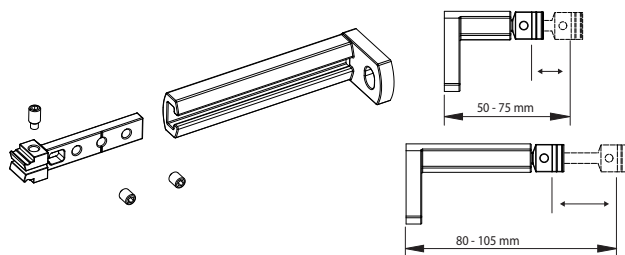
COOLSCREEN 8
Solar

COOLSCREEN 8
Led

- Afstandssteunen worden gebruikt om een te grote afstand tussen het bevestigingsoppervlak en geleiders te overbruggen.
- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating

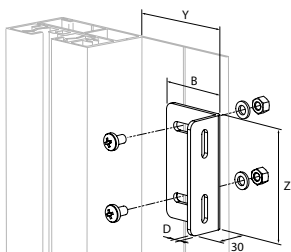
Variable afstandssteunen:

- Optie A1880 : lengte variabel tussen 50 - 75 mm
- Optie A1881 : lengte variabel tussen 80 - 105 mm



Vaste afstandsteunen

- Optie A472 : In combinatie met zijgeleider 802



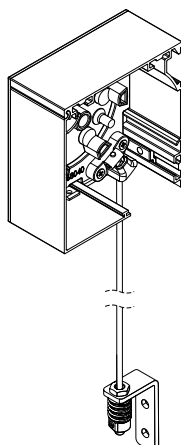
B x H x D	B	Y	Z	Beschikbaarheid
50 x 30 x 3	50	50 - 65	80 of lengte op maat	op voorraad
60 x 30 x 3	60	60 - 75	80 of lengte op maat	op voorraad
100 x 30 x 3	100	100 - 115	80 of lengte op maat	op voorraad
130 x 30 x 3	130	130 - 145	80 of lengte op maat	op voorraad
B x H x D	x	x + 15	lengte op maat	speciaal plooiwerk
indien lengte op maat zijn er geen sleufgaten voorzien				

Kabelgeleider

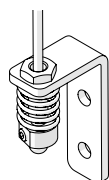
COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7
Solar

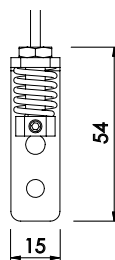
- staalkabelgeleider in RVS met RVS ophangbeugels of in optie (A1353) vloerbevestiging.



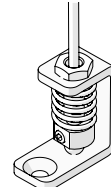
STANDAARD



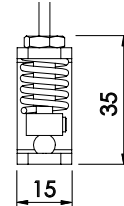
MONTAGETYPE 5 wandmontage



OPTIE A1353



MONTAGETYPE 2 vloermontage



Afwerking achterkant kast

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Solar

COOLSCREEN 8
Led

COOLSCREEN 7

- De ruimte tussen kast en muur kan opgevuld worden met een U-profiel 10 x 10 x 10 mm, waarvan de lengte afhankelijk is van de kastmaat

U-profiel - horizontaal 10 x 10 x 10 x 1,5 mm

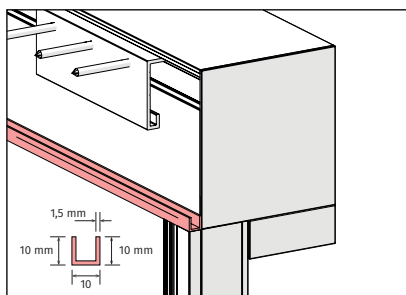
- Optie A3554: gemonteerd op achterkant kast met dubbelzijdige tape.
- Optie A3666: los meegeleverd (zonder bevestigingsmaterialen).

U-profiel - verticaal 10 x 10 x 10 x 1,5 mm

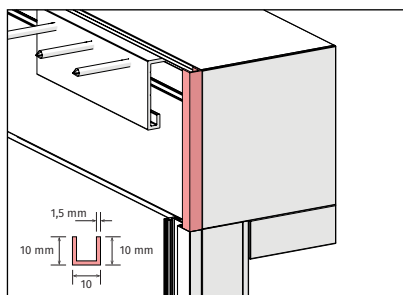
- Optie 3675: gemonteerd op achterkant kast met dubbelzijdige tape.
- Optie 3676: los meegeleverd (zonder bevestigingsmaterialen)

L-profiel 20 x 20 x 1,5 mm

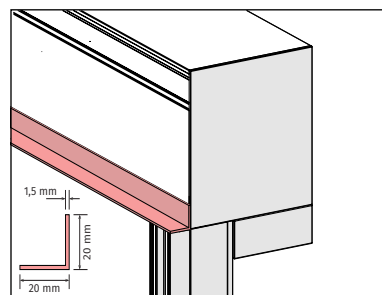
- Optie 2655 : Uitvulprofiel gemonteerd op kast.



OPTION (A3554 / A3666)



OPTION (A3675 / A3676)

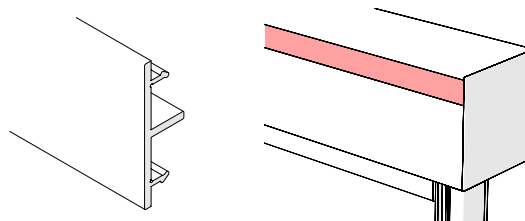


OPTION A2655

- kokerprofiel 35 x 20 x 2mm**
 - Steeds los meegeleverd.
 - Bestellen op lengte.
 - art. nr. 068089
- kokerprofiel 35 x 35 x 2mm**
 - Steeds los meegeleverd.
 - Bestellen op lengte.
 - art. nr. 006430

Afwerkingsprofiel

- Materiaal: geëxtrudeerd aluminium voorzien van poedercoating.
- idem voor kast en geleider.
- Standaard bij montagetype 1, bij andere montagetypes verkrijgbaar als optie (A2570).



BEDIENING

○ Twee bedieningssysteem voor alle kastafmetingen:

✓ **ELEKTRISCHE BEDIENING (standaard).** COOLSCREEN 8 COOLSCREEN 8 Plus COOLSCREEN 8 Led COOLSCREEN 7

✓ **SOLARBEDIENING.** COOLSCREEN 7 Solar COOLSCREEN 8 Solar

✓ **STANGBEDIENING** COOLSCREEN 8 COOLSCREEN 8 Plus COOLSCREEN 7

○ Naar keuze, rekening houdend met de toegestane breedte en toegestane hoogte.



Let op bij bepalen van bedieningszijde.

BUITENMONTAGE: BEDIENING IS STEEDS VAN BUITEN GEZIEN! (HET DOEK BEVINDT ZICH AAN DE BUITENZIJDE VAN HET RAAM)

BINNENMONTAGE: BEDIENING IS STEEDS VAN BINNEN GEZIEN! (HET DOEK BEVINDT ZICH AAN DE BINNENZIJDE VAN HET RAAM)

► Overzicht motoren:

ASMAAT	OPTIE	MOTORTYPE	BREEDTE		HOOGTE		KABELLENGTES						
							WIT (VVF)				ZWART (RRF)		
			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	2,5M	3M	5M	10M	3M	5M	10M
AS Ø63 AS Ø85 AS Ø95	Standaard	Maestria+ 50 IO - 32tpm	770"	5000	400	6000	-	-	S	X	-	X	-
	A1380	Maestria+ 50 IO - 17tpm	720"	5000	400	6000	-	-	S	X	-	X	-
	A1077	Altus 50 RTS - 17 tpm	720"	5000	400	6000	-	-	S	X	-	X	-
	A2698	Maestria 50 WT - 17 tpm	720"	5000	400	6000	-	S	X	X	X	X	X
	A1546	LT-50 - 17 tpm	670"	5000	400	6000	-	S	X	X	X	X	X
	A1287	LT-50 - 32 tpm	710"	5000	400	6000	-	S	X	X	X	X	X
	A2706	Selve SEZ2	680	6000	400	6000	-	-	-	-	S	X	X
	A1281	Sunea Screen IO 40 - 16 tpm	640	2500	400	4000	-	-	S	-	-	-	-
	A1069	Altus 40 RTS - 16 tpm	640	2500	400	4000	-	-	S	-	-	-	-
	A939	Mars LS 40 - 16 tpm	640	2500	400	4000	-	S	-	-	-	-	-
	A949	ARIES LS40 SHORT	575	2500	400	4500	-	S	-	-	-	-	-
	A1678	Harol Master 50 - 17 tpm	770	5000	400	6000	S	-	X	-	-	-	-
	A1679	Harol Optima 50 - 17 tpm	770	5000	400	6000	S	-	X	-	-	-	-
	A1871 / A1872	Altea 50 Solar io - 14 tpm	640	6000	400	5000	NVT*						
	A4114	Sunea 40DC RTS*	640	5000	400	4000	NVT*						
	A4118 / A4119	RS100 Solar IO*	640	6000	400	5000	NVT*						
	A1684	Harol Solar Pure 50 - 12 tpm	820	6000	400	5000	NVT*						

