

PRODUKTBESCHREIBUNG

ESSERTEC Lichtband

esserlux® therm



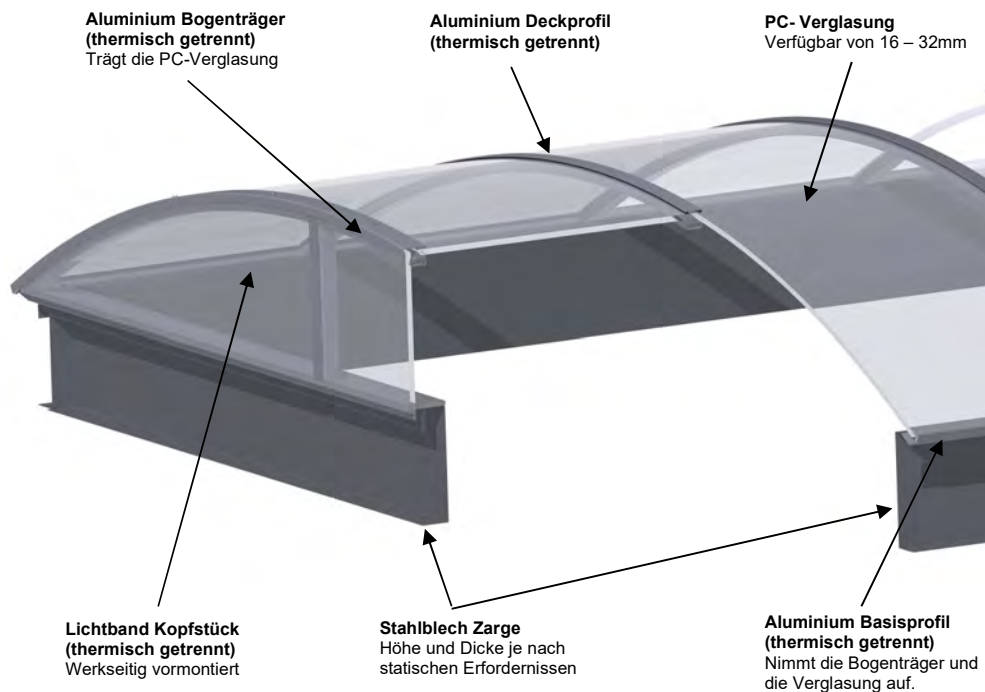
Allgemeine Beschreibung

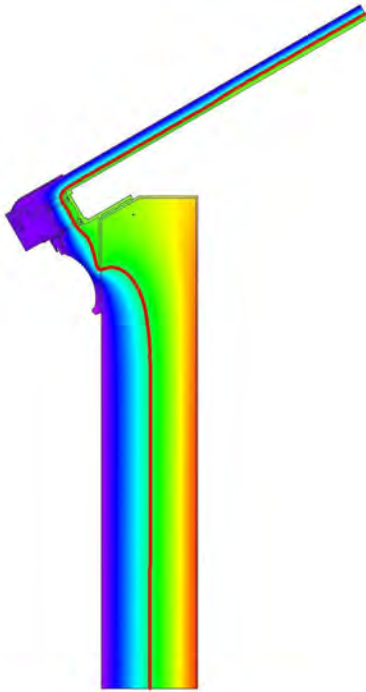
Das Lichtbandsystem esserlux® therm wurde entwickelt für die Belichtung, Be- und Entlüftung mit erhöhten Anforderungen an den Wärmeschutz sowie Entrauchung von Flachdachgebäuden zur industriellen oder gewerblichen Nutzung. Durch seine zahlreichen Varianten und Ausführungen sowie praxisgerechtes Zubehör passt sich esserlux® therm individuell an die Anforderungen des Gebäudes an.

Die Vorteile im Überblick:

- Spannweiten von 1.500 bis 4.000 mm
- Unbegrenzte Länge
- Auch für erhöhte Schneelasten
- Praxisgerechtes Zubehör
- Hohe Luftdichtigkeit durch umlaufende EPDM-Dichtungen
- thermische Trennung der Rahmenprofile
- thermische Trennung der Einzel u. Doppelklappe

