




ARCOLICHT - E TENTOLICHT - E



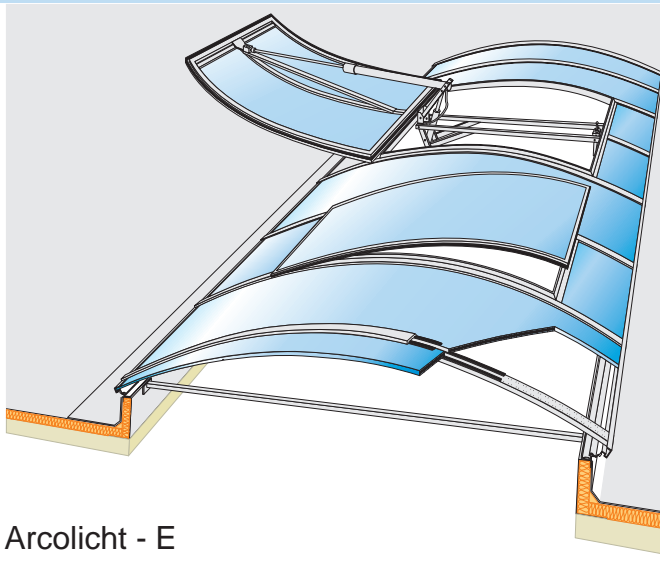
Original Eberspächer Lichtband

Tonnenförmige und satteldachförmige Oberlichtbänder mit Kunststoffeindeckung für Deckenöffnungen bis 6,0m Breite. Lieferbar mit Einrichtungen zur täglichen Lüftung. Zertifiziert als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach EN 12101-2.

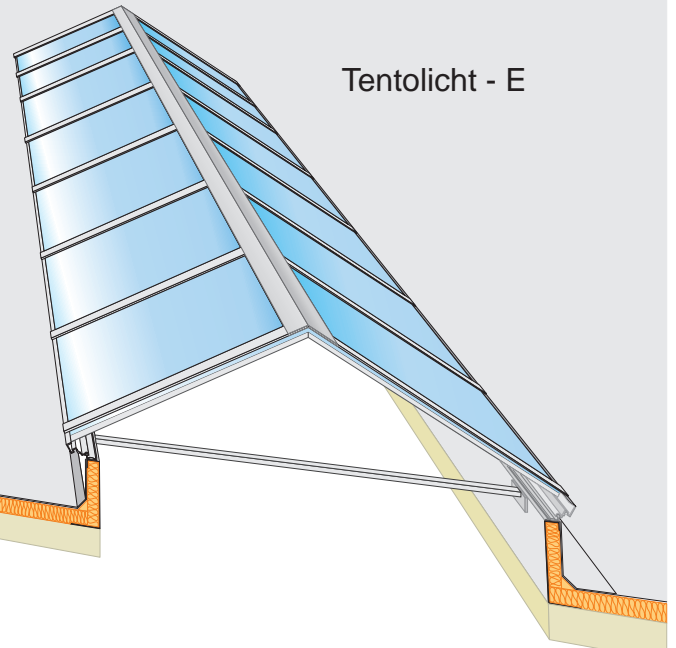
-  **BELICHTUNG:**
Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
-  **BELÜFTUNG:**
Frischlufte für innenliegende Räume
-  **RAUCHABZUG:**
Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte


Eberspächer[®]
TAGESLICHTTECHNIK

Arcolicht - E



Arcolicht - E



Tentolicht - E

Arcolicht - E und Tentolicht - E

Die Oberlichtbandsysteme mit Kunststoffeindeckung von Eberspächer, ARCOLICHT-E und TENTOLICHT-E, bieten für Hallenbauten optimale Lichtausbeute durch das Flachdach in Öffnungsbreiten von 1,50m bis 6,00m. Öffnbare Lüftungsflügel ermöglichen die Zufuhr von Frischluft und für den Brandfall stehen geprüfte Rauch- und Wärmeabzugsflügel zur Verfügung.

Montage

Die Oberlichtbandsysteme setzen sich aus nur wenigen Einzelteilen zusammen, zeichnen sich damit durch eine einfache Baustellenmontage aus. Der Anschluss an das Dach ist dabei mittels Stahlzarge rasch und sicher herstellbar. Die Montage ist auch auf Betonzargen sowie Holz- und Stahlkonstruktionen problemlos möglich.

Eindeckung

Die Lichtelemente und der Giebel bestehen aus Polycarbonat-Stegplatten. Die Lichtplatten sind untereinander und zum Giebel mit bewährten Dichtungssystemen zuverlässig gegen Wassereintritt gesichert.

Drei Eindeckungsvarianten ermöglichen die Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse. Eine zusätzliche infrarotreflektierende Schicht reduziert die Aufheizung durch Sonneneinstrahlung um bis zu 60% (Option).

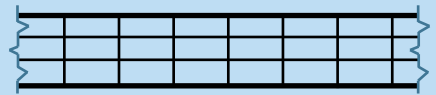
- Besonders wirtschaftlich ist die Stegplatte „S4P“ mit einer Dicke von 10mm und einem u-Wert 2,5 W/m²K.
- Die Eindeckung für alle Fälle ist die robuste Stegplatte „S5P“ mit 16mm Dicke und einem u-Wert 1,8 W/m²K.
- Wenn es auf noch bessere u-Werte ankommt, sind Eindeckungen aus der Stegplatte „S6P“ mit 20mm Dicke, u-Wert 1,67 W/m²K, die richtige Wahl.
- Beste U-Werte garantiert die 2-schalige Version bis 3,5m Breite, mit der Kombination aus einer 6mm dicken Innenschale und einer 16mm Aussenschale.
- Ab 3,5m Breite bietet die Doppelaußenschale mit einer Gesamtdicke von 32mm maximale U-Werte.