S: Standaard
X: Optioneel

* standaard voor Coolscreen Solar (motor met batterij en zonnepaneel)

** Bij hoogtes > 4000 mm wijzigt de minimale breedte : 770 → 820, 720 → 770, 710 → 790, 670 → 690

- witte of zwarte motorkabel : het belangrijkste verschil tussen beide is de UV bestendigheid en de mechanische weerstand. In het algemeen mag het zwarte RRF snoer zichtbaar en buiten toegepast worden en moet het witte VVF snoer binnen geplaatst worden of buiten, beschermd in een elektra buis.
- De regelknoppen van de motor (LT50 & LS40) zijn steeds gemakkelijk bereikbaar.
- Voor groepsbedieningen en automatisering: zie Harol domotica-catalogus.
- Opgelet: De motoren hebben een looptijd van ± 4 minuten, daarna gaan ze over in thermische veiligheid. (zie handleiding motor).

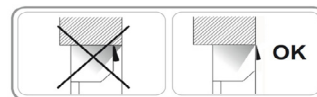
► Solar bediening

SOLAR SCREEN = COOLSCREEN MET SOLAR-MOTOR + BATTERIJ + ZONNEPANEEL

	ALTEA 50 SOLAR IO		RS100 SOLAR IO - 6/10 NM (A4118)	RS100 SOLAR IO - 15/20 NM (A4119)	HAROL SOLAR PURE
	6/10 NM (A1871)	15 NM (A1872)			
MOTOR					
Type motor	Altea 50 Solar io	Altea 50 Solar io	RS100 Silensio IO	RS100 Silensio IO	Harol Solar Pure
Motorkracht	6/10 Nm	15 Nm	6/12 Nm	15/20 Nm -	10/20 Nm
Snelheid	14 tpm	14 tpm	12 tpm	12 tpm	12 tpm
Diameter	Ø 50	Ø 50	Ø 50	Ø 50	Ø 50
Spanning	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC
Beschermingsklasse	IP44	IP44	IP44	IP44	IP65
ZONNEPANEEL					
Type paneel	Monokristallijn	Monokristallijn (2x)	Monokristallijn	Monokristallijn	Monokristallijn
Afmetingen	470x60x6 mm	470x60x6 mm (2x)	370x60x6mm	500x60x6 mm	62 x 600 x 4 mm
Vermogen	3,2 W	2 x 3,2 W	2,5 W	5,8 W	5 W
Lifetime	> 20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar	> 20 jaar
Beschermingsklasse	X4	X4	X4	X4	IP65
BATTERIJ					
Type batterij	NiMH	NiMH	NiMH	NiMH	Li-on
Afmetingen	340x23 mm	430x23 mm	340x23 mm	595x23 mm	ingebouwd in motor
Voltage	9,6 V DC	16,8 V DC	9,6 V DC	16,8 V DC	-
Capaciteit	2,2 Ah	2,2 Ah	2,2 Ah	2,2 Ah	-
Kabellengte	10 cm	10 cm	10 cm	10 cm	-
Laadtijd	max. 3,5 u	max. 3,5 u	max. 3,5 u	max. 3,5 u	-
Beschermingsklasse	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	-
GARANTIE					
	7 jaar	7 jaar	7 jaar	7 jaar	5 jaar
SOMFY SOLAR App  					

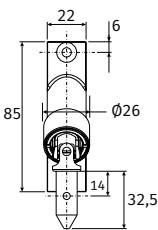
Garantie

- Bij een noordelijke oriëntatie wordt 1 cyclus per dag gegarandeerd.
- Bij montage dient de batterij aan de motor gekoppeld te worden.
- Zorg ervoor dat het zonlicht toegang heeft tot het zonnepaneel bij plaatsing van het screen!

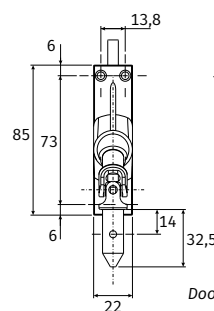
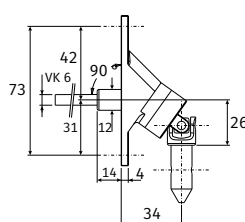


Stangbediening:

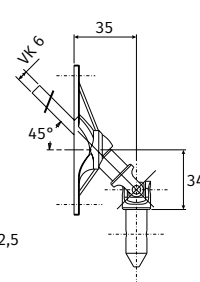
- **Zelfremmend wormwielmechanisme.**
 - Mechanisme steeds aan de binnenzijde. Met overbrengingsverhouding 1:4.
 - Met ingebouwde eindbegrenzer (belet het verkeerd oprollen van het doek).
 - Minimale breedte = 400 mm.
 - Enkel binnen te plaatsen.



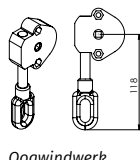
Doorvoer 90°



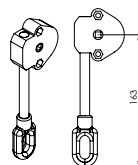
Doorvoer 45°



- **Oogwindwerk**



Oogwindwerk



MEERVOUDIGE SCREENS

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Solar

COOLSCREEN 7

COOLSCREEN 7
Solar

► Mogelijkheid om te werken met 1 kast voor 2 of 3 doekdelen

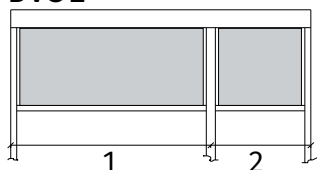
- DVC: bij Coolscreen 8 wordt deze voorzien van middengeleider(s) (811).
- DVS: bij Coolscreen 8 komen 2 geleiders voor, met een tussenruimte van max. 500 mm. Bij gekoppelde DVS is de minimum tussenruimte 104 mm.

► Maximum 6m kastbreedte

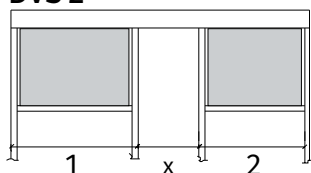
► Mogelijk met 1, 2 of 3 bedieningen

- minimale breedte per deel afhankelijk van bediening
- maximale totale breedte per bediening:
 - zie tabellen met oprolgegevens.
 - **stang en elektrische bediening koppelbaar tot 6m.**
- middenbediening mogelijk bij meerdere bedieningen.
- bediening bij voorkeur plaatsen aan de zijde van het grootste doek.

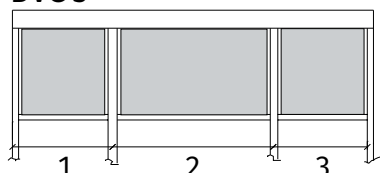
DVC 2



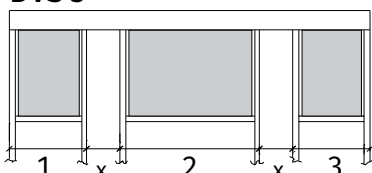
DVS 2



DVC 3



DVS 3



KASTVERLENGING

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 8
Solar

COOLSCREEN 8
Led

COOLSCREEN 7

► Indien om esthetische redenen de kast moet worden verlengd,

Keuze uit volgende kastverlengingen

- (A) Valse kastverlenging (min. 40 mm, max 300 mm) → bedieningsuitgang blijft standaard en de kast wordt verlengd en afgesloten door een console zonder pin.
- (B) Open valse kastverlenging (min 40 mm, max 300 mm) → bedieningsuitgang blijft standaard en de kast wordt verlengd, maar niet afgesloten door een console.