Aufbau Lichtband





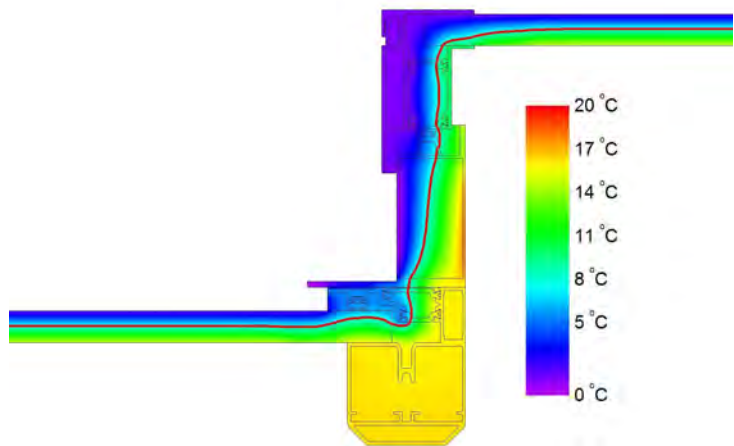
Querschnitt Basisprofil



Querschnitt Einzelklappe

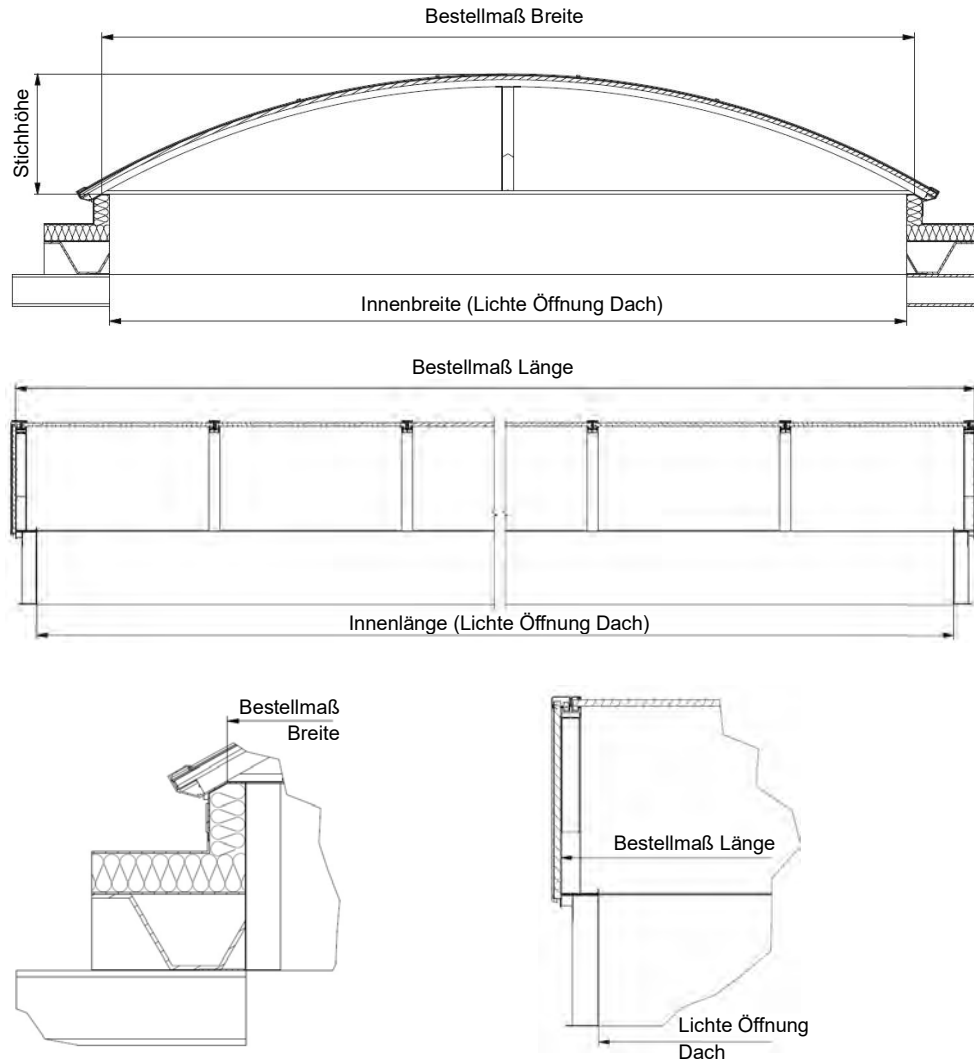


Querschnitt Kopfstück



Querschnitt Doppelklappe

Lichtbandmaße



Hinweis: Darstellung Lichtband esserlux

Technische Daten Lichtband

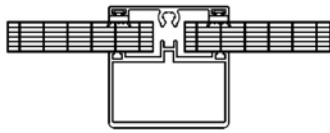
PC Stegplatten (mm)	Bestellmaß Mindestbreite (mm)	Bestellmaß Maximalbreite (mm)	Bogenradius (mm)
PC 16-7	1500	3200	2350
	3201	4200	4150
PC 20-7	2501	4200	4150
20 (2x PC 10-4)*	1501	3200	2350
32 (2x PC 16-7)	2501	4200	4150

*Bei Stegplatte 20 (2 x PC 10-4) sind Klappen erst ab Bestellmaß 2001 mm möglich.