Eindeckungen aus PC - Hohlkammerplatten*

Platten-type	Plattengewicht kg/m ²	Lichtdurchlässigkeit opal	Lichtdurchlässigkeit klar	u-Wert W/m ² K	Schall-dämmmaß dB
S3P 10/6	2,80	~60%	~70%	2,50	18 dB
S5P 16/20	2,80	~45%	~60%	1,82	19 dB
S6P 20/20	3,10	~45%	~60%	1,67	20 dB
SDP 6+16/20	3,10	~45%	~60%	1,67	20 dB
S5P 16+16	3,10	~45%	~60%	1,67	20 dB

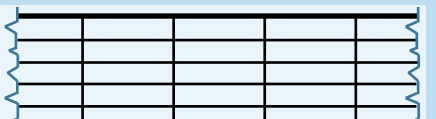
Sprosse 30 und 60:

S4P 10 mm, opal
Stegvierfachplatte



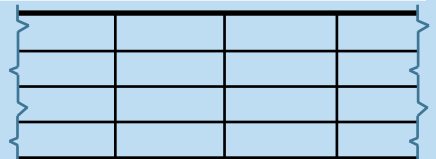
Sprosse 30 und 60:

S5P 16 mm, opal
Stegfünffachplatte



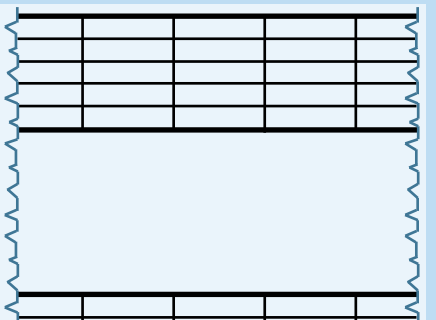
Sprosse 60:

S6P 20 mm, opal
Stegsechsfachplatte



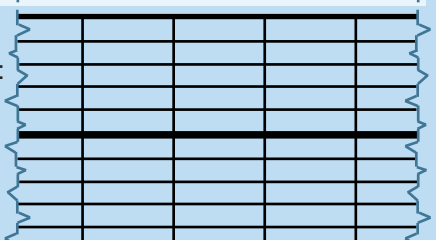
Sprosse 30:

2-schalige
Eindeckung:
Außenschale
S5P 16 mm, opal
kombiniert mit
Innenschale S3P
6mm, klar
Stegdoppelplatte

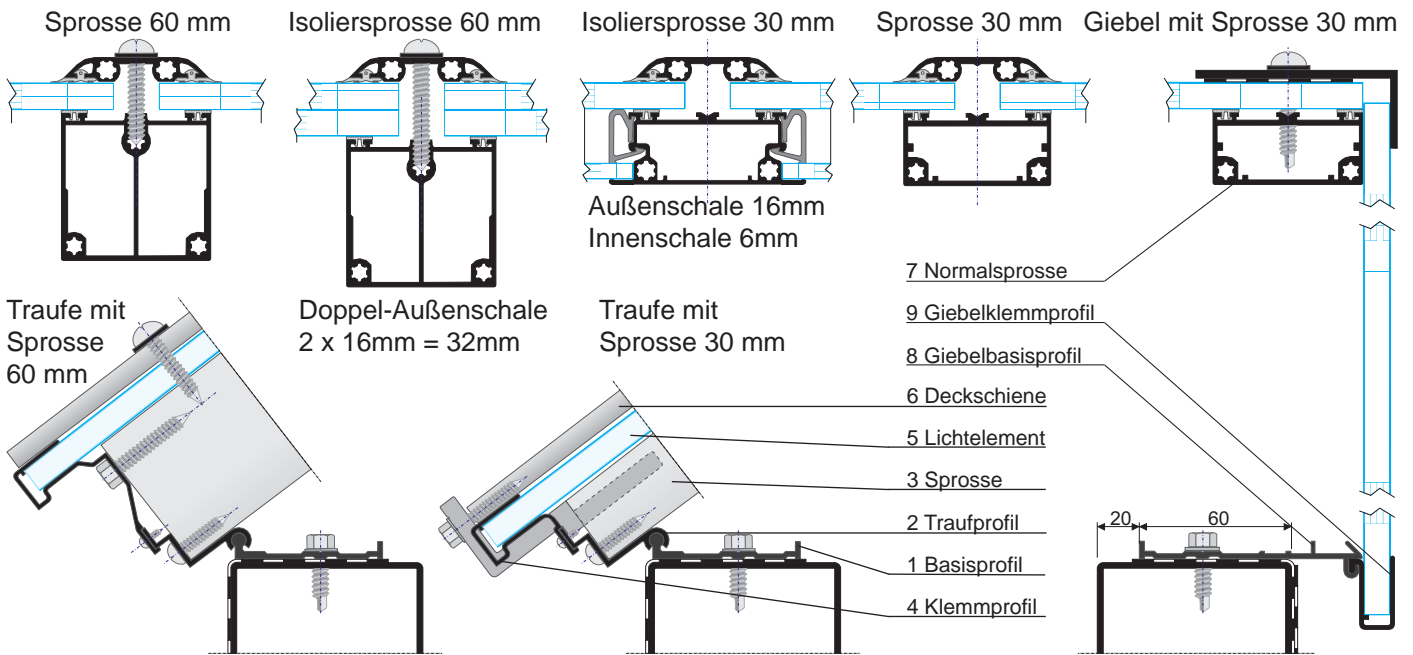


Sprosse 60:

Doppelaußenschale:
S5P 16 mm, opal
Stegfünffachplatten
kombiniert mit
S5P 16 mm, opal
Stegfünffachplatten



Konstruktiver Aufbau



Konstruktiver Aufbau

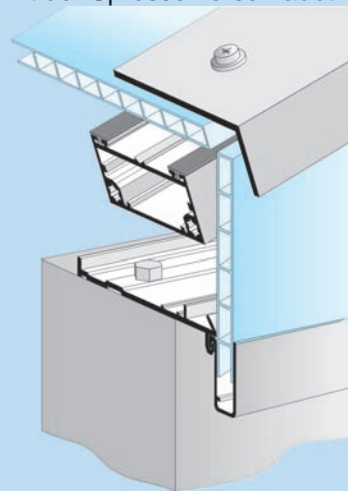
Die Konstruktion des Arcolicht - E zeichnet sich durch geringes Gewicht aus - ein großer Vorteil bei der Sanierung alter Dächer mit geringer Tragfähigkeit. Schlanke Träger aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit statisch optimierten Querschnitten geben dem Arcolicht - E hohe Stabilität gegenüber Wind- und Schneelasten. Die Aluminiumprofile werden standardmäßig in natur, ohne Oberflächenbehandlung ausgeliefert, auf Wunsch jedoch auch mit farbiger Pulverbeschichtung versehen.

Sprosse und Basisprofil

Der Traufpunkt des Lichtbandes besteht aus dem Basisprofil (1) welches die Verbindung zur Zarge bildet. Dieses 60mm breite Profil nimmt drehbar gelagert das Traufprofil (2) auf. Im Traufprofil selbst wird die Sprosse (3) über axiale Schraubkanalverbindungen form- und kraftschlüssig befestigt. Das Traufprofil passt sich dabei dem Neigungswinkel der Sprossen selbsttätig an. Bis zu einer Baubreite von 3,5m wird die kleine Sprosse mit einer Höhe von 30mm eingesetzt. Darüber hinaus wird die große Sprosse mit einer Höhe von 60mm verwendet, die zusätzlichen einen vertikalen Mittelsteg hat. Der Biegeradius der Sprosse ist abhängig von der Sprossenhöhe. 30mm hohe Sprossen haben einen Biegeradius von 2800mm, 60mm hohe Sprossen von 3800mm. Abhängig von der Sprossenabmessung und von der Dicke der Lichtelemente werden an der Sprosse spezifische Klemmprofile (4) angeschraubt, in welche die Lichtelemente (5) eingeschoben und fixiert werden. Gleichzeitig dienen die Klemmprofile der Ableitung von eventuell anfallendem Kondenswasser. Die Deckschiene (6) wird bis zu einer Spannweite von 3,5m axial gespannt. In die Sprossen werden dazu beidseitig spezielle Konsolen eingesteckt, die die Spannkraft aufnehmen und direkt in die Sprosse einleiten. Bei größeren Spannweiten erfolgt die Befestigung der Deckschiene durch eine radiale Schraubverbindung über den angeformten Schraubkanal der 60mm hohen Sprosse.

Giebel

Der Giebel wird durch die Normalsprosse (7) und dem Giebelbasisprofil (8) gebildet. Das Giebelbasisprofil nimmt das Klemmprofil (9) für die Giebelplatte auf. Das Klemmprofil ist abhängig von der Dicke der Lichtelemente. Die Giebelplatte wird weit nach unten geführt, dadurch ist eine zuverlässige Wasserabführung weg von der Zarge und der Bauinnenseite gewährleistet. Den oberen Anschluss des Giebels bildet ein Aluminium L-Profil 80 x 30 (10). Dieses Profil wird radial mit der Sprosse verschraubt.



Standarddimensionen mit opaler Eindeckung

	Breite der Deckenöffnung			
Sprossenhöhe 30 mm, Biegeradius 2800 mm:	*2,0m	*2,5m	3,0m	3,5m
Sprossenhöhe 60 mm, Biegeradius 3800 mm:	4,0m	4,5m	5,0m	