CS-BOX / CS-BOX PLUS

COOLSCREEN 8

COOLSCREEN 8
Plus

COOLSCREEN 7

► CS-Box = afgewerkte lege screenkast zonder geleiders, onderlat en bediening

- bestaande uit :
 - EEN ACHTERZIJDE
 - EEN KASTDEKSEL
 - ZIJCONSOLES ZONDER PIN. (STANDAARD)
- puur esthetisch.
- mogelijk in drie kastmaten. (90, 110 & 135 en alle kleuren)
- ophanging met montagebeugels. (aantal montagebeugels → zie p. 8 "MONTAGEBEUGELS")
- niet ombouwbaar !
- mogelijke opties :
 - A461 Extra muur-plafondbeugels
 - A3681 Weglaten van standaard voorziene muur-plafondbeugels
 - A3554 U-profiel 10x10x10x1.5 mm - horizontaal gemonteerd op achterzijde kast
 - A3675 U-profiel 10x10x10x1.5 mm - vertikaal gemonteerd op achterzijde kast
 - A2421 Hoekprofiel 30x20x2 voor kast
 - A2504 Zijconsoles met pen voor CS-BOX

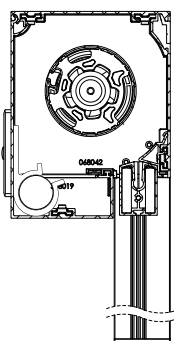
BEDIENINGSUITGANGEN

[illegible]

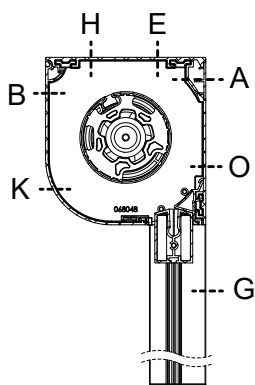
(*) De stangmechanieken en het oogwindwerk is enkel mogelijk bij vierkante kasten.

Coolscreen 8 Solar

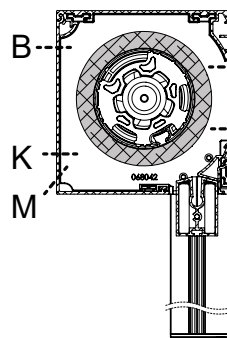
GEEN BEDIENINGSUITGANGEN



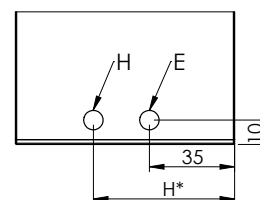
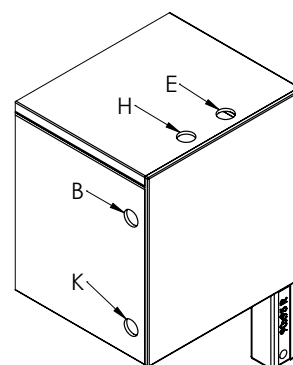
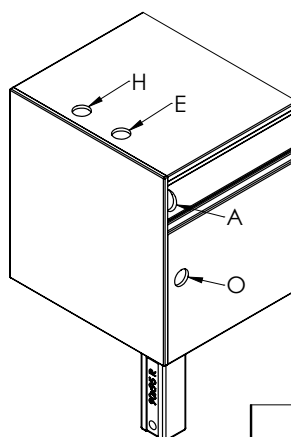
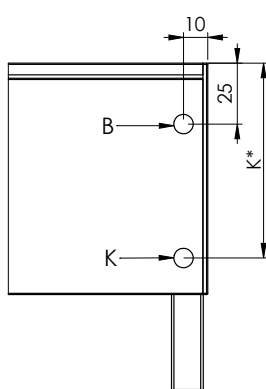
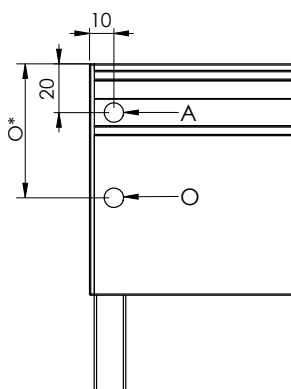
Coolscreen 8



Coolscreen Stang



- | | |
|-----|---|
| X | mogelijk |
| X | mogelijk, maar niet rechte reeks op de kast |
| X | in ophangkanaal, afgedekt met kastafwerkprofiel |
| X | enkel mogelijk bij vierkante kasten |
| O | groot oogwindwerk (art. nr. 45061), géén Plus-deksel mogelijk ! |
| X | mogelijk, maar zonder doorvoertule |
| [1] | enkel mogelijk bij binnenplaatsing |



KAST - CAISSON - BOX	A	O*	E	H*	B	K*
90x95mm	20	55	35	58	25	80
110x115mm	20	75	35	78	25	100
135x140mm	20	100	35	103	25	125

DOEKEN

Op de COOLSCREEN kunnen verschillende doeken toegepast worden. Er is keuze tussen de volgende kwaliteiten:

	SOLTIS 86	SOLTIS 92	BLACK OUT B92	SERGE 5%	SERGE 1%	SOLTIS 7635	BLOCKOUT LUNAR	FLEXLIGHT LODGE 6002	CRISTAL CLEAR
BASISMATERIAAL	Polyester	Polyester	Polyester	Glasvezel	Glasvezel	Glasvezel	Glasvezel	Polyester	Polyester
GEWICHT (G/M ²)	380	420	650	535	620	515	660	630	610
DIKTE (MM)	0,43	0,45	0,60	0,55	0,80	0,73	0,78	0,55	0,50
BRANDKLASSE EN 13501-1	B-s2,d0	B-s2,d0	B-s2,d0	C-s3,d0	C-s3,d0	C-s3,d0	-	B-s2,d0	-
BRANDKLASSE NFP 92503 (F)	M1	M1	M2	M1	M1	M1	-	M2	M2
ROLBREEDTE (MM)	1770 / 2670	1770 / 2670	1770	1900 / 2700 / 3200**	2700	3200	2100	2600	1400
OPENINGSFACTOR	14%	3%	0%	5%	1%	5%	0%	0%	0%
GTOT*	0,15 - 0,22	0,05 - 0,15	0,02 - 0,05	0,01 - 0,10	0,05 - 0,09	0,04 - 0,08	0,02 - 0,09	-	-
RAAMDOEKEN	-	-	-	X	X	-	-	X	X
BAANRICHTING	Horizontaal								
VERWERKING	Gelast								

* Deze waarde geeft aan hoeveel (warmte)straling het glas tegenhoudt.

Hoe lager de Gtotq-waarde, hoe meer warmtestraling van de zon het doek en het glas tegenhouden.

** Standaard is de rolbreedte 2700mm. Indien men een rolbreedte van 3200mm wenst, gelieve dit door te geven aan klantendienst.

► 1. Soltis 86 of Soltis 92 weefsel

- Doorzichtig en lichtremmend weefsel:
 - ✓ **bestaande uit Polyesterdraden:**
 - ✓ **onder grote spanning uitgerekt.**
- gefixeerd met een Plastisol-laag.
- Het weefsel is tweezijdig gevernist: biedt een uitstekende bescherming tegen de uv-stralingen
 - ✓ **maakt het doek vuilafstotend.**
- Bij de tweekleurige doeken komt de aluzijde steeds aan de buitenzijde of zichtzijde.
- **Opgelet! Screens met hoogtes groter dan 1500/2400 mm worden voorzien van een horizontale lasnaad!**

► 2. Black out weefsel

- Ondoorzichtig, verduisterend weefsel:
 - ✓ **bestaande uit Polyesterdraden:**
 - ✓ **onder grote spanning uitgerekt**
 - ✓ **gefixeerd met een Plastisol-laag.**
- **Opgelet! Screens met hoogtes groter dan 1430 mm worden voorzien van een horizontale lasnaad!**
- Doek kan zowel binnen als buiten gebruikt worden.
- **Verduisteringsfilm zit bij ieder montagetype aan de kant van het venster.**
- Indien buitenplaatsing is het mogelijk dat onder invloed van windbelasting de onderlat en het doek een beetje kunnen opwaaien, waardoor geen 100% verduistering gegarandeerd kan worden.
- Voor de Black out doeken worden de ritsen aan de raamzijde op het doek gelast.