Verglasung	Licht- durchgang T ₆₅ in %	Gesamtenergie Durchgang ² g	Ug-Wert Verglasung in W/m ² K	Schall- dämmmaß Verglasung in dB	Regen- geräusch Lia in dB	Brand- verhalten EN 13501
PC 16-7 opal	54%	0,47	1,8	19 (0;-2)	73	B-s1-d0
PC 16-7 klar	64%	0,51	1,8	19 (0;-2)	73	B-s1-d0
PC 16-7 Heatstop (weiß)	23%	0,31	1,8	19 (0;-2)	73	B-s1-d0
PC 16-7 litestop	≤1%	NPD	1,8	19 (0;-2)	73	B-s1-d0
20 (2x PC10-4) opal	NPD	NPD	1,6	21 (0;-2)	71	B-s1-d0
20 (2x PC10-4) klar	NPD	NPD	1,6	21 (0;-2)	71	B-s1-d0
PC 20-7* opal	54%	0,47	1,6	21 (0;-2)	71	B-s2-d0
PC 20-7* klar	64%	0,51	1,6	21 (0;-2)	71	B-s1-d0
32 (2x PC 16-7) opal	35%	0,33	1,1	22 (0;-1)	69	B-s2-d0
32 (2x PC 16-7) klar	45%	0,45	1,1	22 (0;-1)	69	B-s2-d0
32 (2x PC 16-7) Heatstop (weiß)	NPD	NPD	1,1	22 (0;-1)	69	B-s2-d0
32 (2x PC 16-7) litestop	≤1%	NPD	1,1	22 (0;-1)	69	B-s2-d0

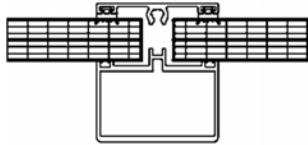
Grundlage für die lichttechnischen Werte sind Angaben der Hersteller des Plattenmaterials sowie entsprechende Berechnungen für die jeweiligen Varianten.

Verfügbare Verglasungen



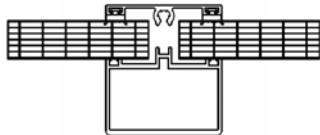
PC 16-7

- Gute Wärmedämmung
- Geeignet für geheizte Industriehallen
- Sonderausführungen:
 - HW5: Hagelschlagbeständig Klasse HW 5
 - litestop: lichtundurchlässig
 - Heatstop: weiße Wärmeschutzbeschichtung



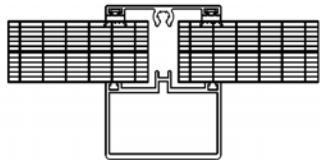
20 (2x PC 10-4)

- Bei kleineren Baubreiten anwendbar
- Gute Wärmedämmung
- Geeignet für geheizte Industriehallen
- Sonderausführungen:
 - litestop: lichtundurchlässig



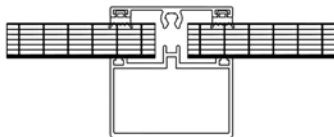
PC 20-7

- Gute Wärmedämmung
- Geeignet für geheizte Industriehallen
- Sonderausführungen:
 - litestop: lichtundurchlässig



32 (2x PC 16-7)


- Sehr gute Wärmedämmung
- Geeignet für geheizte Industriehallen
- Sonderausführungen:
 - HW5: Hagelschlagbeständig Klasse HW 5
 - litestop: lichtundurchlässig
 - Heatstop: weiße Wärmeschutzbeschichtung



Zulage Harte Bedachung

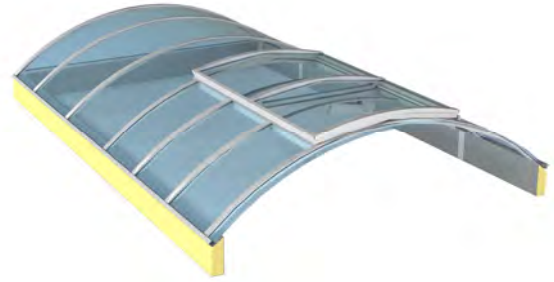
- Beständig gegen Flugfeuer und Strahlende Wärme gem. DIN 4102
- Durch klare GFK-Platte auf der Innenseite
- Verfügbar für alle Verglasungsvarianten