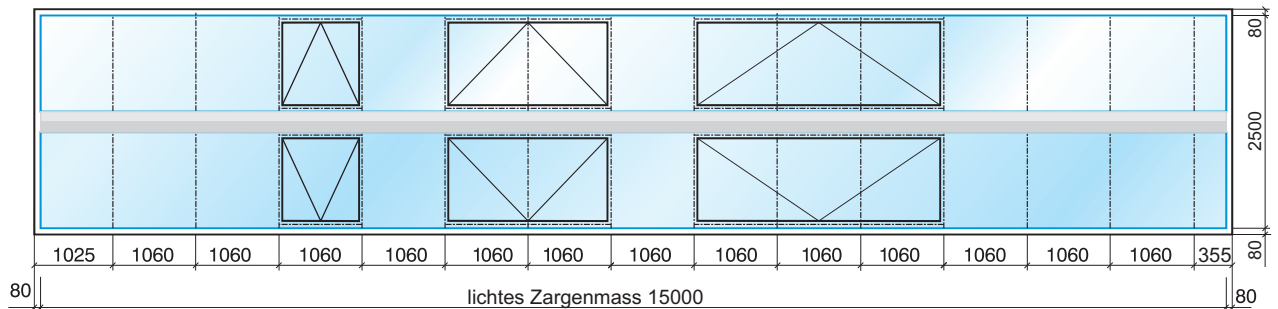
*ab Lager lieferbar

*Eindeckungen aus PC - Hohlkammerplatten

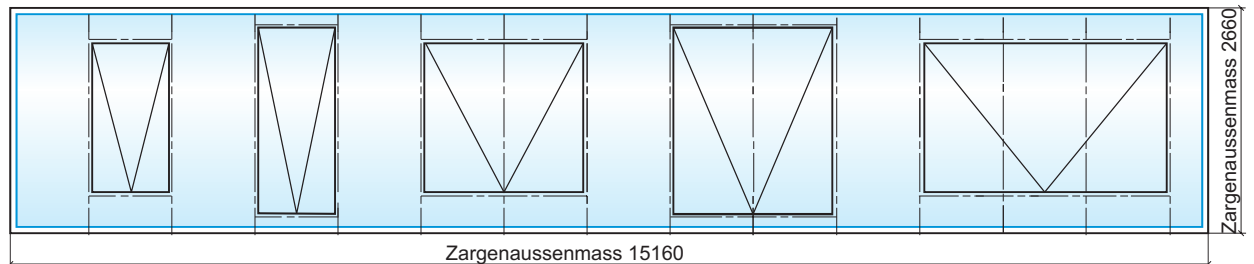
Die Stegplatten werden ständig weiter entwickelt. Der Stegplattenaufbau kann daher von den angeführten Angaben abweichen. Angaben zum jeweils aktuellen Aufbau erhalten Sie von unseren Kundenberatern.

Lüftungsklappen

Tentolux-E
Massskizze
LD=2,50m



Arcolux-E
Massskizze
LD=2,50m



Lüftungsklappen

Systemübersicht

Die Standardplattenbreite beträgt 2100mm. Daraus resultiert eine Sprossenteilung von 1060mm. Bei hohen Schneelasten kann die Statik der Lichtplatten eine engere Sprossenteilung erfordern. In diesem Fall befinden sich 2 Stützsprossen unter dem Lichtelement (3-Feldsystem). Daraus ergibt sich eine Sprossenteilung von 707mm.

Die Längen Anpassung an die baulichen Gegebenheiten erfolgt durch Passfelder, die einseitig an einem Giebel angeordnet werden. Als Option können die Passfelder auch zweiseitig (symmetrisch) angeordnet werden. Diese Standardsprossenteilungen werden auch beim Einbau von Flügeln für die tägliche Lüftung oder für die Braundrauchentlüftung nicht unterbrochen.

Flügel für RWA und Lüftung

Die Flügelabmessungen für Braundrauchentlüftung und Lüftung sind identisch. Der Einbau der Flügel erfolgt grundsätzlich im Scheitelpunkt der Lichtbandwölbung. Dadurch ergeben sich beim Einsatz als RWA-Flügel besonders günstige A_w -Werte.

Für die RWA-Flügel werden abhängig von der Klappengröße Öffnungsbeschläge mit einer Länge von 2000mm oder 2500mm benötigt. Der Antrieb kann wahlweise mittels 24V=-Motore erfolgen oder als CO₂-Druckgasantrieb mit einem pneumatischen Linearantrieb.

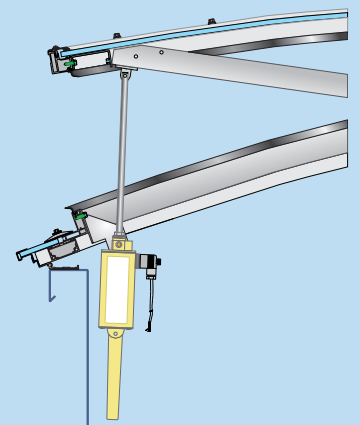
Für die tägliche Lüftung stehen als Antrieb 230V/50Hz Wechselstrommotore, 24V= Gleichstrommotore oder Pneumatikzylinder zur Auswahl.

Die Befestigung der Beschlagsteile und der Antriebe erfolgt über Stahlkonsolen am Blendrahmen und am Lüfterahmen. Alle Beschläge sind weitgehend vormontiert und werden von oben in die Klappenöffnung eingehängt.

Öffnungsaggregate zur täglichen Lüftung:

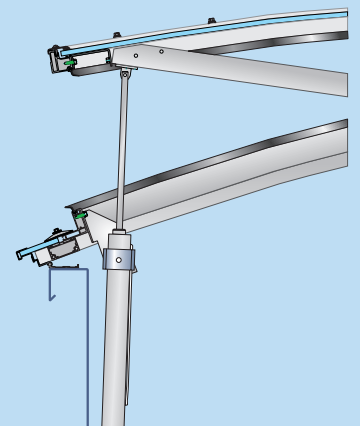
E-Motor, 230VAC

Hub 300 mm
oder 500 mm



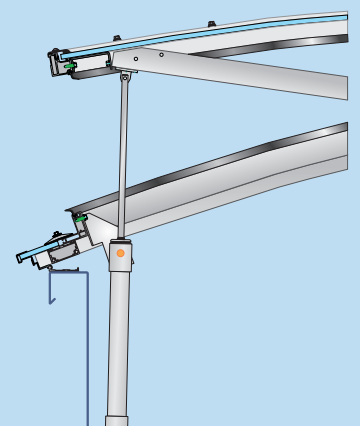
E-Motor, 24VDC

Hub 300 mm
oder 500 mm

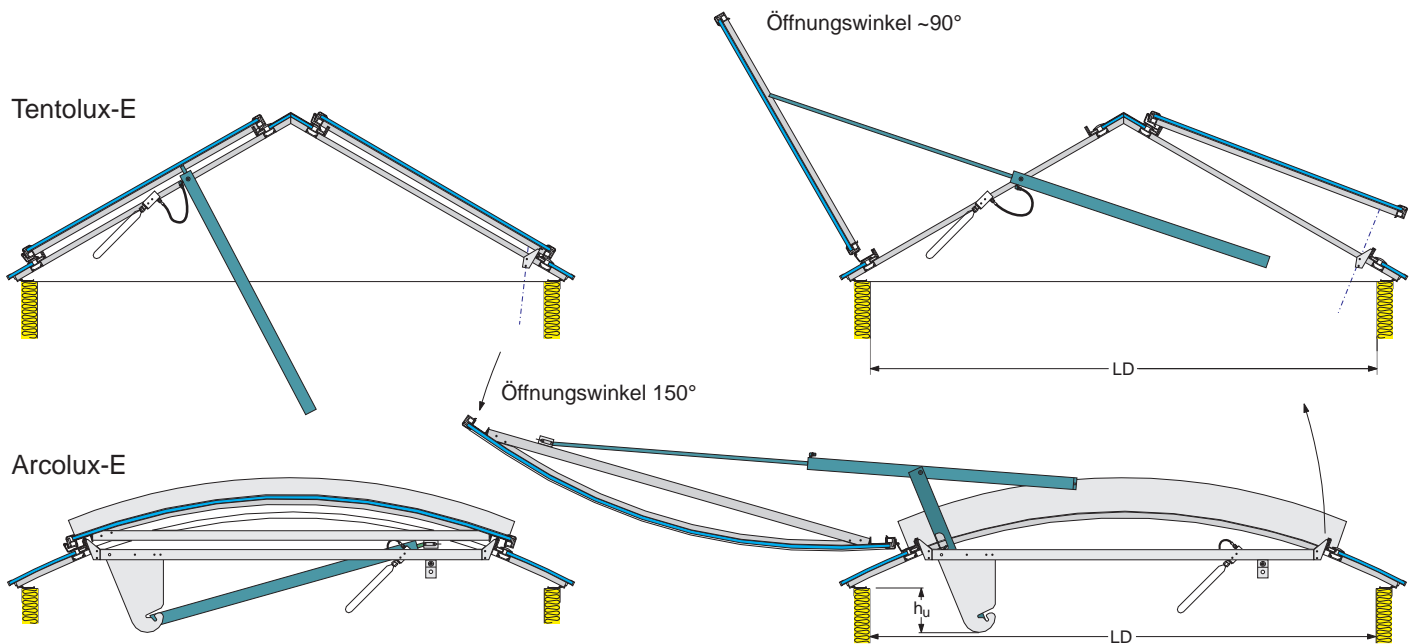


Pneumatikzylinder

Hub 300 mm
oder 500 mm
6-8 bar Betriebsdruck



RWA Klappen



RWA-Klappen

Konstruktiver Aufbau

Der RWA-Antrieb ist als Stahlblechkonstruktion ausgeführt. Die Kinematik der Öffnungsbewegung zeichnet sich durch 2 Anlenkpunkte für den Antrieb aus, wodurch sowohl zu Beginn wie auch am Ende der Öffnungs- bzw. Schließbewegung sehr gute Kraftabstände aufgebaut werden. Dies führt vor allem in den Endlagen zu einer deutlichen Reduzierung der Reaktionskräfte auf das Lichtband und auf die Zarge. Die Abstützkräfte des Antriebs werden innerhalb der Konstruktion aufgefangen.

Die Klappe besteht aus einer stabilen Konstruktion aus Aluminiumprofilen, verstärkt durch Streben aus gekantetem Stahlblech um die Einleitung der Öffnungs- und Schließkräfte sicher aufnehmen zu können. In den Klappen sind auch die erforderlichen Stützsprossen für die Lichtplatten integriert.

Der Antrieb wird wahlweise als Druckgaszylinder oder als 24V-Gleichstrommotor ausgeführt. Die Auslegung der Antriebsleistung und der Ausfahrgeschwindigkeit ermöglicht das Öffnen der Rauch- und Wärmeabzugs-klappe innerhalb von 60 Sekunden. Abhängig von der Klappengröße und der eingesetzten Antriebe können Schneelasten von mind. 0,5 kN/m² bis max. 2,0 kN/m² bewältigt werden.

Kombinierte Klappen:

Die RWA-Klappen mit CO₂-Druckgasantrieb können zusätzlich mit elektrischen oder pneumatischen Öffnungsaggregaten zur täglichen Lüftung ausgestattet werden.

Sturmsicherung

Die Klappe ist im geschlossenen Zustand mechanisch verriegelt und wirkt so der Windsoglast bis zu 1,6 kN/m² wirkungsvoll entgegen. Die Sturmsicherung wurde im Zuge der Zertifizierung nach EN 12101-2 geprüft.