► 3. Serge 600 of 1% weefsel

- Doorzichtig en lichtremmend weefsel
- Geweven met glasvezeldraden:
 - ✓ **vooraf omhuld met kunststof op basis van polyvinylchloride.**
 - ✓ **gekleurd in de massa.**
 - ✓ **gefixeerd met een Plastisol-laag.**
- De frontzijde of de rechterzijde van het doek komt aan de buitenzijde of zichtzijde.
- **Opgelet! Voor doeken van Serge 600 worden screens met hoogtes groter dan 1630/2430/2930 mm voorzien van een horizontale lasnaad, voor doeken van Serge 1% is dit vanaf hoogtes groter dan 2430 mm.**

► 4. Soltis 7635 weefsel

- Doorzichtig en lichtremmend weefsel
- Geweven met glasvezeldraden:
 - ✓ **vooraf omhuld met kunststof op basis van polyvinylchloride.**
 - ✓ **gekleurd in de massa.**
 - ✓ **gefixeerd met een Plastisol-laag.**
- De frontzijde of de rechterzijde van het doek komt aan de buitenzijde of zichtzijde.

► 5. Blockout Lunar weefsel

- Ondoorzichtig, verduisterend weefsel bestaande uit geweven glasvezeldraden en aan de achterzijde een verduisterende folie.
- De glasvezeldraden worden vooraf omhuld met kunststof op basis van polyvinylchloride, gekleurd in de massa en gefixeerd met een Plastisol-laag.
- Doek kan zowel binnen als buiten gebruikt worden.
- Verduisteringsfilm zit bij ieder montagetype standaard aan de kant van het venster.
- Indien buitenplaatsing is het mogelijk dat onder invloed van windbelasting de onderlat en het doek een beetje kunnen opwaaien, waardoor géén 100% verduistering gegarandeerd kan worden.
- Voor de Block out Lunar doeken worden de ritsen aan de raamzijde op het doek gelast.

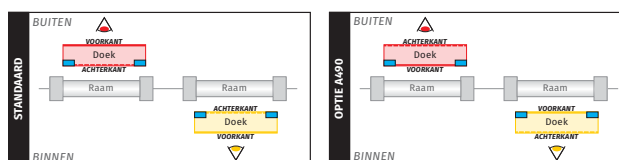
► 6. Flexlight Lodge 6002

- Ondoorzichtig, lichtdoorlatend weefsel:
 - ✓ **bestaande uit mazenweefsel van Polyesterdraden, onder spanning uitgerekt**
 - ✓ **voorzien van een matte pvc-coating aan beide zijden**
- **Opgelet! Screens met hoogtes groter dan 2400 mm worden voorzien van een horizontale lasnaad.**

► 7. Cristal Clear

- Volledig doorzichtig, niet-lichtremmend weefsel:
 - ✓ **is een transparante pvc-film**
- **Opgelet! Screens met hoogtes groter dan 1400 mm worden voorzien van een horizontale lasnaad!**

UITVOERING ZOOM VAN EEN DOEK EN DRAAIEN VAN HET DOEK VIA OPTIE A490



Legende



- * Voorkant bij Serge 5% / Serge 1% / Soltis 7635
- * Alu-zijde bij Soltis tweekleurige doeken
- * Soltiszijde bij Black out
- * Serge 600-zijde bij Block out Lunar

- * Achterkant bij Serge 5% / Serge 1% / Soltis 7635
- * Kleurzijde bij Soltis tweekleurige doeken
- * Foliezijde bij Black out
- * Foliezijde bij Block out Lunar

COOLSCREEN 8 LED

- De verlichting van de Coolscreen LED bestaat uit een LED strip, een voeding (230 V AC – 24 V DC) en eventueel een ontvanger. De voeding en eventueel RTS of IO ontvanger bevinden zich in het kastdeksel.
- De LED strip wordt in de uitsparing van het kastdeksel gekleefd en wordt voorzien over de volledige breedte van de Coolscreen. Op de beide uiteindes kan een stukje minder sterk verlicht worden, afhankelijk van de kniplengte van de LED strip.
- De LED strip werkt op 24V en 9,6 W/m.
- De verlichting is bedoeld als sfeerverlichting, de kleur van de LED is wit. (600 Lumen/meter – 3000 K)
- De uitsparing van het kastdeksel wordt afgewerkt met een witte diffuser.
- De bediening van de LED verlichting werkt onafhankelijk van de bediening van de Coolscreen.

► Bediening

Er bestaan 3 mogelijke opties voor de bediening van de LED verlichting :

1. Standaard LED (optie A2659)

Er is een voedingskabel voorzien die op een bedieningsknop kan aangesloten worden.

2. LED met RTS bediening (optie A2660)

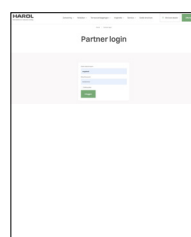
De verlichting is te bedienen met alle RTS bedieningen.

3. LED met dimbare IO bediening (optie A2662)

De verlichting is te bedienen met Smoove IO bedieningen.

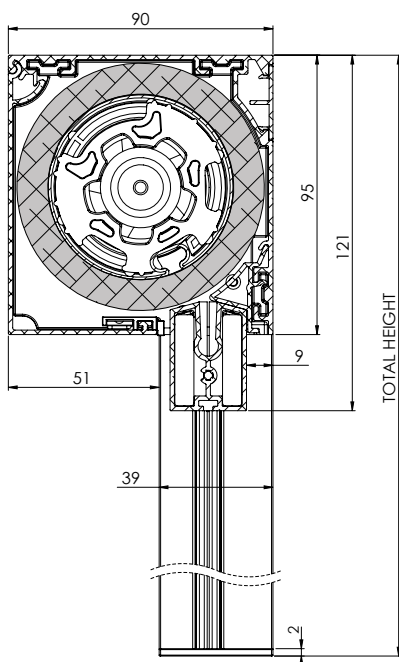
BESTELBON

Voor digitale tekeningen of meer technische informatie kan u terecht op de "Harol portal"
 Contacteer onze marketingafdeling voor inloggegevens, of registreer online via de website harol.com