Sonderausführungen Verglasungen (beispielhaft 2x PC16)

<p>Harte Bedachung mit innenliegender GFK-Platte klar</p>  <p>verfügbar für: PC 10, PC 16, 2x PC 10, PC 20, 2x PC 16</p>	<p>Heatstop mit optimaler Wärmeschutzbeschichtung</p>  <p>verfügbar für: PC 10, PC 16, 2x PC 10, PC 20, 2x PC 16</p>	<p>Litestop schwarz mit weißer Außenseite</p>  <p>lichtundurchlässig</p> <p>verfügbar für: PC 16, 2x PC 16</p>	<p>Hagelschutz hagelbeschlagbeständig nach Klasse HW5</p>  <p>verfügbar für: PC 16, 2x PC 16</p>
--	--	---	--

Die Vorteile im Überblick:

- Hohe Steifigkeit durch umlaufend verschweißten Einbaurahmen
- integrierte Wassernase bietet Schutz vor eindringendem Wasser
- Individuell anpassbare Verglasung
- Sehr gute Luftdichtigkeit durch EPDM Rahmendichtungen
- Tägliche Lüftung in 24V/230V
- Auf Wunsch Klappen in RAL



Technische Daten pneumatische Einzelklappe

Klappengröße	Ab Innenbreite in mm	A_v ¹⁾ [m ²]	A_s mit WLW [m ²]	WL [N/m]	SL [N/m]	T	Re	B	Druck in bar
120 x 100	1400	1,20	>0,76 ²⁾	1500	1000	-15	1000	300	20
120 x 206	1400	2,48	>1,50 ²⁾	1500	750	-15	1000	300	25
146 x 100	1700	1,46	> 0,91 ²⁾	1500	750	-15	1000	300	20
146 x 206	1700	3,01	>1,82 ²⁾	1500	500	-15	1000	300	25

¹⁾ A_v = Geometrische Öffnungsfläche des natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgerätes.

²⁾ Die aerodynamisch freie Fläche ist abhängig von der Lichtbandbreite, die angegebenen Werte sind die Mindestwerte.

Technische Daten Lüftungs-Einzelklappe

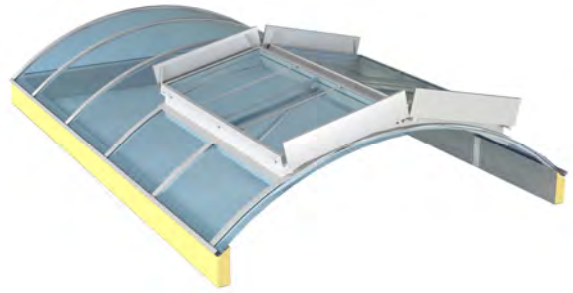
Klappengröße	Ab Innenbreite in mm	A_{geo}	A_{geo}	A_{geo} ³⁾
		300mm Hub	500mm Hub	750mm Hub
120 x 100	1400	0,91	1,20	1,20
120 x 206	1400	1,32	2,22	2,47
146 x 100	1700	0,95	1,46	1,46
146 x 206	1700	1,33	2,28	3,01

³⁾ Nicht verfügbar in Kombination mit einer Rauchabzugsklappe/ nur 24V

Rauchabzugs-Doppelklappe esserlux® therm

Die Vorteile im Überblick:

- Pneumatische oder 24V elektrische Version verfügbar
- Aufsetzkranz aus GFK-Sandwichkonstruktion wärmegeklämt mit PU-Schaum
- Integrierte Wassermase bietet Schutz vor eindringendem Wasser
- Individuell anpassbare Verglasung
- Sehr gute Luftdichtigkeit durch TPE Rahmendichtungen
- Auf Wunsch Klappen in RAL
- Lüftung mit vollem, freien Querschnitt (beide Klappen öffnen ca. 90°)
- Alternativ auch Teil Öffnung mit 230V Motor / pneumatisch möglich (eine Klappe öffnet 300 oder 500mm)