Lieferübersicht Arcolicht-E RWA-Kappen

Lichte Öffnung Länge x Breite mm	geeignet für Sprossenteilung		Aw-Wert m ²
	1060mm	707mm	
1000 x 1500	●		1,050
1000 x 2000	●		1,400
1000 x 2500	●		1,750
2000 x 1500	●	●	2,100
2000 x 2000	●	●	2,800
2000 x 2500	●	●	3,500
2000 x 3000	●	●	4,200
2500 x 1500	Sondersprossenteilung		2,625

Abstand h_U bei Arcolicht - E

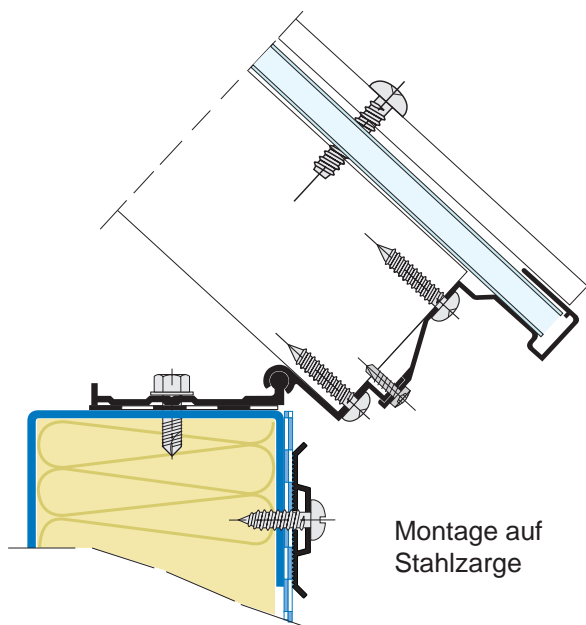
LD [mm]	Klappe 2000mm	Klappe 2500mm
LD 2000	400mm	-
LD 2500	275mm	400mm
LD 3000	135mm	275mm
ab LD 4000	0mm	0mm

Lieferübersicht Tentolicht-E RWA-Kappen

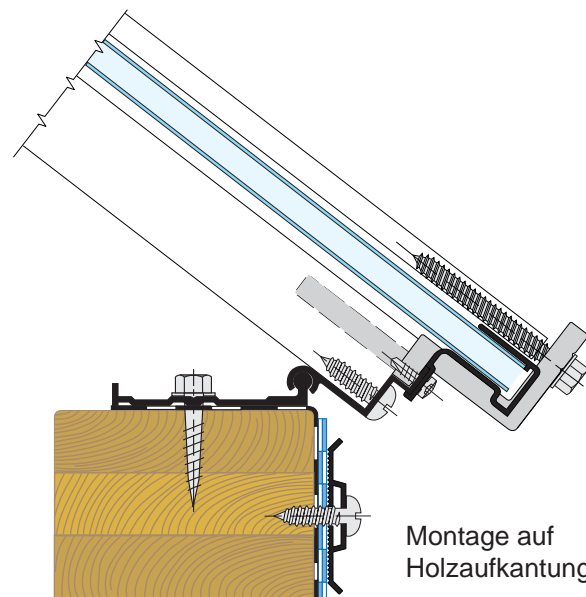
Flügelbreite bei Sprossenteilung 1060mm: 1,00m
 Flügelbreite bei Sprossenteilung 707mm: 1,30m

Lichte Öffnung- Flankenwinkel [mm]	Flügelänge	Aw-Wert [m ²] bei Sprossenteilung	
		1060mm	707mm
LD 1500 - 30°	0,75m	0,488	0,634
LD 2000 - 30°	1,00m	0,650	0,845
LD 2500 - 30°	1,30m	0,845	1,100
LD 3000 - 30°	1,60m	1,040	1,352
LD 3500 - 30°	1,90m	1,235	1,606
ab LD 4000 - 30°	2,00m	1,300	1,690
LD 1500 - 45°	0,96m	0,720	0,936
LD 2000 - 45°	1,34m	1,005	1,307
LD 2500 - 45°	1,67m	1,253	1,638
ab LD 3000 - 45°	2,00m	1,500	1,950

Überall leicht zu montieren



Montage auf Stahlzarge



Montage auf Holzaufkantung

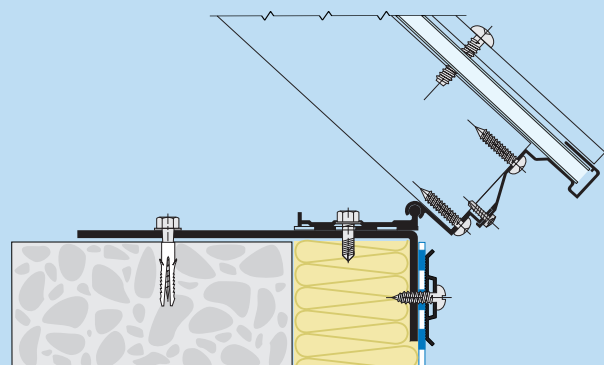
Montage auf Stahlzarge

Zarge aus sendzimierte Stahlblech 2mm bis 3mm dick, Höhe von 300 mm bis 500 mm. Zargenkopfbreite 80mm, größere Breiten für erhöhte Dämmschichtdicken auf Anfrage. Lieferung durch Eberspächer oder bauseits. Entsprechend den statischen Anforderungen werden Zugstäbe am Obergurt der Zarge angebracht. Die Isolation besteht aus Steinwolle mit einer Dicke von 80mm. Freitragende Zargen bis zu einem Auflagerabstand von 6m sind standardmäßig lieferbar. Bei größeren Auflagerabständen erfolgt die Bemessung der Zarge durch Einzelnachweis der statischen Kennwerte.