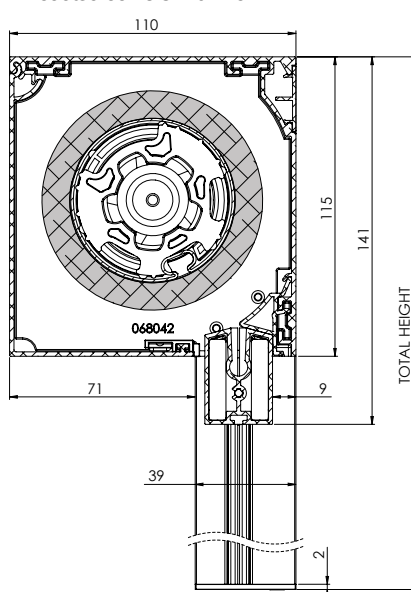


TECHNISCHE TEKENINGEN

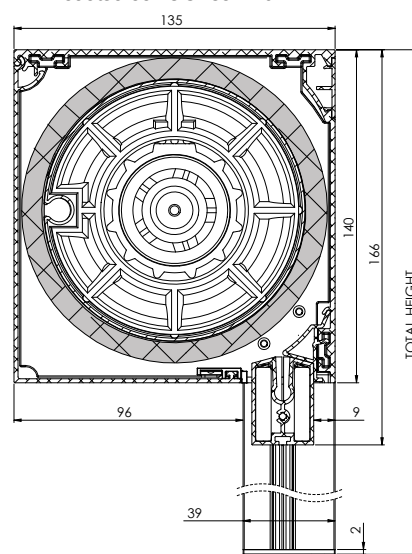
Coolscreen 8 S 90x95



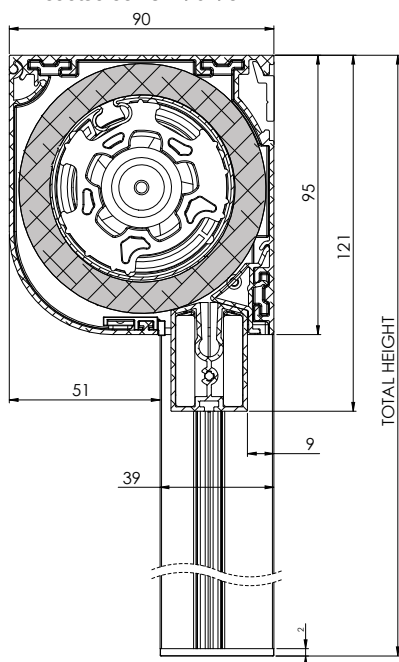
Coolscreen 8 S 110x115



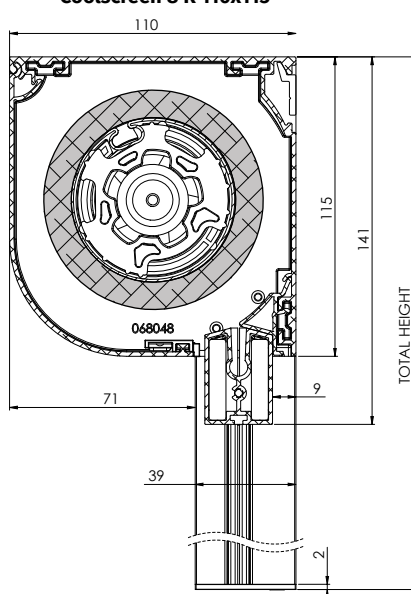
Coolscreen 8 S 135x140



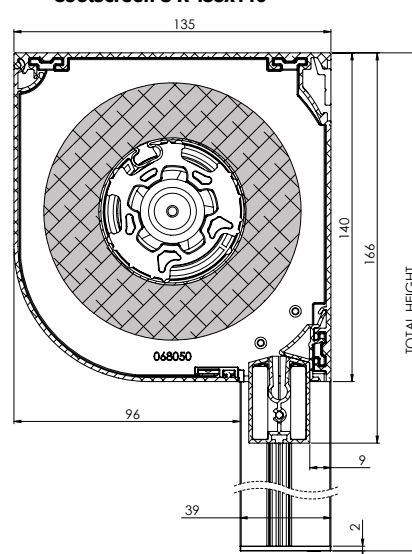
Coolscreen 8 R 90x95



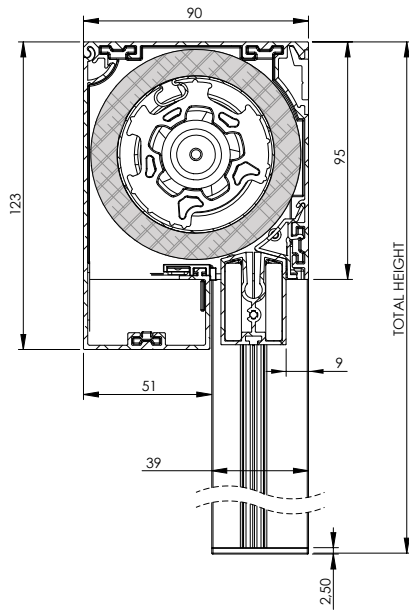
Coolscreen 8 R 110x115



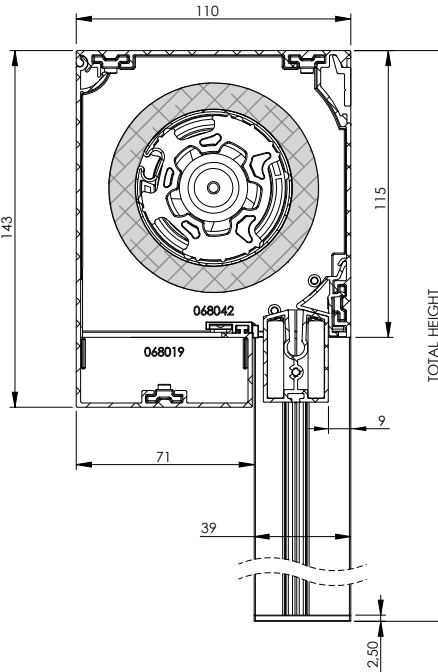
Coolscreen 8 R 135x140



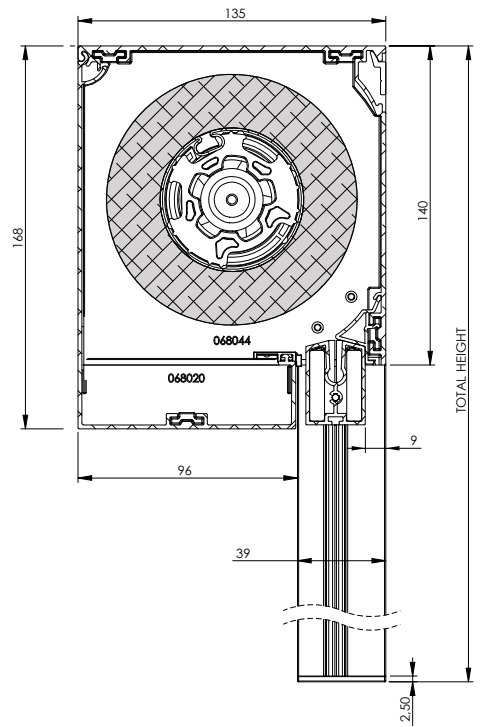
Coolscreen 8 Plus 90x123



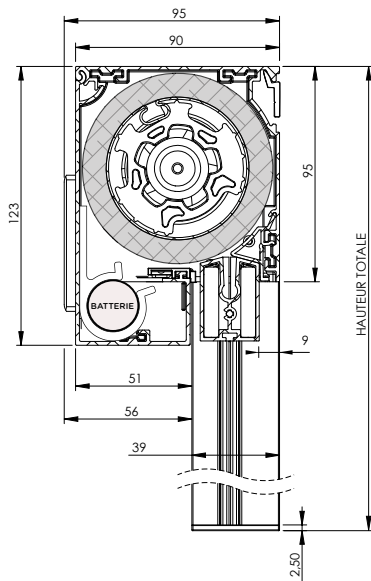
Coolscreen 8 Plus 110x143