Technische Daten pneumatische Doppelklappe PAZ

Klappengröße in cm	Ab Innenbreite in mm	A_V^1 [m ²]	A_{geo}^2 [m ²]	A_a mit WLW ⁴ [m ²]	WL [N/m]	SL [N/m]	T	Re	B	Druck in bar
146 x 206	1500	3,01	2,65	1,84 1,96	1500	1000	-15	1.000	300	25
200 x 206	2000	4,12	3,77	2,52 2,72	1500	500	-15	1.000	300	25
200 x 312 ³⁾	2000	6,24	5,70	3,81 4,18	1500	500	-15	1.000	300	25

¹⁾ A_V = Geometrische Eintrittsöffnung

²⁾ A_{geo} = Geometrisch freier Querschnitt

³⁾ nicht für Pearl Inside Verglasungen und PC32

⁴⁾ A_a -Werte min. – max. abhängig von der Lichtbandausführung

Technische Daten elektrische Doppelklappe EAZ

Klappengröße in cm	Ab Innenbreite in mm	A_V^1 [m ²]	A_{geo}^2 [m ²]	A_a mit WLW ³ [m ²]	WL [N/m]	SL [N/m]	T	Re	B	Stromaufnahme in A
146 x 206	1700	3,01	2,65	1,84 1,96	1500	750 1000	-25 -15	1.000	300	4
200 x 206	2000	4,12	3,77	2,52 2,72	1500	500 750	-25 ⁵⁾ -15	1.000	300	8
200 x 312 ⁴⁾	2000	6,24	5,70	3,81 4,18	1500	500 ³⁾	-15	1.000	300	8

¹⁾ A_V = Geometrische Eintrittsöffnung

²⁾ A_{geo} = Geometrisch freier Querschnitt

³⁾ A_a -Werte min. – max. abhängig von der Lichtbandausführung

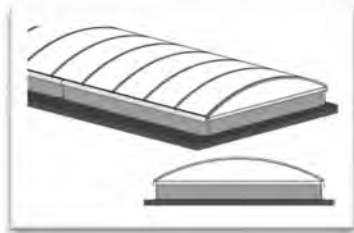
⁴⁾ Nicht mit Sonnenschutz verfügbar

⁵⁾ Mit Sonnenschutz T-15

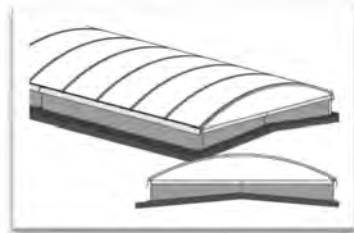
Technische Daten Lüftungs-Doppelklappe (Teil-Öffnung)

Klappengröße	Ab Innenbreite in mm	A_{geo}	
		300mm Hub	500mm Hub
146 x 206	1700	0,69	1,34
200 x 206	2200	0,72	1,37
200 x 312	2200	0,98	1,86

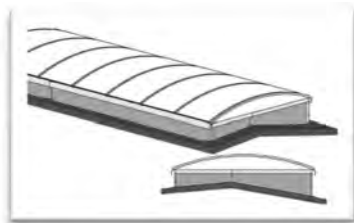
Mögliche Einbaulagen des Lichtbandes



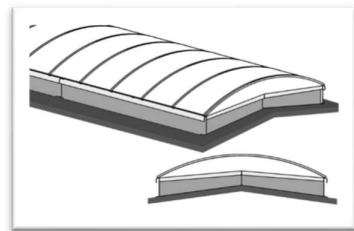
Einbau in der Fläche



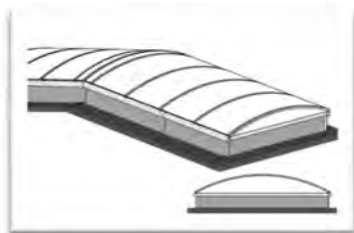
Einbau auf dem First
Dachwinkel symmetrisch /
Kopfstück gerade



Einbau auf dem First
Dachwinkel asymmetrisch



Einbau auf dem First
Dachwinkel symmetrisch
Kopfstück mit Winkel



Einbau über den Firsts
Dachwinkel symmetrisch

Lieferbare Zargen Ausführungen



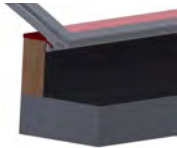
Freitragende Stahlzarge

- Maximaler Binderabstand 8m
- Aus verzinktem Stahlblech
- Auf Wunsch auch in RAL
- Vorbereitet für bauseitige 100mm Wärmedämmung
- Dachbahnanschluss nach Fertigmontage des Lichtbandes möglich