Montage auf Betonaufkantung

Bei einer bauseits vorhandenen Betonaufkantung ohne Wärmedämmung kann das Arcolicht - E ohne weitere Maßnahmen direkt auf der Aufkantung befestigt werden. Üblicherweise sind Betonaufkantungen aber mit einer äußeren Wärmedämmung versehen.

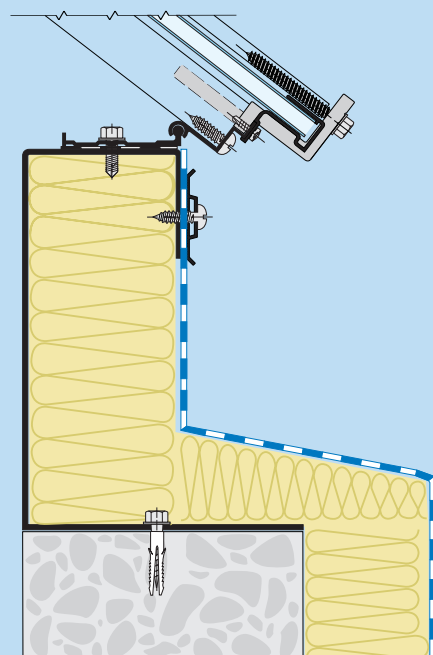
Die untenstehende Skizze zeigt eine mögliche Lösung: Die notwendige Auskrägung des Basisprofils wird entsprechend den baulichen Gegebenheiten mit einem zusätzlichen Stahlwinkel ausgebildet. Die Bestellgröße des Lichtbandes ist in diesem Fall durch die lichte Deckenöffnung plus Breite der Aufkantung festgelegt.



Montage auf Holzaufkantung

Bauseits vorhandene Holzaufkantungen aus Leimbändern können das Lichtband problemlos aufnehmen. In jedem Fall ist der statische Nachweis zu überprüfen. Die Breite der Aufkantung sollte zwischen 100mm und 150mm betragen. Beim Lichtband mit 2m Breite muss die Platzierung der Klappenantriebe überprüft werden. Bei gedämmten Holzaufkantungen sind Sondermaßnahmen (siehe Betonaufkantung) erforderlich

Montage auf wärmedämmter Betonaufkantung mit Stahlzarge: Die Bestellgröße des Lichtbandes ist in diesem Fall durch die lichte Deckenöffnung festgelegt.



Steuerung für Entlüftung und Brandfall

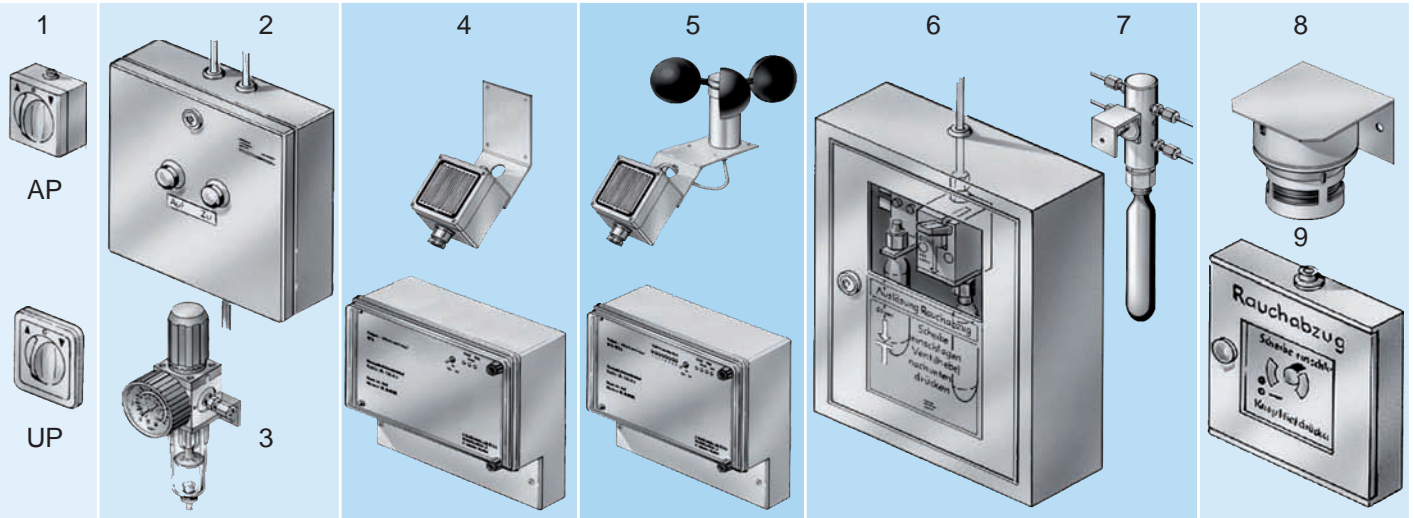


Abb. 1
Geräteschalter für stufenlose elektrische Lüftung
Als Schalter oder Taster verfügbar. In AP und UP-Ausführung lieferbar.

Abb. 2
Handventil für die pneumatische Lüftung
Anschluß an das bauseitige Druckluftnetz, Betriebsdruck 6-10 bar. Mit Einrichtung für elektrische Fernansteuerung lieferbar, z.B. in Kombination mit einer Wind- und Regenschließautomatik (Abb.4 und 5). Für CO₂-Brandrauchentlüftungsanlagen sind Ventile mit Brandfall-Vorrangsteuerung lieferbar.

Abb. 3
Wartungseinheit für die pneumatische Lüftung
Formschönes Kompaktgerät, bestehend aus Wasserabscheider, Druckminderer und Manometer.