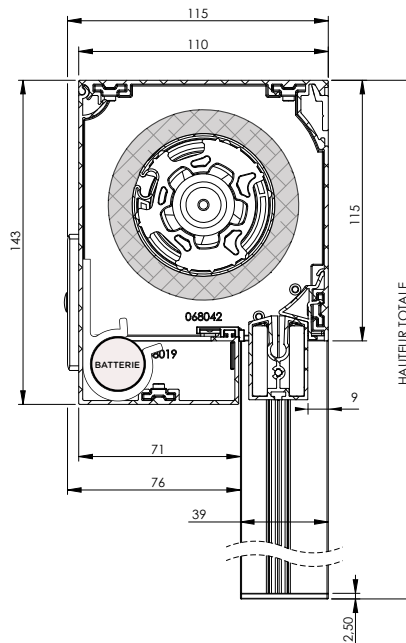
Coolscreen Plus 8 135x168



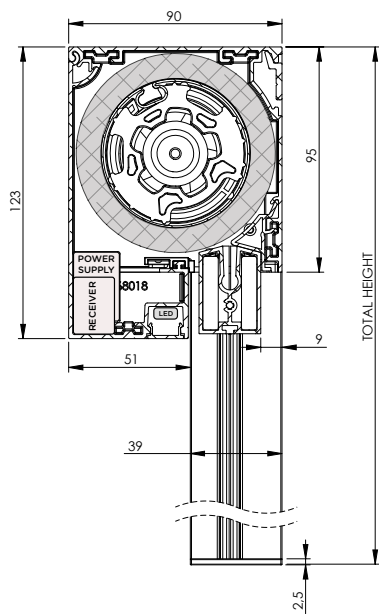
Coolscreen 8 Solar 90x123 ☀️



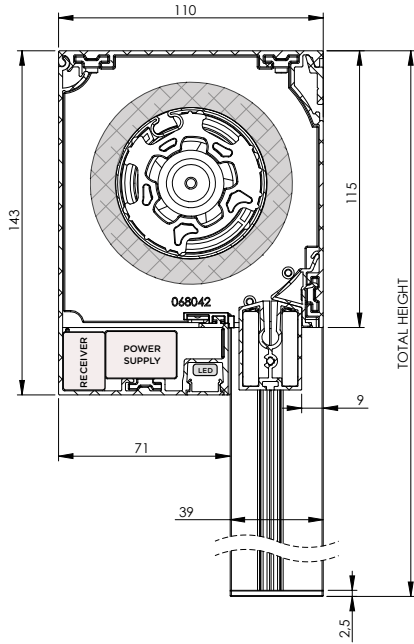
Coolscreen 8 Solar 110x143 ☀️



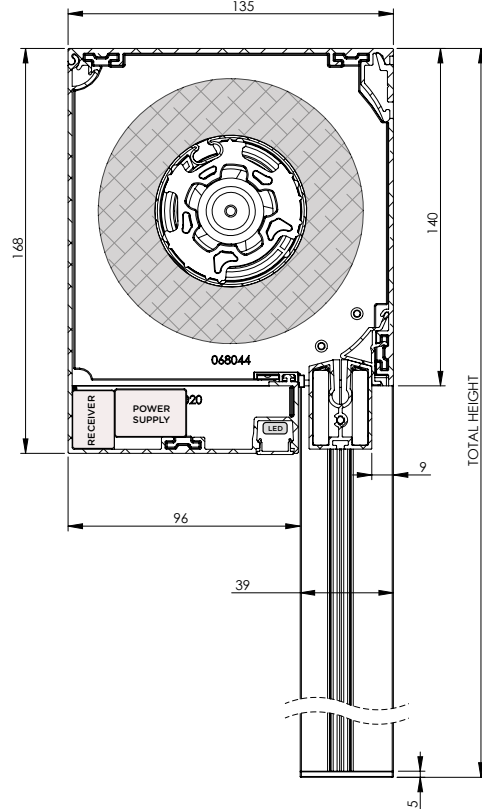
Coolscreen 8 Led 90x123



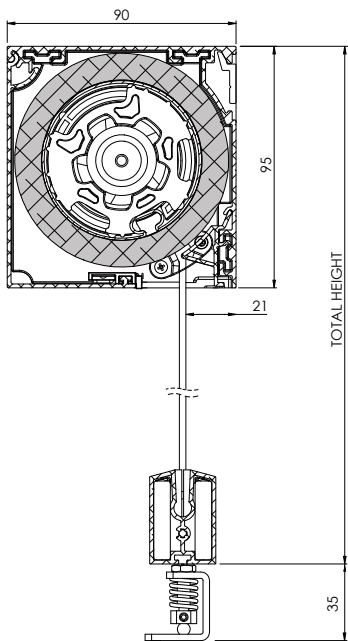
Coolscreen Led 8 110x143



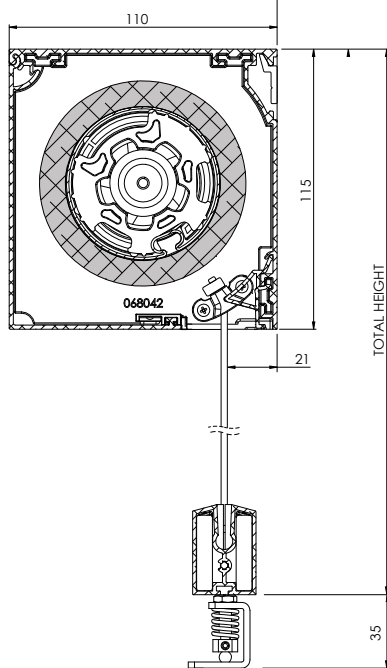
Coolscreen 8 Led 135x168



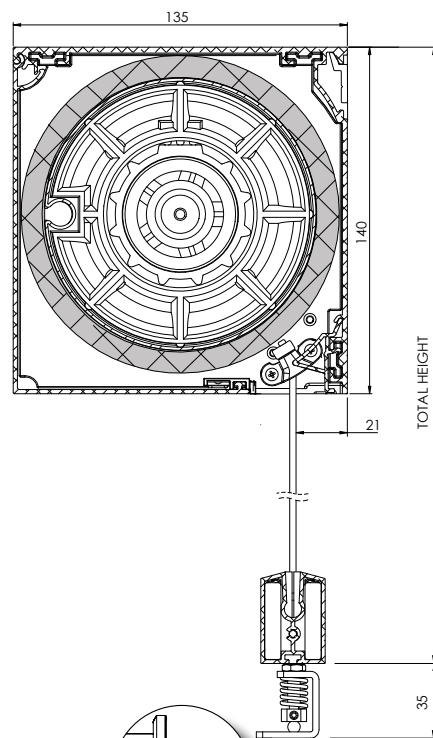
Coolscreen 7 90x95



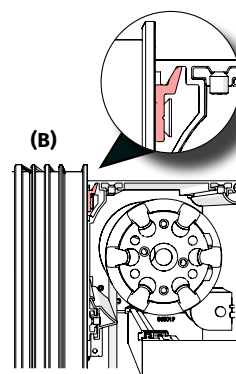
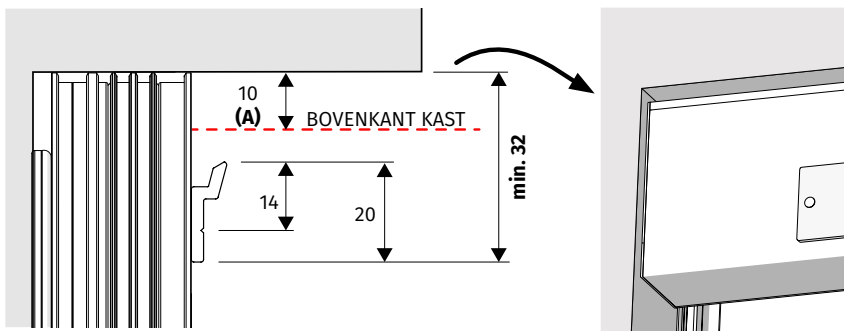
Coolscreen 7 110x115