Umlaufend aufliegende Stahlzarge

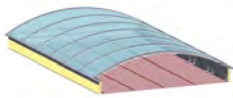
- Aus verzinktem Stahlblech
- Auf Wunsch auch in RAL
- Vorbereitet für bauseitige 100mm Wärmedämmung
- Dachbahnanschluss nach Fertigmontage des Lichtbandes möglich



Adapter für bauseitige Zargen

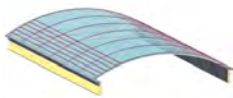
- Aus verzinktem Stahlblech
- Auf Wunsch auch in RAL

Lieferbares Zubehör



Durchsturzschutz esserprotect®

- Schutz gegen Absturz durch geöffnete und geschlossene Lichtbänder
- Gitter aus verzinktem Stahl, auf Wunsch in RAL-Standardfarben
- geprüft und zertifiziert gemäß BG Bau (Richtlinie GS-Bau 18)
- passend für alle ESSERTEC- sowie nahezu alle Fremd-Zargen
- zur Nachrüstung geeignet



Durchsturzschutz esserprotect® außenliegend (Verkehrswege)

- Schutz gegen Absturz durch das geschlossene Lichtbänder
- Teilflächig montierte Aluminiumvierkantprofile (ca. 1200mm vom Rand)
- auf Wunsch in RAL-Standardfarben
- geprüft und zertifiziert gemäß BG Bau (Richtlinie GS-Bau 18)
- zur Nachrüstung geeignet



Individuelle Farbwahl

- Optional farbige Beschichtung der Rahmenprofile und Zargen
- Nahezu alle RAL-Farben lieferbar



Hagelschutzgitter Lichtband esserprotect®

- Schutz gegen Hagelschlag
- Individuell auf Lichtband-Größe anpassbares Hagelschutzgitter



Wind- / Regenschutzsystem J 10

- registriert die Windstärke bzw. Niederschläge und schließt automatisch die Lichtband
- bestehend aus Windsensor, Regensensor mit Gerätekonsole, Steuergerät und Wandkonsole
- Windfühler einstellbar
- Steuerung von bis zu 3 Lüftergruppen möglich
- auch 24V-kompatibel

Wartung und Pflege

Durch die gewölbte Form der Verglasung eines Lichtbandes tritt bei Regen ein Selbstreinigungseffekt auf, der ein regelmäßiges Reinigen nicht erforderlich macht. Daher ist es völlig ausreichend, wenn das Lichtband einmal jährlich von außen und innen gereinigt wird.

Die Verglasung des Lichtbandes besteht in der Regel aus Kunststoff. Zur Reinigung sollte ein weiches, sauberes Tuch (oder ein Schwamm) in Verbindung mit einem milden Reinigungsmittel (z. B. pH-neutrale Seife oder Spülmittel) verwendet werden. Wir empfehlen „Burnus Kunststoff-Reiniger“ (Artikel-Nr. 8000972). Anschließend mit sauberem Wasser gut abspülen und mit einem weichen sauberen Tuch trocknen. Eine darauffolgende Antistatikbehandlung wird empfohlen.

Auf keinen Fall aggressive Reiniger mit Laugen, Alkohol oder Lösemitteln verwenden. Diese können Risse in der Kunststoffverglasung verursachen. Auch schleifende Reinigungsmittel bzw. harte Kunststoffschwämme, Stahlschwämme oder harte Bürsten dürfen keinesfalls verwendet werden. Die Verglasung kann damit irreparabel zerkratzt werden.

Als Reinigungsmittel völlig ungeeignet sind z. B.:

- Spiritus oder andere Formen von Alkohol
- Waschbenzin
- Aceton
- Lackverdünner
- Insektenentferner
- Säurehaltige Reiniger
- Stark alkalische Reiniger
- Lackreinigungspolitur

Pflege von Öffner-Systemen:

Die Öffner-Systeme von Lichtbandklappen sind grundsätzlich wartungsfrei. Im Rahmen der jährlichen Lichtband-Reinigung sollte der Öffner mit einem weichen, trockenen Tuch gesäubert werden. Insbesondere elektrische Antriebe dürfen nicht mit Wasser gereinigt werden. Eindringende Feuchtigkeit kann Schäden verursachen.

Haftungsausschluss:

Für Beschädigungen durch unsachgemäße Reinigung von Lichtbändern, Öffner-Systemen oder der RWA-Mechanik bzw. Verwendung nicht geeigneter Reinigungsmittel kann keine Haftung übernommen werden.