Abb. 4 und 4a
Regenschließautomatik für die elektrische und pneumatische Lüftung
Schließt offene Lüftungsgeräte automatisch bei einsetzendem Niederschlag. Geeignet für insgesamt 8 Lüftergruppen, davon 7 Lüftergruppenschaltungen über potentialfreie Kontakte. Eine direkt mit 230VAC anschließbare Lüftergruppe, max. 8A.

Abb. 5 und 5a
Wind- und Regenschließautomatik für die elektrische und pneumatische Lüftung
Schließt offene Lüftungsgeräte automatisch bei starkem Wind und/oder einsetzendem Niederschlag. Technische Daten wie Regenschließautomatik.

Abb. 6
CO₂-Alarmkasten:
Zur manuellen Auslösung mehrerer Rauchabzüge in einem Rauchabschnitt (Gruppensteuerung). Auch mit elektrischer Fernauslösung lieferbar, z.B. in Kombination mit Rauchmeldern und einer Rauch- und Wärmeabzugszentrale. Verschiedene Ansteuerungen und Auslösungen sind möglich.

Abb. 7
Thermoauslösung für CO₂-RWA-Geräte:
Im Rauch- und Wärmeabzugsgerät eingebaut. Löst bei Temperaturen über 68°C oder - falls eine Sprinkleranlage vorhanden ist - über 93°C den Öffnungsvorgang automatisch aus. Auch mit Einrichtung für elektrische Fernauslösung lieferbar, z.B. in Kombination mit Rauchmeldern (Abb.8), einer Brandmeldezentrale oder Rauchabzugszentrale (Abb. 9).

Abb. 8
Rauchmelder für elektrische 24V= und CO₂-RWA-Steuerungen:
Optische Rauchmelder, Thermomaximalmelder, Thermodifferentialmelder und andere Sensoren melden an die Rauch- und Wärmeabzugszentrale, zur Ansteuerung eines CO₂- Auslösegerätes oder direkte Auslösung der Brandrauchentlüftung in 24V-Technik

Abb. 9
Elektrischer Alarmtaster:
Zur manuellen Auslösung einer 24V= Rauchabzugszentrale oder als Nebenstelle zum CO₂-Alarmkasten.

Weiteres Zubehör und Details für Lüftungs- und RWA-Steuerung auf Anfrage!

Wichtiger Hinweis:

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind Sicherheitseinrichtungen des Brandschutzes. Sie schützen im Erstfall Menschenleben und Sachwerte und ermöglichen der Feuerwehr den Löschangriff.

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen müssen vom Errichter 1 x jährlich gewartet werden.

WEMALUX-M



Original Eberspächer Lichtkuppeln

Lichtkuppeln für Deckenöffnungen bis 2,2m Breite und 3,0m Länge.
Lieferbar mit Einrichtungen zur täglichen Lüftung.
Zertifiziert als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach EN 12101-2.

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



SMOGKLAPPE - M



Original Eberspächer Smog-Doppelklappe

Doppelklappen für Deckenöffnungen bis 2,5 m x 3,0 m
Lieferbar mit Einrichtungen zur täglichen Lüftung
Zertifiziert als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach EN 12101-2

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



TOPLICHT - T



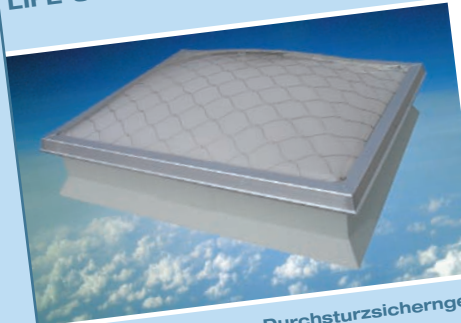
Original Eberspächer Lichtbänder

Kunststoff-Oberlichtband 1,0m bis 2,0m Breite
Lieferbar mit Lüftungseinrichtungen sowie Rauch- und Wärmeabzugsgeräten nach DIN 18232 Teil 3 und 4.

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



LIFE-SAVER



Original Eberspächer Durchsturzschermenge

Durchsturzschermenge für alle Deckenöffnungen bis 6,0m Breite
Sicherheit für kunststoffgedeckte Lichtkuppeln und Lichtbänder
Zertifiziert, mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach ÖNORM EN 10204.

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



PRISMOLUX - Plus TENTOLUX - Plus



Original Eberspächer Verglasungselement

Normierte Glaspyramiden und Satteloberlichtbänder bis 5,0m Breite.
Lieferbar mit Einrichtungen zur täglichen Lüftung.
Zertifiziert als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach EN 12101-2.

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



PRISMOLUX - N TENTOLUX - N



Original Eberspächer Verglasungselemente

Normierte Glaspyramiden und Satteloberlichtbänder bis 2,5m Breite.
Lieferbar mit Einrichtungen zur täglichen Lüftung.
Zertifiziert als Rauch- und Wärmeabzugsgerät nach EN 12101-2.

- BELICHTUNG:** Tageslicht für lichtdurchflutete Räume
- BELÜFTUNG:** Frischluft für innenliegende Räume
- RAUCHABZUG:** Schützt Leben, Gebäude und Sachwerte



Eberspächer Tageslichttechnik GmbH
 Obere Hauptstraße 55-59
 2451 Au am Leithaberge
 Telefon (+43) 02168 8271-0
 Telefax (+43) 02168 8271-17
 mail: office@tageslichttechnik.at
 www.tageslichttechnik.at