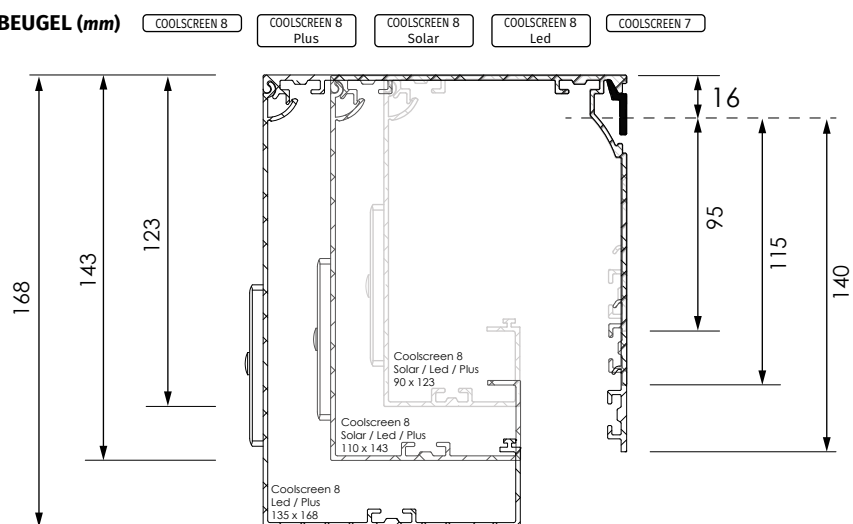
Coolscreen 7 135x140



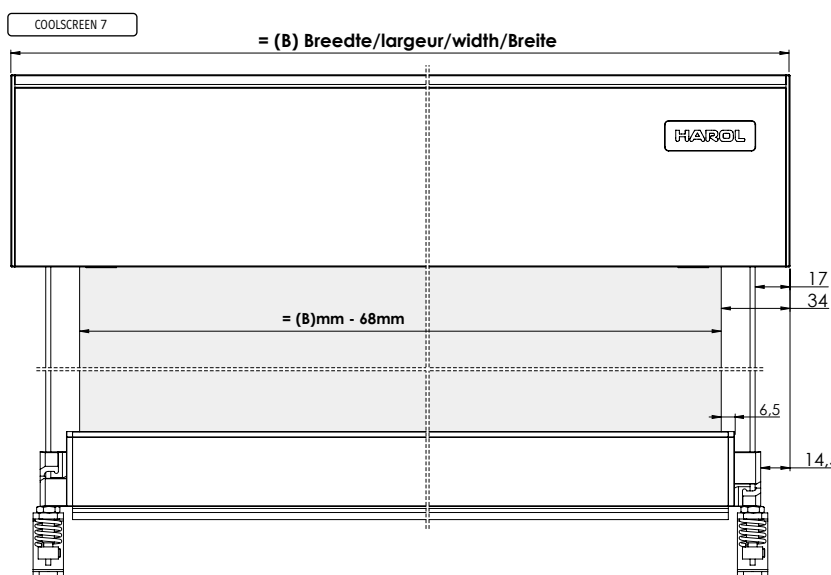
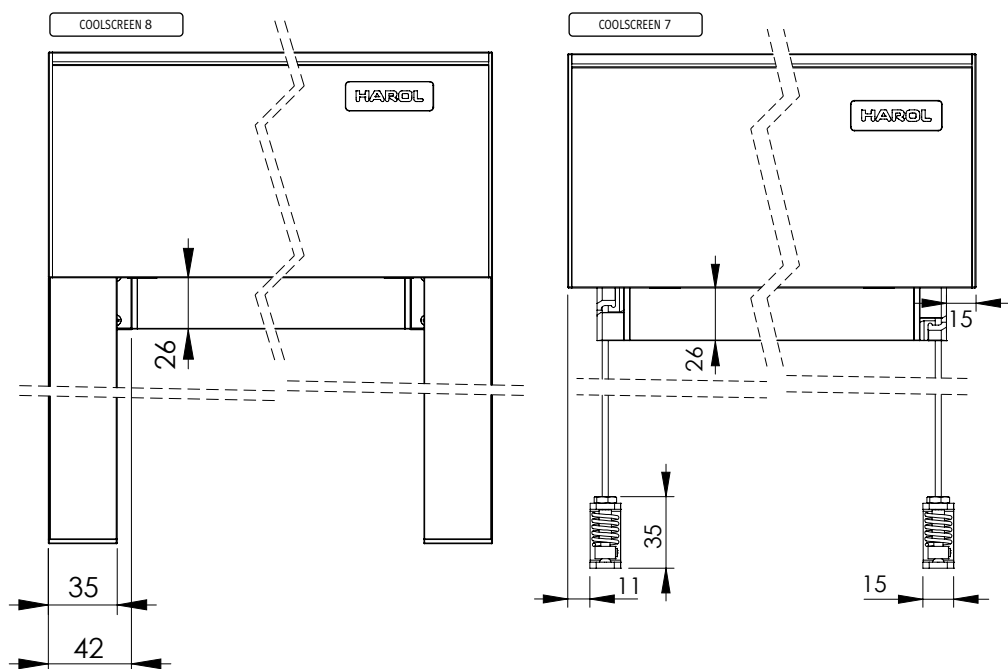
RUIMTE VOORZIEN BIJ MONTAGE MUURBEUGEL (mm)



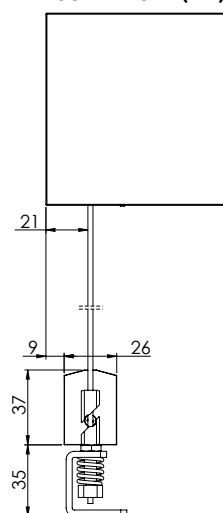
POSITIE MONTAGEBEUGEL (mm)



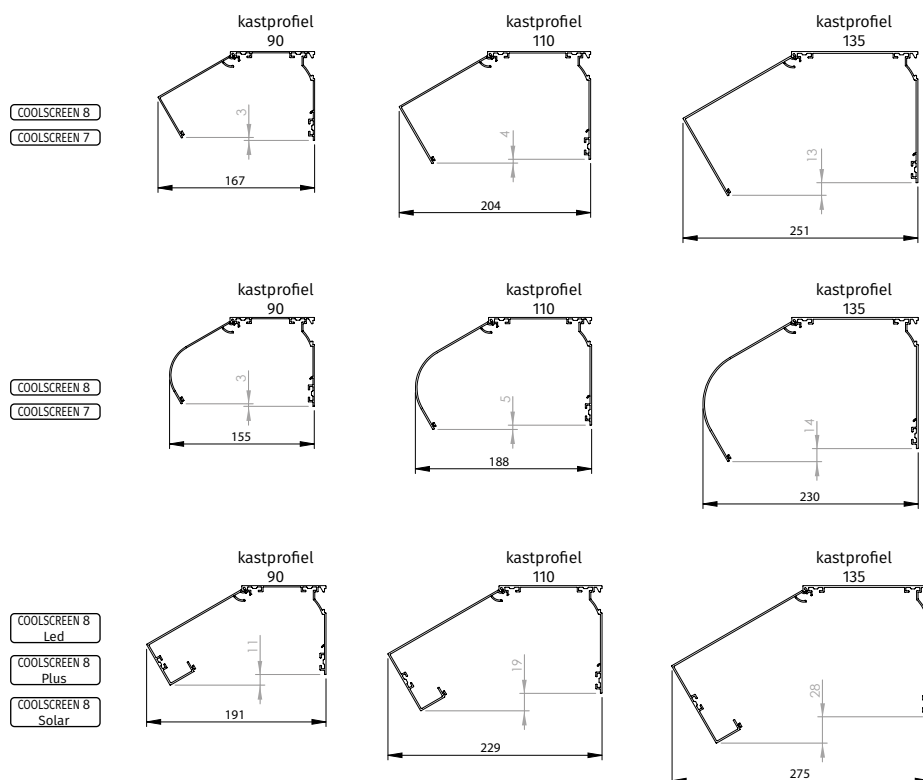
POSITIE ONDERLAT (mm)



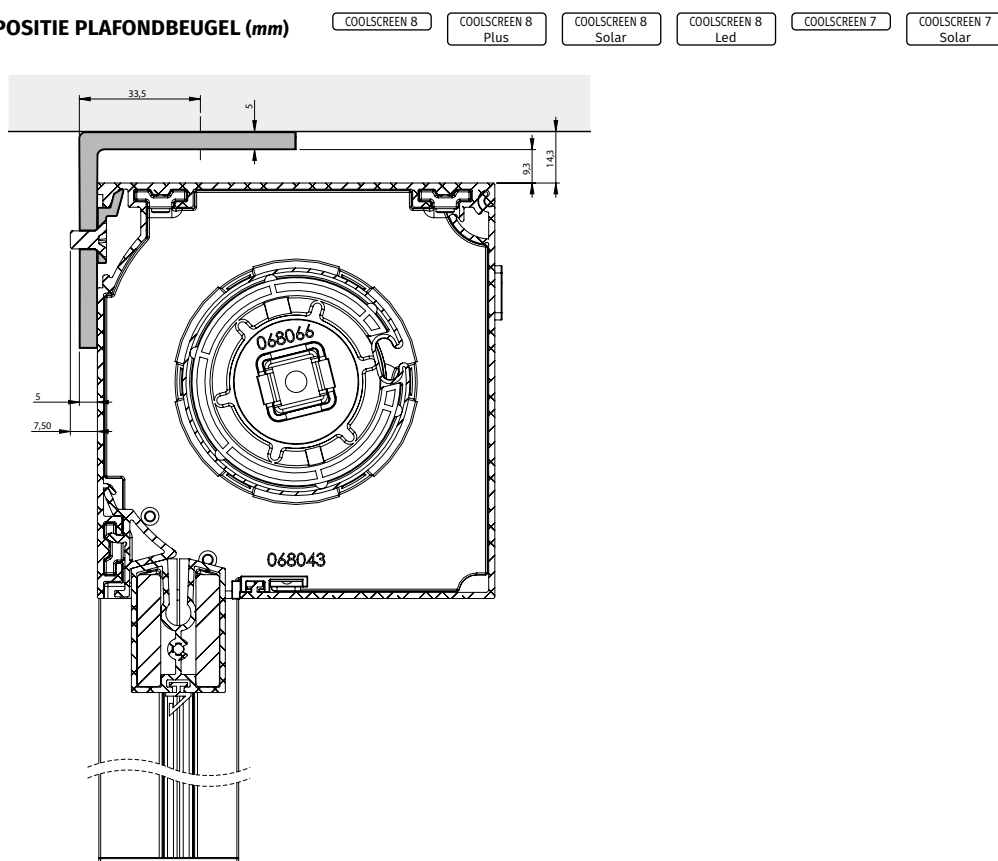
POSITIE DOEK (mm)



RUIMTE VOORZIEN OM KAST TE OPENEN (mm)



POSITIE PLAFONDBEUGEL (mm)



COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	SOLTIS
BEDIENING	:	Motor IO-50 (Standaard)
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95

KAST ▶ CS8 : 90x95 - 110x115 - 135x140
▶ CS8 PLUS / CS8 LED : 90x123 - 110x143 - 135x168

SOLTIS

SOLTIS																																						
	Breedte (mm)																												 Solar 10Nm		 Solar 20Nm							
Hoogte (mm)	575-629	630-700	800	900	1000	2000	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	
400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95	
1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
1900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2200	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
2900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3200	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
3900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4100		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4200		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4300		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4400		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4500		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4600		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4700		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4800		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
4900			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
5000			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
5100			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
5200			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95
5300			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95	95	95
5400			63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	95	95	95	95	95	95</		

 KAST 90X95/125
 KAST 110X115/143
 KAST 135X140/168

63 GEEN IO-BEDIENING MOGELIJK

-  GRENS VOOR 10 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 15 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 20 NM SOLAR

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

SOLTIS

 KAST 90X95/125
  GEEN ONDERLAT MOGELIJK

 KAST 110X115/143

 KAST 135X140/168

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	SERGE 5%
BEDIENING	:	Motor IO-50 (Standaard)
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95
KAST	► CS8	: 90x95 - 110x115 - 135x140
	► CS8 PLUS / CS8 LED	: 90x123 - 110x143 - 135x168

SERGE 5%

SERGE 5%

		Breedte																														Solar 10Nm										Solar 20Nm									
	Hoogte	575-629	630-700	800	900	1000	2000	3000	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000															
Solar 10Nm	400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85														
	1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85													
	1100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
	1200	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
	1300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
	1400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	1500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	1600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	1700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	1800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	1900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85										
	2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85										
	2100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2200	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
	2800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85											
2900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3200	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
3900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4100		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4200		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4300		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4400		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4500		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4600		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4700		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4800		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
4900			63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
5000			63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85												
5100			63	63	63	63</																																													

 KAST 90X95/125
 KAST 110X115/143
 KAST 135X140/168

63 GEEN IO-BEDIENING MOGELIJK

-  GRENS VOOR 10 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 15 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 20 NM SOLAR

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	SERGE 5%
BEDIENING	:	Stangbediening
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95

KAST ▶ CS8 : 90x95 - 110x115 - 135x140
▶ CS8 PLUS / CS8 LED : 90x123 - 110x143 - 135x168

SERGE 5%

SERGE 5%

[illegible]

 KAST 90X95/125
  GEEN ONDERLAT MOGELIJK

 KAST 110X115/143

 KAST 135X140/168

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	SERGE 1%
BEDIENING	:	Motor IO-50 (Standaard)
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95
KAST	► CS8	: 90x95 - 110x115 - 135x140
	► CS8 PLUS / CS8 LED	: 90x123 - 110x143 - 135x168

SERGE 1%

SERGE 1%

[illegible]

 KAST 90X95/125

 KAST 110X115/143

 KAST 135X140/168

GEEN ONDERLAT MOGELIJK

63 GEEN IO-BEDIENING MOGELIJK

 GRENS VOOR 10 NM SOLAR

 GRENS VOOR 15 NM SOLAR

 GRENS VOOR 20 NM SOLAR

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	SERGE 1%
BEDIENING	:	Stangbediening
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95

KAST ▶ CS8 : 90x95 - 110x115 - 135x140
▶ CS8 PLUS / CS8 LED : 90x123 - 110x143 - 135x168

SERGE 1%

[illegible]

 KAST 90X95/125
  GEEN ONDERLAT MOGELIJK

 KAST 110X115/143

 KAST 135X140/168

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	BLACKOUT
BEDIENING	:	Motor IO-50 (Standaard)
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95
KAST	► CS8	: 90x95 - 110x115 - 135x140
	► CS8 PLUS / CS8 LED	: 90x123 - 110x143 - 135x168

BLACKOUT

BLACKOUT

[illegible]

 KAST 90X95/125
 KAST 110X115/143
 KAST 135X140/168

63 GEEN IO-BEDIENING MOGELIJK

-  GRENS VOOR 10 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 15 NM SOLAR
-  GRENS VOOR 20 NM SOLAR

COOLSCREEN 8 / PLUS / LED

DOEK	:	BLACKOUT
BEDIENING	:	Stangbediening
AS	:	Ø63 - Ø85 - Ø95
KAST	► CS8	: 90x95 - 110x115 - 135x140
	► CS8 PLUS / CS8 LED	: 90x123 - 110x143 - 135x168

BLACKOUT

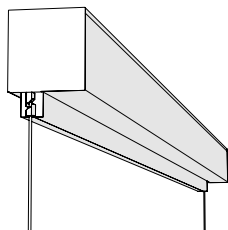
BLACKOUT

[illegible]

 KAST 90X95/125
  GEEN ONDERLAT MOGELIJK

 KAST 110X115/143

 KAST 135X140/168



DOEK : **SOLTIS**
 BEDIENING : Motor / stangbediening
 AS : Ø63 - Ø85
 KAST : CS 7 → 90x95
 → 110x115

SOLTIS																
Hoogte	Breedte															
	400	500	600	1000	2000	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500
400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2400		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2500		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2600		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	
2700		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63		
2800		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63		
2900		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63				
3000		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63					
3100		63	63	63	63	63	63	63	63	63						
3200		63	63	63	63	63	63	63	63							
3300		63	63	63	63	63	63	63								
3400			63	63	63	63	63									
3500			63	63	63	63										



KAST 90X95



KAST 110X115

DOEK : **SERGE 5 %**
 BEDIENING : Motor / stangbediening

AS : Ø63 - Ø85
 KAST : CS 7 → 90x95

SERGE 5%																
Hoogte	Breedte															
	400	500	600	1000	2000	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500
400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2400		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2500		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2600		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	
2700		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63		
2800		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
2900		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63				
3000		63	63	63	63	63	63	63	63	63	63					
3100		63	63	63	63	63	63	63	63	63						
3200		63	63	63	63	63	63	63	63							
3300		63	63	63	63	63	63	63								
3400			63	63	63	63	63									
3500			63	63	63	63										



KAST 90X95



KAST 110X15

DOEK : **SERGE 1 %**
 BEDIENING : Motor Sunea Solar 40 IO
 AS : Ø63 - Ø85
 KAST : CS 7 → 90x95
 → 110x115
 → 135x145

SERGE 1 %																
Hoogte	Breedte															
	400	500	600	1000	2000	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500
1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
1900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
2100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85
2600	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	
2700	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63		
2800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63			
2900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63				
3000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63					
3100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
3200	63	63	63	63	63	63	63	63	63							
3300	63	63	63	63	63	63	63									
3400	63	63	63	63	63											
3500	63	63	63	63												

KAST 90X125
 KAST 110X143
 KAST 135X168

DOEK : **SERGE 1 %**
 BEDIENING : Stangbediening
 AS : Ø63 - Ø85
 KAST : CS 7 → 90x95
 → 110x115

SERGE 1 %																
Hoogte	Breedte															
	400	500	600	1000	2000	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500
400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85
1000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85
1100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85
1400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85
1500	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85
1800	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85	85	85
1900	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85		
2000	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	85	85			
2100	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
2300	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
2400	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63						
2500	63	63	63	63	63	63	63	63	63							
3000	63	63	63	63	63	63	63	63	63							
3100	63	63	63	63	63	63	63	63								
3200	63	63	63	63	63	63	63	63								
3300	63	63	63	63	63	63	63									
3400	63	63	63	63	63											
3500	63	63	63	63												

KAST 90X95
 KAST 110X15

HAROL

Itselaarlan 11
3290 Diest - *Belgium*

T +32 (0)13 38 01 11
E info@harol.be

W www.harol.com
BTW BE 0432.649.593